

BAB IV

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

A. Kondisi Objektif Pembelajaran dan Kemampuan Penalaran Konsep Perhitungan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik dengan Learning Problems di Sekolah Dasar Saat Ini

Untuk menggali dan menemukan data empirik di lapangan terkait kondisi objektif pembelajaran dan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika peserta didik dengan *learning problems* di Sekolah Dasar saat ini, seperti yang telah dibahas pada Bab III Metode Penelitian sebelumnya bahwa metode penelitian yang digunakan peneliti untuk menjawab rumusan masalah penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif, serta desain penelitian yang digunakan adalah *longitudinal*, dimana peneliti menggunakan sampel tertentu untuk kemudian dipelajari terkait subjek atau fenomena lebih dari satu batas waktu dalam rangka menjawab rumusan masalah penelitian. (dalam Sukardi, 2011, hlm. 161 dan Noor, 2011, hlm. 111)

Metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif digunakan untuk menggali dan menemukan data empirik terkait kondisi objektif kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika pada peserta didik. Teknik pengumpulan data dengan pendekatan kuantitatif menggunakan tes tulis berupa pemberian soal asesmen umum keterampilan matematika dan soal asesmen khusus pemecahan masalah. Sedangkan teknik pengumpulan data dengan pendekatan kualitatif menggunakan observasi langsung yang dilakukan oleh peneliti terkait proses yang dilakukan peserta didik selama mengerjakan tes soal asesmen yang diberikan.

Sedangkan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif digunakan untuk menggali dan menemukan data empirik terkait kondisi objektif kegiatan pembelajaran penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika yang dilakukan oleh guru. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara tak berstruktur dan observasi

langsung yang dilakukan oleh peneliti. Wawancara tak berstruktur merupakan wawancara yang dilakukan secara bebas antara peneliti dan guru, sehingga guru bebas dalam mengemukakan pendapatnya. Sedangkan observasi langsung merupakan pengamatan terhadap sesuatu yang terjadi dalam situasi yang sebenarnya dan langsung diamati oleh peneliti. (dalam Sudjana, 1995, hlm. 68 dan 85)

Untuk penjelasan lebih lanjut terkait hasil kondisi objektif pembelajaran dan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika peserta didik dengan *learning problems* di Sekolah Dasar saat ini akan dijelaskan sebagai berikut.

1. Kondisi Objektif Kemampuan Penalaran Konsep Perhitungan Pemecahan Masalah Matematika Pada Peserta Didik

Hasil asesmen umum keterampilan matematika dan hasil asesmen khusus kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika melalui pemberian tes tulis dan observasi langsung pada peserta didik ditemukan bahwa dari jumlah peserta didik sebanyak 32 orang, terdapat 19 orang peserta didik yang mengalami *learning problems* dan 13 orang peserta didik bukan *learning problems*.

Peserta didik yang masuk dalam kategori *learning problems* berdasarkan kedua hasil asesmen tersebut disebabkan karena adanya ketidaksesuaian perolehan nilai antara kemampuan keterampilan matematika secara umum dengan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika. Ketidaksesuaian perolehan nilai yang dimaksud di sini adalah nilai yang diperoleh peserta didik tersebut berdasarkan hasil analisis tes asesmen khusus penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika mereka berada di bawah nilai rata-rata kelas sebesar 15,49 pada asesmen khusus tahap awal dan 17,76 pada asesmen khusus tahap konfirmasi. Padahal jika melihat hasil analisis tes asesmen umum keterampilan matematika disebutkan bahwa peserta didik tersebut tidak mengalami hambatan pada aspek matematika lainnya seperti pada aspek konsep bilangan, aspek operasi hitung, aspek geometri,

aspek mengenal waktu, serta aspek mengenal uang, atau dengan kata lain perolehan nilai peserta didik pada tes asesmen umum ini berada pada nilai rata-rata bahkan di atas nilai rata-rata sesuai dengan materi tingkatan kelasnya. Hasil asesmen psikologis dasar pun menyatakan bahwa peserta didik yang awalnya diduga mengalami *learning problems* tersebut benar-benar mengalami kesulitan belajar karena disebabkan oleh faktor eksternal, yang berarti bahwa mereka tidak memiliki hambatan dalam aspek perkembangan.

Selain itu, khusus dalam kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika, peserta didik tersebut mempunyai hambatan dalam menuliskan data apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, mempunyai hambatan dalam menganalisis kata petunjuk dalam soal, mempunyai hambatan dalam membuat pola konsep perhitungan dalam soal, mempunyai hambatan dalam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, mempunyai hambatan dalam mengoreksi soal dengan jawaban yang dihasilkan, bahkan beberapa di antara mereka masih ada yang belum lancar membaca. Padahal kemampuan dalam membaca dan memahami konsep dasar matematika, yakni pemahaman akan konsep bilangan dan kemampuan melakukan operasi hitung merupakan dasar dalam mengembangkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.

Sebelum dijelaskan secara rinci tentang kronologi bagaimana seorang peserta didik bisa dikatakan mengalami *learning problems* terkait kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika hingga menyebabkannya masuk dalam kategori yang nantinya akan dilakukan uji efektivitas implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang diterapkan oleh guru, maka berikut ini akan ditampilkan tabel perolehan nilai seluruh peserta didik berdasarkan hasil asesmen umum keterampilan matematika dan hasil asesmen khusus kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika sebagai berikut. (dalam Lampiran 9, hlm. 382-383)

a. Hasil Analisis Asesmen Umum Keterampilan Matematika Pada Peserta Didik (Materi Keseluruhan Aspek Matematika Secara Umum - KTSP 2006)

Berdasarkan tabel perolehan nilai asesmen umum keterampilan matematika (dalam Lampiran 9, hlm. 382-383), maka dapat diketahui bahwa sebanyak 15 orang peserta didik memiliki kemampuan keterampilan matematika secara umum pada materi kelas III semester 2. Hal ini berarti bahwa nilai yang diperoleh kelima belas orang peserta didik tersebut berada di atas nilai rata-rata kelas sehingga mereka tidak perlu diberikan asesmen lanjutan dengan penurunan materi ke kelas sebelumnya. Adapun nilai rata-rata materi kelas III semester 2 ini, yaitu 17,49. Nilai tertinggi yang diperoleh peserta didik pada materi tingkatan kelas ini, yaitu sebesar 40,27 sedangkan nilai terendahnya, yaitu sebesar 2,36. Berdasarkan acuan nilai rata-rata kelas tersebut, maka bagi peserta didik yang masih memiliki nilai di bawah rata-rata kelas untuk selanjutnya perlu diberikan asesmen lanjutan.

Selanjutnya hasil dari asesmen lanjutan dengan penurunan materi kelas III semester 1, maka dapat diketahui bahwa sebanyak 2 orang peserta didik memiliki nilai di atas rata-rata kelas. Hal ini berarti bahwa kedua orang peserta didik tersebut memiliki kemampuan keterampilan matematika secara umum berada pada materi kelas III semester 1 sehingga mereka tidak perlu diberikan asesmen lanjutan kembali dengan penurunan materi ke kelas sebelumnya. Adapun nilai rata-rata materi kelas III semester 1 ini, yaitu 19,07. Nilai tertinggi yang diperoleh peserta didik pada materi tingkatan kelas ini, yaitu sebesar 55,68 sedangkan nilai terendahnya, yaitu sebesar 9,91. Berdasarkan acuan nilai rata-rata kelas tersebut, maka bagi peserta didik yang masih memiliki nilai di bawah rata-rata kelas untuk selanjutnya perlu diberikan asesmen lanjutan.

Kemudian hasil dari asesmen lanjutan dengan penurunan materi kelas II semester 2, maka dapat diketahui bahwa sebanyak 2 orang peserta didik memiliki nilai di atas rata-rata kelas. Hal ini berarti bahwa kedua orang peserta didik tersebut memiliki kemampuan keterampilan

matematika secara umum berada pada materi kelas II semester 2 sehingga mereka tidak perlu diberikan asesmen lanjutan kembali dengan penurunan materi ke kelas sebelumnya. Adapun nilai rata-rata materi kelas II semester 2 ini, yaitu 24,44. Nilai tertinggi yang diperoleh peserta didik pada materi tingkatan kelas ini, yaitu sebesar 75 sedangkan nilai terendahnya, yaitu sebesar 4,16. Berdasarkan acuan nilai rata-rata kelas tersebut, maka bagi peserta didik yang masih memiliki nilai di bawah rata-rata kelas untuk selanjutnya perlu diberikan asesmen lanjutan.

Lalu hasil dari asesmen lanjutan dengan penurunan materi kelas II semester 1, maka dapat diketahui bahwa sebanyak 1 orang peserta didik memiliki nilai di atas rata-rata kelas. Hal ini berarti bahwa satu orang peserta didik tersebut memiliki kemampuan keterampilan matematika secara umum berada pada materi kelas II semester 1 sehingga ia tidak perlu diberikan asesmen lanjutan kembali dengan penurunan materi ke kelas sebelumnya. Adapun nilai rata-rata materi kelas II semester 1 ini, yaitu 37,91. Nilai tertinggi yang diperoleh peserta didik pada materi tingkatan kelas ini, yaitu sebesar 84,78 sedangkan nilai terendahnya, yaitu sebesar 18,47. Berdasarkan acuan nilai rata-rata kelas tersebut, maka bagi peserta didik yang masih memiliki nilai di bawah rata-rata kelas untuk selanjutnya perlu diberikan asesmen lanjutan.

Selanjutnya hasil dari asesmen lanjutan dengan penurunan materi kelas I semester 2, maka dapat diketahui bahwa sebanyak 16 orang peserta didik memiliki nilai di atas rata-rata kelas, sebanyak 10 orang peserta didik memiliki nilai di bawah rata-rata kelas, dan sebanyak 6 orang peserta didik berhalangan hadir. Beberapa orang peserta didik, baik yang memiliki nilai di atas rata-rata kelas, nilai di bawah rata-rata kelas, atau yang berhalangan hadir, pastinya sudah ada yang diketahui sejauh mana tingkat kemampuan keterampilan matematika mereka, hanya saja di sini peneliti tidak menuliskan nama-nama peserta didik tersebut secara jelas dan rinci. Oleh karena itu, khusus materi kelas I semester 2 ini walaupun tabel perolehan nilai tidak menunjukkan siapa saja peserta didik yang memiliki kemampuan pada tingkatan kelas ini, maka peneliti akan melakukan

asesmen lanjutan dengan penurunan materi ke kelas sebelumnya bagi peserta didik yang masih memiliki nilai di bawah rata-rata kelas. Adapun nilai rata-rata materi kelas I semester 2 ini, yaitu 42,39. Nilai tertinggi yang diperoleh peserta didik pada materi tingkatan kelas ini, yaitu sebesar 100 sedangkan nilai terendahnya, yaitu sebesar 7,27.

Kemudian hasil dari asesmen lanjutan dengan penurunan materi kelas I semester 1, maka dapat diketahui bahwa sebanyak 6 orang peserta didik memiliki nilai di atas rata-rata kelas. Hal ini berarti bahwa keenam orang peserta didik tersebut memiliki kemampuan keterampilan matematika secara umum berada pada materi kelas I semester 1 sehingga mereka tidak perlu diberikan asesmen lanjutan kembali dengan penurunan materi ke kelas sebelumnya, yaitu tingkat *pre requisite* atau dengan kata lain materi kelas I semester 1 ini merupakan materi akhir dari rangkaian tes asesmen keterampilan matematika secara umum. Adapun nilai rata-rata materi kelas I semester 1 ini, yaitu 56,26. Nilai tertinggi yang diperoleh peserta didik pada materi tingkatan kelas ini, yaitu sebesar 100 sedangkan nilai terendahnya, yaitu sebesar 46,66.

Berikut ini akan ditampilkan rangkuman hasil analisis tes asesmen umum berupa tabel profil kemampuan peserta didik berdasarkan hasil asesmen umum keterampilan matematika sebagai berikut.

Tabel 4. 1. Profil Kemampuan Peserta Didik Berdasarkan Hasil Asesmen Umum Keterampilan Matematika

No.	Nama	Profil Kemampuan Peserta Didik Berdasarkan Hasil Analisis Kurikulum					
		III/2	III/1	II/2	II/1	I/2	I/1
1	AG	√					
2	AKB						
3	ALD	√					
4	AND				√		
5	ANG						√
6	AP		√				
7	DIN	√					
8	GGN						√

9	GLH	√					
10	IYN						
11	KR	√					
12	KYL	√					
13	LTP						√
14	MDY	√					
15	MLN						
16	NDL						√
17	NND			√			
18	NSR	√					
19	PND						
20	RMA	√					
21	RHN						√
22	RND	√					
23	RST						
24	RK	√					
25	SLS	√					
26	SN	√					
27	SSA			√			
28	SOP						√
29	SYF		√				
30	TJA						
31	UTR	√					
32	YGA	√					
Total		15 Orang	2 Orang	2 Orang	1 Orang	-	6 Orang

b. Hasil Analisis Asesmen Khusus Kemampuan Penalaran Konsep Perhitungan Pemecahan Masalah Matematika Pada Peserta Didik (Materi Matematika Aspek Pemecahan Masalah Secara Umum)

Berdasarkan tabel perolehan nilai asesmen khusus kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika (dalam Lampiran 9, hlm. 382-383), maka dapat diketahui bahwa pada tahap awal asesmen khusus sebanyak 17 orang peserta didik mengalami *learning problems* penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika, sebanyak 10 orang peserta didik tidak mengalami *learning problems* penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika, dan sebanyak 5 orang peserta didik berhalangan hadir.

Dea Novitasari, 2017

PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN CRA-POLYA PADA PESERTA DIDIK LEARNING PROBLEMS DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa ketika hasil analisis asesmen khusus ini menyatakan bahwa nilai yang diperoleh peserta didik berada pada nilai rata-rata kelas atau di atas nilai rata-rata kelas, maka peserta didik tersebut dikatakan tidak mengalami *learning problems*, namun apabila hasil analisis asesmen khusus ini menyatakan bahwa nilai yang diperoleh peserta didik berada di bawah nilai rata-rata kelas, maka peserta didik tersebut dikatakan mengalami *learning problems*. Adapun nilai rata-rata kelas pada asesmen khusus tahap awal ini, yaitu 15,49. Nilai tertinggi yang diperoleh peserta didik pada materi khusus ini, yaitu sebesar 58,33 sedangkan nilai terendahnya, yaitu sebesar 0. Berdasarkan acuan nilai rata-rata kelas tersebut, maka bagi peserta didik yang masih memiliki nilai di bawah rata-rata kelas untuk selanjutnya perlu diberikan tes konfirmasi asesmen khusus untuk meyakinkan peneliti dan memastikan kembali apakah peserta didik tersebut benar-benar mengalami *learning problems* atau tidak.

Selanjutnya hasil dari tes asesmen khusus tahap konfirmasi yang menggunakan materi yang sama dengan tes asesmen khusus tahap awal sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa sebanyak 16 orang peserta didik mengalami *learning problems* penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika, sebanyak 12 orang peserta didik tidak mengalami *learning problems* penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika, dan sebanyak 4 orang peserta didik berhalangan hadir. Adapun nilai rata-rata kelas pada asesmen khusus tahap konfirmasi ini, yaitu 17,76. Nilai tertinggi yang diperoleh peserta didik pada materi khusus ini, yaitu sebesar 89,58 sedangkan nilai terendahnya, yaitu sebesar 0.

Berikut ini akan ditampilkan rangkuman hasil analisis tes asesmen khusus berupa tabel profil kemampuan peserta didik berdasarkan hasil asesmen khusus kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika sebagai berikut.

Tabel 4. 2. Profil Kemampuan Peserta Didik Berdasarkan Hasil Asesmen Khusus Kemampuan Penalaran Konsep Perhitungan Pemecahan Masalah Matematika

No.	Nama	Profil Kemampuan Peserta Didik Berdasarkan Aspek Soal Pemecahan Masalah Secara Umum	
		<i>Learning Problems</i>	Bukan <i>Learning Problems</i>
1	AG	√	
2	AKB	√	
3	ALD		√
4	AND	√	
5	ANG	√	
6	AP	√	
7	DIN		√
8	GGN	√	
9	GLH		√
10	IYN	√	
11	KR	√	
12	KYL		√
13	LTP	√	
14	MDY		√
15	MLN		√
16	NDL	√	
17	NND	√	
18	NSR		√
19	PND	√	
20	RMA	√	
21	RHN	√	
22	RND	√	
23	RST		√
24	RK	√	
25	SLS		√
26	SN	√	
27	SSA		√
28	SOP	√	
29	SYF		√
30	TJA	√	
31	UTR		√
32	YGA		√
Total		19 Orang	13 Orang

Dea Novitasari, 2017

PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN CRA-POLYA PADA PESERTA DIDIK LEARNING PROBLEMS DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 4. 3. Analisis Perbandingan Profil Kemampuan Peserta Didik Berdasarkan Hasil Asesmen Umum Keterampilan Matematika dan Profil Kemampuan Peserta Didik Berdasarkan Hasil Asesmen Khusus Kemampuan Penalaran Konsep Perhitungan Pemecahan Masalah Matematika

No.	Nama	Hasil Asesmen Umum	Hasil Asesmen Khusus	Kondisi Aktual	Hambatan	Kebutuhan	Potensi yang Dapat Dikembangkan	Kesimpulan
1	AG	III/2	Learning Problems	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 2 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 32,22. 2. Sudah lancar dalam membaca. 3. Konsep bilangan : Sudah memahami letak bilangan pada garis bilangan, sudah memahami nilai tempat dan penggunaannya, sudah memahami bilangan cacah 0 sampai dengan 20. 4. Operasi hitung : Sudah mengenal nilai tempat sampai dengan ribuan, sudah mampu melakukan operasi penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan, sudah mampu melakukan operasi pengurangan tanpa meminjam dan dengan meminjam, sudah mampu mengubah bentuk perkalian menjadi bentuk pembagian atau sebaliknya, sudah mampu mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan satu angka dan tiga bilangan satu angka. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di bawah nilai rata-rata kelas, yakni 6,25 dan 0. 2. Pemecahan masalah : Memiliki kesulitan dalam aplikasi operasi hitung campuran, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran panjang dan berat, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran waktu, memiliki kesulitan dalam aplikasi perkalian dan pembagian, memiliki kesulitan dalam aplikasi penjumlahan dan pengurangan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 2 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 32,22. 2. Kemampuannya sudah lancar dalam membaca. 3. Kemampuannya dalam memahami konsep dasar matematika, yakni konsep bilangan dan operasi hitung. 	<p>Termasuk dalam kategori peserta didik dengan <i>learning problems</i> yang nantinya akan dilakukan uji efektivitas terkait implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang diterapkan oleh guru dalam meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.</p>
2	AKB		Learning Problems	-	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di bawah nilai rata-rata kelas, yakni 0 dan 0. 2. Membaca belum lancar. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai. 	-	<p>Termasuk dalam kategori peserta didik dengan <i>learning problems</i> penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.</p>
3	ALD	III/2	Bukan Learning Problems	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 2 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 34,72. 2. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di atas nilai rata-rata kelas, yakni 43,75 dan 41,66. 3. Sudah lancar dalam membaca. 4. Konsep bilangan : Sudah memahami letak bilangan pada garis bilangan, sudah memahami bilangan genap dan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemecahan masalah : Memiliki kesulitan dalam aplikasi operasi hitung campuran, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran panjang dan berat, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran waktu, memiliki kesulitan dalam aplikasi perkalian dan pembagian. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 2 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 34,72. 2. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di atas nilai rata-rata kelas, yakni 43,75 dan 41,66. 3. Kemampuannya sudah lancar dalam membaca. 	<p>Termasuk dalam kategori peserta didik bukan <i>learning problems</i> penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.</p>

Dea Novitasari, 2017

PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN CRA-POLYA PADA PESERTA DIDIK LEARNING PROBLEMS DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

				<p>bilangan ganjil, sudah mampu membandingkan bilangan sampai 500, sudah memahami nilai tempat dan penggunaannya, sudah memahami bilangan cacah 0 sampai dengan 20.</p> <p>5. Operasi hitung : Sudah mengenal nilai tempat sampai dengan ribuan, sudah mampu melakukan operasi penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan, sudah mampu melakukan operasi pengurangan tanpa meminjam dan dengan meminjam, sudah mampu mengubah bentuk perkalian menjadi bentuk pembagian atau sebaliknya, sudah mampu mengenal hubungan perkalian dan pembagian, sudah mampu mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan satu angka dan tiga bilangan satu angka, sudah mampu membagi bilangan dua angka dengan bilangan satu angka.</p> <p>6. Pemecahan masalah : Sudah mampu melakukan aplikasi penjumlahan dan pengurangan.</p>			<p>4. Kemampuannya dalam memahami konsep dasar matematika, yakni konsep bilangan dan operasi hitung.</p>	
4	AND	II/1	<i>Learning Problems</i>	<p>1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas II semester 1 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 35,86.</p> <p>2. Konsep bilangan : Sudah memahami letak bilangan pada garis bilangan, sudah memahami nilai tempat dan penggunaannya, sudah memahami bilangan cacah 0 sampai dengan 20.</p> <p>3. Operasi hitung : Sudah mampu melakukan operasi penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan, sudah mampu melakukan operasi pengurangan tanpa meminjam dan dengan meminjam, sudah mampu mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan satu angka.</p>	<p>1. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di bawah nilai rata-rata kelas, yakni 0 dan 0.</p> <p>2. Membaca belum lancar.</p> <p>3. Pemecahan masalah : Memiliki kesulitan dalam aplikasi operasi hitung campuran, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran panjang dan berat, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran waktu, memiliki kesulitan dalam aplikasi perkalian dan pembagian, memiliki kesulitan dalam aplikasi penjumlahan dan pengurangan.</p>	<p>1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai.</p>	<p>1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas II semester 1 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 35,86.</p> <p>2. Kemampuannya dalam memahami konsep dasar matematika, yakni konsep bilangan dan operasi hitung.</p>	<p>Termasuk dalam kategori peserta didik dengan <i>learning problems</i> penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.</p>
5	ANG	I/1	<i>Learning Problems</i>	<p>1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas I semester 1 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 54.</p> <p>2. Sudah lancar dalam membaca.</p> <p>3. Konsep bilangan : Sudah mampu membilang benda, sudah memahami bilangan cacah 0 sampai dengan 20.</p> <p>4. Operasi hitung : Sudah mampu melakukan operasi penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan, sudah mampu melakukan operasi pengurangan tanpa meminjam dan dengan meminjam, sudah mampu mengubah bentuk perkalian menjadi bentuk pembagian atau sebaliknya,</p>	<p>1. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di bawah nilai rata-rata kelas, yakni 0 dan 0.</p> <p>2. Pemecahan masalah : Memiliki kesulitan dalam aplikasi operasi hitung campuran, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran panjang dan berat, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran waktu, memiliki kesulitan dalam aplikasi perkalian dan pembagian, memiliki kesulitan dalam aplikasi penjumlahan dan pengurangan.</p>	<p>1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai.</p>	<p>1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas I semester 1 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 54.</p> <p>2. Kemampuannya sudah lancar dalam membaca.</p> <p>3. Kemampuannya dalam memahami konsep dasar matematika, yakni konsep bilangan dan operasi hitung.</p>	<p>Termasuk dalam kategori peserta didik dengan <i>learning problems</i> penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.</p>

				sudah mampu mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan satu angka.				
6	AP	III/1	Learning Problems	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 1 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 21,72. 2. Sudah lancar dalam membaca. 3. Konsep bilangan : Sudah memahami letak bilangan pada garis bilangan, sudah mampu membandingkan bilangan sampai 500, sudah memahami nilai tempat dan penggunaannya, sudah memahami bilangan cacah 0 sampai dengan 20. 4. Operasi hitung : Sudah mampu menuliskan bilangan dalam bentuk panjang, sudah mampu melakukan operasi penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan, sudah mampu melakukan operasi pengurangan tanpa meminjam dan dengan meminjam, sudah mampu mengubah bentuk perkalian menjadi bentuk pembagian atau sebaliknya, sudah mampu mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan satu angka. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di bawah nilai rata-rata kelas, yakni 0. 2. Pemecahan masalah : Memiliki kesulitan dalam aplikasi operasi hitung campuran, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran panjang dan berat, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran waktu, memiliki kesulitan dalam aplikasi perkalian dan pembagian, memiliki kesulitan dalam aplikasi penjumlahan dan pengurangan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 1 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 21,72. 2. Kemampuannya sudah lancar dalam membaca. 3. Kemampuannya dalam memahami konsep dasar matematika, yakni konsep bilangan dan operasi hitung. 	<p>Termasuk dalam kategori peserta didik dengan <i>learning problems</i> yang nantinya akan dilakukan uji efektivitas terkait implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang diterapkan oleh guru dalam meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.</p>
7	DIN	III/2	Bukan Learning Problems	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 2 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 36,11. 2. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di atas nilai rata-rata kelas, yakni 52,08 dan 33,33. 3. Sudah lancar dalam membaca. 4. Konsep bilangan : Sudah memahami letak bilangan pada garis bilangan, sudah mampu membandingkan bilangan sampai 500, sudah memahami nilai tempat dan penggunaannya, sudah memahami bilangan cacah 0 sampai dengan 20. 5. Operasi hitung : Sudah mampu melakukan operasi penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan, sudah mampu melakukan operasi pengurangan tanpa meminjam dan dengan meminjam, sudah mampu mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan satu angka dan tiga bilangan satu angka, sudah mampu mengenal pembagian sebagai lawan dari perkalian. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemecahan masalah : Memiliki kesulitan dalam aplikasi operasi hitung campuran, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran panjang dan berat, memiliki kesulitan dalam aplikasi perkalian dan pembagian, memiliki kesulitan dalam aplikasi penjumlahan dan pengurangan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 2 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 36,11. 2. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di atas nilai rata-rata kelas, yakni 52,08 dan 33,33. 3. Kemampuannya sudah lancar dalam membaca. 4. Kemampuannya dalam memahami konsep dasar matematika, yakni konsep bilangan dan operasi hitung. 	<p>Termasuk dalam kategori peserta didik bukan <i>learning problems</i> penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.</p>
8	GGN	I/1	Learning Problems	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas I semester 1 dengan nilai di atas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di bawah nilai rata-rata kelas, yakni 4,16. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas I 	<p>Termasuk dalam kategori peserta didik dengan <i>learning problems</i> penalaran</p>

				<p>rata-rata kelas, yakni 50,66.</p> <p>2. Sudah lancar dalam membaca.</p> <p>3. Konsep bilangan : Sudah memahami letak bilangan pada garis bilangan, sudah memahami nilai tempat dan penggunaannya, sudah memahami bilangan cacah 0 sampai dengan 20.</p> <p>4. Operasi hitung : Sudah mampu melakukan operasi penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan, sudah mampu mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan satu angka, sudah mampu mengenal pembagian sebagai lawan dari perkalian.</p>	<p>2. Pemecahan masalah : Memiliki kesulitan dalam aplikasi operasi hitung campuran, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran panjang dan berat, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran waktu, memiliki kesulitan dalam aplikasi perkalian dan pembagian, memiliki kesulitan dalam aplikasi penjumlahan dan pengurangan.</p>	<p>dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai.</p>	<p>semester 1 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 50,66.</p> <p>2. Kemampuannya sudah lancar dalam membaca.</p> <p>3. Kemampuannya dalam memahami konsep dasar matematika, yakni konsep bilangan dan operasi hitung.</p>	<p>konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.</p>
9	GLH	III/2	Bukan Learning Problems	<p>1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 2 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 40,27.</p> <p>2. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di atas nilai rata-rata kelas, yakni 89,58.</p> <p>3. Sudah lancar dalam membaca.</p> <p>4. Konsep bilangan : Sudah memahami letak bilangan pada garis bilangan, sudah mampu membandingkan bilangan sampai 500, sudah memahami nilai tempat dan penggunaannya, sudah memahami bilangan cacah 0 sampai dengan 20.</p> <p>5. Operasi hitung : Sudah mampu menuliskan bilangan dalam bentuk panjang, sudah mampu mengenal nilai tempat sampai dengan ribuan, sudah mampu melakukan operasi penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan, sudah mampu melakukan operasi pengurangan tanpa meminjam dan dengan meminjam, sudah mampu mengubah bentuk perkalian menjadi bentuk pembagian atau sebaliknya, sudah mampu mengenal hubungan perkalian dan pembagian, sudah mampu menentukan suatu bilangan genap atau bilangan ganjil, sudah mampu mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan satu angka dan tiga bilangan satu angka, sudah mampu membagi bilangan dua angka dengan bilangan satu angka, sudah mampu mengenal pembagian sebagai lawan dari perkalian.</p> <p>6. Pemecahan masalah : Sudah mampu melakukan aplikasi perkalian dan pembagian, sudah mampu melakukan aplikasi penjumlahan dan pengurangan.</p>	<p>1. Pemecahan masalah : Memiliki kesulitan dalam aplikasi operasi hitung campuran, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran panjang dan berat, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran waktu.</p>	<p>1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai.</p>	<p>1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 2 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 40,27.</p> <p>2. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di atas nilai rata-rata kelas, yakni 89,58.</p> <p>3. Kemampuannya sudah lancar dalam membaca.</p> <p>4. Kemampuannya dalam memahami konsep dasar matematika, yakni konsep bilangan dan operasi hitung.</p>	<p>Termasuk dalam kategori peserta didik bukan <i>learning problems</i> penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.</p>
10	IYN		Learning Problems	-	<p>1. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di bawah nilai rata-rata kelas, yakni 0 dan 0.</p>	<p>1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai,</p>	-	<p>Termasuk dalam kategori peserta didik dengan <i>learning problems</i> penalaran</p>

Dea Novitasari, 2017

PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN CRA-POLYA PADA PESERTA DIDIK LEARNING PROBLEMS DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

					2. Membaca belum lancar.	dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai.		konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.
11	KR	III/2	Learning Problems	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 2 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 28,05. 2. Sudah lancar dalam membaca. 3. Konsep bilangan : Sudah memahami letak bilangan pada garis bilangan, sudah mampu membandingkan bilangan sampai 500, sudah memahami nilai tempat dan penggunaannya, sudah memahami bilangan cacah 0 sampai dengan 20. 4. Operasi hitung : Sudah dapat menuliskan bilangan dalam bentuk panjang, sudah mampu melakukan operasi penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan, sudah mampu melakukan operasi pengurangan tanpa meminjam dan dengan meminjam, sudah mampu mengubah bentuk perkalian menjadi bentuk pembagian atau sebaliknya, sudah mampu mengenal hubungan perkalian dan pembagian, sudah mampu mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan satu angka dan tiga bilangan satu angka, sudah mampu mengenal pembagian sebagai lawan dari perkalian, sudah mampu membagi berturut-turut tiga bilangan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di bawah nilai rata-rata kelas, yakni 4,16 dan 16,66. 2. Pemecahan masalah : Memiliki kesulitan dalam aplikasi operasi hitung campuran, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran panjang dan berat, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran waktu, memiliki kesulitan dalam aplikasi perkalian dan pembagian, memiliki kesulitan dalam aplikasi penjumlahan dan pengurangan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 2 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 28,05. 2. Kemampuannya sudah lancar dalam membaca. 3. Kemampuannya dalam memahami konsep dasar matematika, yakni konsep bilangan dan operasi hitung. 	Termasuk dalam kategori peserta didik dengan <i>learning problems</i> yang nantinya akan dilakukan uji efektivitas terkait implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang diterapkan oleh guru dalam meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.
12	KYL	III/2	Bukan Learning Problems	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 2 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 28,05. 2. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di atas nilai rata-rata kelas, yakni 41,66 dan 52,08. 3. Sudah lancar dalam membaca. 4. Konsep bilangan : Sudah memahami letak bilangan pada garis bilangan, sudah mampu membandingkan bilangan sampai 500, sudah memahami nilai tempat dan penggunaannya, sudah memahami bilangan cacah 0 sampai dengan 20. 5. Operasi hitung : Sudah mampu mengenal nilai tempat sampai dengan ribuan, sudah mampu melakukan operasi penjumlahan tanpa menyimpan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemecahan masalah : Memiliki kesulitan dalam aplikasi operasi hitung campuran, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran panjang dan berat, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran waktu, memiliki kesulitan dalam aplikasi perkalian dan pembagian. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 2 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 28,05. 2. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di atas nilai rata-rata kelas, yakni 41,66 dan 52,08. 3. Kemampuannya sudah lancar dalam membaca. 4. Kemampuannya dalam memahami konsep dasar matematika, yakni konsep bilangan dan operasi hitung. 	Termasuk dalam kategori peserta didik bukan <i>learning problems</i> penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.

				<p>dan dengan menyimpan, sudah mampu melakukan operasi pengurangan tanpa meminjam dan dengan meminjam, sudah mampu mengubah bentuk perkalian menjadi bentuk pembagian atau sebaliknya, sudah mampu mengenal hubungan perkalian dan pembagian, sudah mampu mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan satu angka dan tiga bilangan satu angka, sudah mampu mengenal pembagian sebagai lawan dari perkalian, sudah mampu membagi berturut-turut tiga bilangan.</p> <p>6. Pemecahan masalah : Sudah mampu melakukan aplikasi penjumlahan dan pengurangan.</p>				
13	LTP	I/1	<i>Learning Problems</i>	<p>1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas I semester 1 dengan nilai di bawah rata-rata kelas, yakni 13,33.</p> <p>2. Konsep bilangan : Sudah memahami letak bilangan pada garis bilangan, sudah memahami nilai tempat dan penggunaannya, sudah memahami bilangan cacah 0 sampai dengan 20.</p> <p>3. Operasi hitung : Sudah mampu menuliskan bilangan dalam bentuk panjang, sudah mampu melakukan operasi penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan, sudah mampu melakukan operasi pengurangan tanpa meminjam dan dengan meminjam, sudah mampu mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan satu angka.</p>	<p>1. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di bawah nilai rata-rata kelas, yakni 0.</p> <p>2. Membaca belum lancar.</p> <p>3. Pemecahan masalah : Memiliki kesulitan dalam aplikasi operasi hitung campuran, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran panjang dan berat, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran waktu, memiliki kesulitan dalam aplikasi perkalian dan pembagian, memiliki kesulitan dalam aplikasi penjumlahan dan pengurangan.</p>	<p>1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai.</p>	<p>1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas I semester 1 dengan nilai di bawah rata-rata kelas, yakni 13,33.</p> <p>2. Kemampuannya dalam memahami konsep dasar matematika, yakni konsep bilangan dan operasi hitung.</p>	<p>Termasuk dalam kategori peserta didik dengan <i>learning problems</i> penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.</p>
14	MDY	III/2	<i>Bukan Learning Problems</i>	<p>1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 2 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 29,16.</p> <p>2. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di atas nilai rata-rata kelas, yakni 54,16 dan 47,61.</p> <p>3. Sudah lancar dalam membaca.</p> <p>4. Konsep bilangan : Sudah memahami letak bilangan pada garis bilangan, sudah memahami bilangan genap dan bilangan ganjil, sudah mampu membandingkan bilangan sampai 500, sudah memahami nilai tempat dan penggunaannya, sudah memahami bilangan cacah 0 sampai dengan 20.</p> <p>5. Operasi hitung : Sudah mampu menuliskan bilangan dalam bentuk panjang, sudah mampu mengenal nilai tempat sampai dengan ribuan, sudah mampu melakukan operasi penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan</p>	<p>1. Pemecahan masalah : Memiliki kesulitan dalam aplikasi operasi hitung campuran, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran panjang dan berat, memiliki kesulitan dalam aplikasi perkalian dan pembagian, memiliki kesulitan dalam aplikasi penjumlahan dan pengurangan.</p>	<p>1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai.</p>	<p>1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 2 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 29,16.</p> <p>2. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di atas nilai rata-rata kelas, yakni 54,16 dan 47,61.</p> <p>3. Kemampuannya sudah lancar dalam membaca.</p> <p>4. Kemampuannya dalam memahami konsep dasar matematika, yakni konsep bilangan dan operasi hitung.</p>	<p>Termasuk dalam kategori peserta didik bukan <i>learning problems</i> penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.</p>

				menyimpan, sudah mampu melakukan operasi pengurangan tanpa meminjam dan dengan meminjam, sudah mampu mengubah bentuk perkalian menjadi bentuk pembagian atau sebaliknya, sudah mampu mengenal hubungan perkalian dan pembagian, sudah mampu mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan satu angka dan tiga bilangan satu angka, sudah mampu membagi bilangan dua angka dengan bilangan satu angka, sudah mampu mengenal pembagian sebagai lawan dari perkalian, sudah mampu melakukan operasi hitung campuran perkalian dan pembagian. 6. Pemecahan masalah : Sudah mampu melakukan aplikasi pengukuran waktu.				
15	MLN		Bukan Learning Problems	1. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di atas nilai rata-rata kelas, yakni 43,75 dan 41,66. 2. Sudah lancar dalam membaca.	-	1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai.	1. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di atas nilai rata-rata kelas, yakni 43,75 dan 41,66. 2. Kemampuannya sudah lancar dalam membaca.	Termasuk dalam kategori peserta didik bukan <i>learning problems</i> penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.
16	NDL	I/1	Learning Problems	1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas I semester 1 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 63,33. 2. Sudah lancar dalam membaca. 3. Konsep bilangan : Sudah memahami letak bilangan pada garis bilangan, sudah mampu membandingkan bilangan sampai 500, sudah memahami nilai tempat dan penggunaannya, sudah memahami bilangan cacah 0 sampai dengan 20. 4. Operasi hitung : Sudah mampu melakukan operasi penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan, sudah mampu melakukan operasi pengurangan tanpa meminjam dan dengan meminjam, sudah mampu mengubah bentuk perkalian menjadi bentuk pembagian atau sebaliknya, sudah mampu mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan satu angka.	1. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di bawah nilai rata-rata kelas, yakni 0. 2. Pemecahan masalah : Memiliki kesulitan dalam aplikasi operasi hitung campuran, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran panjang dan berat, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran waktu, memiliki kesulitan dalam aplikasi perkalian dan pembagian, memiliki kesulitan dalam aplikasi penjumlahan dan pengurangan.	1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai.	1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas I semester 1 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 63,33. 2. Kemampuannya sudah lancar dalam membaca. 3. Kemampuannya dalam memahami konsep dasar matematika, yakni konsep bilangan dan operasi hitung.	Termasuk dalam kategori peserta didik dengan <i>learning problems</i> penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.
17	NND	II/2	Learning Problems	1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas II semester 2 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 21,25. 2. Sudah lancar dalam membaca. 3. Konsep bilangan : Sudah memahami letak bilangan pada garis bilangan, sudah mampu membandingkan bilangan	1. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di bawah nilai rata-rata kelas, yakni 0 dan 0. 2. Pemecahan masalah : Memiliki kesulitan dalam aplikasi operasi hitung campuran, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran panjang dan berat,	1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai.	1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas II semester 2 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 21,25. 2. Kemampuannya sudah lancar dalam membaca. 3. Kemampuannya dalam memahami	Termasuk dalam kategori peserta didik dengan <i>learning problems</i> penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.

				sampai 500, sudah memahami nilai tempat dan penggunaannya, sudah memahami bilangan cacah 0 sampai dengan 20. 4. Operasi hitung : Sudah mampu melakukan operasi penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan, sudah mampu mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan satu angka dan tiga bilangan satu angka, sudah mampu mengenal pembagian sebagai lawan dari perkalian.	memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran waktu, memiliki kesulitan dalam aplikasi perkalian dan pembagian, memiliki kesulitan dalam aplikasi penjumlahan dan pengurangan.		konsep dasar matematika, yakni konsep bilangan dan operasi hitung.	
18	NSR	III/2	Bukan Learning Problems	1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 2 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 31,25. 2. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di atas nilai rata-rata kelas, yakni 33,33 dan 22,91. 3. Sudah lancar dalam membaca. 4. Konsep bilangan : Sudah memahami letak bilangan pada garis bilangan, sudah mampu membandingkan bilangan sampai 500, sudah memahami nilai tempat dan penggunaannya, sudah memahami bilangan cacah 0 sampai dengan 20. 5. Operasi hitung : Sudah mampu menuliskan bilangan dalam bentuk panjang, sudah mampu mengenal nilai tempat sampai dengan ribuan, sudah mampu melakukan operasi penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan, sudah mampu melakukan operasi pengurangan tanpa meminjam dan dengan meminjam, sudah mampu mengubah bentuk perkalian menjadi bentuk pembagian atau sebaliknya, sudah mampu mengenal hubungan perkalian dan pembagian, sudah mampu mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan satu angka, sudah mampu mengenal pembagian sebagai lawan dari perkalian.	1. Pemecahan masalah : Memiliki kesulitan dalam aplikasi operasi hitung campuran, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran panjang dan berat, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran waktu, memiliki kesulitan dalam aplikasi perkalian dan pembagian, memiliki kesulitan dalam aplikasi penjumlahan dan pengurangan.	1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai.	1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 2 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 31,25. 2. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di atas nilai rata-rata kelas, yakni 33,33 dan 22,91. 3. Kemampuannya sudah lancar dalam membaca. 4. Kemampuannya dalam memahami konsep dasar matematika, yakni konsep bilangan dan operasi hitung.	Termasuk dalam kategori peserta didik bukan <i>learning problems</i> penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.
19	PND		Learning Problems	1. Sudah lancar dalam membaca.	1. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di bawah nilai rata-rata kelas, yakni 0.	1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai.	1. Kemampuannya sudah lancar dalam membaca.	Termasuk dalam kategori peserta didik dengan <i>learning problems</i> penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.
20	RMA	III/2	Learning Problems	1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 2 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 33,33.	1. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di bawah nilai rata-rata kelas, yakni 6,25 dan 0. 2. Pemecahan masalah : Memiliki kesulitan dalam aplikasi operasi	1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika	1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 2 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 33,33.	Termasuk dalam kategori peserta didik dengan <i>learning problems</i> penalaran konsep perhitungan

Dea Novitasari, 2017

PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN CRA-POLYA PADA PESERTA DIDIK LEARNING PROBLEMS DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

				<p>2. Sudah lancar dalam membaca.</p> <p>3. Konsep bilangan : Sudah memahami letak bilangan pada garis bilangan, sudah mampu membandingkan bilangan sampai 500, sudah memahami nilai tempat dan penggunaannya, sudah memahami bilangan cacah 0 sampai dengan 20.</p> <p>4. Operasi hitung : Sudah mampu menuliskan bilangan dalam bentuk panjang, sudah mampu mengenal nilai tempat sampai dengan ribuan, sudah mampu melakukan operasi penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan, sudah mampu melakukan operasi pengurangan tanpa meminjam dan dengan meminjam, sudah mampu mengubah bentuk perkalian menjadi bentuk pembagian atau sebaliknya, sudah mampu mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan satu angka, sudah mampu mengenal pembagian sebagai lawan dari perkalian.</p>	<p>hitung campuran, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran panjang dan berat, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran waktu, memiliki kesulitan dalam aplikasi perkalian dan pembagian, memiliki kesulitan dalam aplikasi penjumlahan dan pengurangan.</p>	<p>khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai.</p>	<p>2. Kemampuannya sudah lancar dalam membaca.</p> <p>3. Kemampuannya dalam memahami konsep dasar matematika, yakni konsep bilangan dan operasi hitung.</p>	<p>pemecahan masalah matematika.</p>
21	RHN	I/1	<i>Learning Problems</i>	<p>1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas I semester 1 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 54,16.</p> <p>2. Sudah lancar dalam membaca.</p> <p>3. Konsep bilangan : Sudah memahami letak bilangan pada garis bilangan, sudah memahami nilai tempat dan penggunaannya, sudah memahami bilangan cacah 0 sampai dengan 20.</p> <p>4. Operasi hitung : Sudah mampu menuliskan bilangan dalam bentuk panjang, sudah mampu melakukan operasi penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan, sudah mampu melakukan operasi pengurangan tanpa meminjam dan dengan meminjam, sudah mampu mengubah bentuk perkalian menjadi bentuk pembagian atau sebaliknya, sudah mampu mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan satu angka.</p>	<p>1. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di bawah nilai rata-rata kelas, yakni 6,25.</p> <p>2. Pemecahan masalah : Memiliki kesulitan dalam aplikasi operasi hitung campuran, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran panjang dan berat, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran waktu, memiliki kesulitan dalam aplikasi perkalian dan pembagian, memiliki kesulitan dalam aplikasi penjumlahan dan pengurangan.</p>	<p>1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai.</p>	<p>1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas I semester 1 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 54,16.</p> <p>2. Kemampuannya sudah lancar dalam membaca.</p> <p>3. Kemampuannya dalam memahami konsep dasar matematika, yakni konsep bilangan dan operasi hitung.</p>	<p>Termasuk dalam kategori peserta didik dengan <i>learning problems</i> penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.</p>
22	RND	III/2	<i>Learning Problems</i>	<p>1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 2 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 19,72.</p> <p>2. Sudah lancar dalam membaca.</p> <p>3. Konsep bilangan : Sudah memahami letak bilangan pada garis bilangan, sudah mampu membandingkan bilangan sampai 500, sudah memahami nilai tempat dan penggunaannya, sudah memahami bilangan cacah 0 sampai dengan 20.</p>	<p>1. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di bawah nilai rata-rata kelas, yakni 12,50 dan 12,50.</p> <p>2. Pemecahan masalah : Memiliki kesulitan dalam aplikasi operasi hitung campuran, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran panjang dan berat, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran waktu, memiliki kesulitan dalam aplikasi perkalian</p>	<p>1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai.</p>	<p>1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 2 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 19,72.</p> <p>2. Kemampuannya sudah lancar dalam membaca.</p> <p>3. Kemampuannya dalam memahami konsep dasar matematika, yakni konsep bilangan dan operasi hitung.</p>	<p>Termasuk dalam kategori peserta didik dengan <i>learning problems</i> penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.</p>

Dea Novitasari, 2017

PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN CRA-POLYA PADA PESERTA DIDIK LEARNING PROBLEMS DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

				4. Operasi hitung : Sudah mampu menuliskan bilangan dalam bentuk panjang, sudah mampu melakukan operasi penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan, sudah mampu melakukan operasi pengurangan tanpa meminjam dan dengan meminjam, sudah mampu mengubah bentuk perkalian menjadi bentuk pembagian atau sebaliknya, sudah mampu mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan satu angka, sudah mampu mengenal pembagian sebagai lawan dari perkalian.	dan pembagian, memiliki kesulitan dalam aplikasi penjumlahan dan pengurangan.			
23	RST		Bukan Learning Problems	1. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di bawah nilai rata-rata kelas pada saat tes tahap awal, yakni 4,16 sedangkan pada saat tes konfirmasi nilai berada di atas rata-rata kelas, yakni 54,16. 2. Sudah lancar dalam membaca.		1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai.	1. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di bawah nilai rata-rata kelas pada saat tes tahap awal, yakni 4,16 sedangkan pada saat tes konfirmasi nilai berada di atas rata-rata kelas, yakni 54,16. 2. Kemampuannya sudah lancar dalam membaca.	Termasuk dalam kategori peserta didik bukan <i>learning problems</i> penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.
24	RK	III/2	Learning Problems	1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 2 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 35. 2. Sudah lancar dalam membaca. 3. Konsep bilangan : Sudah memahami letak bilangan pada garis bilangan, sudah mampu membandingkan bilangan sampai 500, sudah memahami nilai tempat dan penggunaannya, sudah memahami bilangan cacah 0 sampai dengan 20. 4. Operasi hitung : Sudah mampu menuliskan bilangan dalam bentuk panjang, sudah mengenal nilai tempat sampai dengan ribuan, sudah mampu melakukan operasi penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan, sudah mampu melakukan operasi pengurangan tanpa meminjam dan dengan meminjam, sudah mampu mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan satu angka, sudah mampu membagi bilangan dua angka dengan bilangan satu angka, sudah mampu melakukan operasi hitung campuran perkalian dan pembagian.	1. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di bawah nilai rata-rata kelas, yakni 6,25. 2. Pemecahan masalah : Memiliki kesulitan dalam aplikasi operasi hitung campuran, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran panjang dan berat, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran waktu, memiliki kesulitan dalam aplikasi perkalian dan pembagian, memiliki kesulitan dalam aplikasi penjumlahan dan pengurangan.	1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai.	1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 2 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 35. 2. Kemampuannya sudah lancar dalam membaca. 3. Kemampuannya dalam memahami konsep dasar matematika, yakni konsep bilangan dan operasi hitung.	Termasuk dalam kategori peserta didik dengan <i>learning problems</i> yang nantinya akan dilakukan uji efektivitas terkait implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang diterapkan oleh guru dalam meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.
25	SLS	III/2	Bukan Learning Problems	1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 2 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 40,27. 2. Kemampuan pemecahan masalahnya	1. Pemecahan masalah : Memiliki kesulitan dalam aplikasi operasi hitung campuran, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran panjang dan berat,	1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika	1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 2 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 40,27.	Termasuk dalam kategori peserta didik bukan <i>learning problems</i> penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.



				<p>berada di atas nilai rata-rata kelas, yakni 58,33 dan 60,41.</p> <p>3. Sudah lancar dalam membaca.</p> <p>4. Konsep bilangan : Sudah memahami letak bilangan pada garis bilangan, sudah mampu membandingkan bilangan sampai 500, sudah memahami nilai tempat dan penggunaannya, sudah memahami bilangan cacah 0 sampai dengan 20.</p> <p>5. Operasi hitung : Sudah mampu menuliskan bilangan dalam bentuk panjang, sudah mampu mengenal nilai tempat sampai dengan ribuan, sudah mampu melakukan operasi penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan, sudah mampu melakukan operasi pengurangan tanpa meminjam dan dengan meminjam, sudah mampu mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan satu angka dan tiga bilangan satu angka, sudah mampu membagi bilangan dua angka dengan bilangan satu angka, sudah mampu mengenal pembagian sebagai lawan dari perkalian, sudah mampu membagi berturut-turut tiga bilangan.</p> <p>6. Pemecahan masalah : Sudah mampu melakukan aplikasi penjumlahan dan pengurangan.</p>	<p>memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran waktu, memiliki kesulitan dalam aplikasi perkalian dan pembagian.</p>	<p>khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai.</p>	<p>2. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di atas nilai rata-rata kelas, yakni 58,33 dan 60,41.</p> <p>3. Kemampuannya sudah lancar dalam membaca.</p> <p>4. Kemampuannya dalam memahami konsep dasar matematika, yakni konsep bilangan dan operasi hitung.</p>	
26	SN	III/2	Learning Problems	<p>1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 2 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 28,05.</p> <p>2. Sudah lancar dalam membaca.</p> <p>3. Konsep bilangan : Sudah memahami letak bilangan pada garis bilangan, sudah mampu membandingkan bilangan sampai 500, sudah memahami nilai tempat dan penggunaannya, sudah memahami bilangan cacah 0 sampai dengan 20.</p> <p>4. Operasi hitung : Sudah mampu menuliskan bilangan dalam bentuk panjang, sudah mengenal nilai tempat sampai dengan ribuan, sudah mampu melakukan operasi penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan, sudah mampu melakukan operasi pengurangan tanpa meminjam dan dengan meminjam, sudah mampu mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan satu angka dan tiga bilangan satu angka, sudah mampu mengenal pembagian sebagai lawan</p>	<p>1. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di bawah nilai rata-rata kelas, yakni 4,16 dan 8,33.</p> <p>2. Pemecahan masalah : Memiliki kesulitan dalam aplikasi operasi hitung campuran, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran panjang dan berat, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran waktu, memiliki kesulitan dalam aplikasi perkalian dan pembagian, memiliki kesulitan dalam aplikasi penjumlahan dan pengurangan.</p>	<p>1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai.</p>	<p>1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 2 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 28,05.</p> <p>2. Kemampuannya sudah lancar dalam membaca.</p> <p>3. Kemampuannya dalam memahami konsep dasar matematika, yakni konsep bilangan dan operasi hitung.</p>	<p>Termasuk dalam kategori peserta didik dengan <i>learning problems</i> yang nantinya akan dilakukan uji efektivitas terkait implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang diterapkan oleh guru dalam meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.</p>




				dari perkalian.				
27	SSA	II/2	Bukan Learning Problems	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas II semester 2 dengan nilai di bawah rata-rata kelas, yakni 26,45. 2. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di atas nilai rata-rata kelas, yakni 43,75 dan 33,33. 3. Konsep bilangan : Sudah memahami letak bilangan pada garis bilangan, sudah memahami nilai tempat dan penggunaannya, sudah memahami bilangan cacah 0 sampai dengan 20. 4. Operasi hitung : Sudah mampu melakukan operasi penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan, sudah mampu melakukan operasi pengurangan tanpa meminjam dan dengan meminjam, sudah mampu mengubah bentuk perkalian menjadi bentuk pembagian atau sebaliknya, sudah mampu mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan satu angka dan tiga bilangan satu angka, sudah mampu mengenal pembagian sebagai lawan dari perkalian. 5. Pemecahan masalah : Sudah mampu melakukan aplikasi penjumlahan dan pengurangan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membaca belum lancar. 2. Pemecahan masalah : Memiliki kesulitan dalam aplikasi operasi hitung campuran, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran panjang dan berat, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran waktu, memiliki kesulitan dalam aplikasi perkalian dan pembagian. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas II semester 2 dengan nilai di bawah rata-rata kelas, yakni 26,45. 2. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di atas nilai rata-rata kelas, yakni 43,75 dan 33,33. 3. Kemampuannya dalam memahami konsep dasar matematika, yakni konsep bilangan dan operasi hitung. 	Termasuk dalam kategori peserta didik bukan <i>learning problems</i> penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.
28	SOP	I/1	Learning Problems	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas I semester 1 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 46,66. 2. Konsep bilangan : Sudah memahami letak bilangan pada garis bilangan, sudah memahami nilai tempat dan penggunaannya, sudah memahami bilangan cacah 0 sampai dengan 20. 3. Operasi hitung : Sudah mampu melakukan operasi penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan, sudah mampu melakukan operasi pengurangan tanpa meminjam dan dengan meminjam, sudah mampu mengubah bentuk perkalian menjadi bentuk pembagian atau sebaliknya, sudah mampu mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan satu angka. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di bawah nilai rata-rata kelas, yakni 0 dan 0. 2. Membaca belum lancar. 3. Pemecahan masalah : Memiliki kesulitan dalam aplikasi operasi hitung campuran, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran panjang dan berat, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran waktu, memiliki kesulitan dalam aplikasi perkalian dan pembagian, memiliki kesulitan dalam aplikasi penjumlahan dan pengurangan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas I semester 1 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 46,66. 3. Kemampuannya dalam memahami konsep dasar matematika, yakni konsep bilangan dan operasi hitung. 	Termasuk dalam kategori peserta didik dengan <i>learning problems</i> penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.
29	SYF	III/1	Bukan Learning Problems	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 1 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 19,20. 2. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di atas nilai rata-rata kelas pada saat tes tahap awal, yakni 33,30 sedangkan pada saat tes konfirmasi nilai 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemecahan masalah : Memiliki kesulitan dalam aplikasi operasi hitung campuran, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran panjang dan berat, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran waktu, memiliki kesulitan dalam aplikasi perkalian 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 1 dengan nilai di atas rata-rata kelas, yakni 19,20. 2. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di atas nilai rata-rata kelas pada saat tes tahap 	Termasuk dalam kategori peserta didik bukan <i>learning problems</i> penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.

				<p>berada di bawah rata-rata kelas, yakni 6,25.</p> <p>3. Sudah lancar dalam membaca.</p> <p>4. Konsep bilangan : Sudah memahami letak bilangan pada garis bilangan, sudah mampu membandingkan bilangan sampai 500, sudah memahami nilai tempat dan penggunaannya, sudah memahami bilangan cacah 0 sampai dengan 20.</p> <p>5. Operasi hitung : Sudah mampu melakukan operasi penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan, sudah mampu melakukan operasi pengurangan tanpa meminjam dan dengan meminjam, sudah mampu mengubah bentuk perkalian menjadi bentuk pembagian atau sebaliknya, sudah mampu mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan satu angka dan tiga bilangan satu angka, sudah mampu mengenal pembagian sebagai lawan dari perkalian.</p> <p>6. Pemecahan masalah : Sudah mampu melakukan aplikasi penjumlahan dan pengurangan.</p>	dan pembagian.		<p>awal, yakni 33,30 sedangkan pada saat tes konfirmasi nilai berada di bawah rata-rata kelas, yakni 6,25.</p> <p>3. Kemampuannya sudah lancar dalam membaca.</p> <p>4. Kemampuannya dalam memahami konsep dasar matematika, yakni konsep bilangan dan operasi hitung.</p>	
30	TJA		<i>Learning Problems</i>	<p>1. Sudah lancar dalam membaca.</p>	<p>1. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di bawah nilai rata-rata kelas, yakni 4,16 dan 0.</p>	<p>1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai.</p>	<p>1. Kemampuannya sudah lancar dalam membaca.</p>	<p>Termasuk dalam kategori peserta didik dengan <i>learning problems</i> penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.</p>
31	UTR	III/2	Bukan <i>Learning Problems</i>	<p>1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 2 dengan nilai di bawah rata-rata kelas, yakni 31,25.</p> <p>2. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di atas nilai rata-rata kelas, yakni 27,08 dan 20,83.</p> <p>3. Sudah lancar dalam membaca.</p> <p>4. Konsep bilangan : Sudah memahami letak bilangan pada garis bilangan, sudah mampu membandingkan bilangan sampai 500, sudah memahami nilai tempat dan penggunaannya, sudah memahami bilangan cacah 0 sampai dengan 20.</p> <p>5. Operasi hitung : Sudah mampu menuliskan bilangan dalam bentuk panjang, sudah mampu mengenal nilai tempat sampai dengan ribuan, sudah mampu melakukan operasi penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan, sudah mampu melakukan operasi pengurangan tanpa meminjam</p>	<p>1. Pemecahan masalah : Memiliki kesulitan dalam aplikasi operasi hitung campuran, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran panjang dan berat, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran waktu, memiliki kesulitan dalam aplikasi perkalian dan pembagian.</p>	<p>1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai.</p>	<p>1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 2 dengan nilai di bawah rata-rata kelas, yakni 31,25.</p> <p>2. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di atas nilai rata-rata kelas, yakni 27,08 dan 20,83.</p> <p>3. Kemampuannya sudah lancar dalam membaca.</p> <p>4. Kemampuannya dalam memahami konsep dasar matematika, yakni konsep bilangan dan operasi hitung.</p>	<p>Termasuk dalam kategori peserta didik bukan <i>learning problems</i> penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.</p>

				<p>dan dengan meminjam, sudah mampu mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan satu angka dan tiga bilangan satu angka.</p> <p>6. Pemecahan masalah : Sudah mampu melakukan aplikasi penjumlahan dan pengurangan.</p>				
32	YGA	III/2	Bukan Learning Problems	<p>1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 2 dengan nilai di bawah rata-rata kelas, yakni 35.</p> <p>2. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di bawah nilai rata-rata kelas pada saat tes tahap awal, yakni 6,25 sedangkan pada saat tes konfirmasi nilai berada di atas rata-rata kelas, yakni 22,91.</p> <p>3. Sudah lancar dalam membaca.</p> <p>4. Konsep bilangan : Sudah memahami letak bilangan pada garis bilangan, sudah mampu membandingkan bilangan sampai 500, sudah memahami nilai tempat dan penggunaannya, sudah memahami bilangan cacah 0 sampai dengan 20.</p> <p>5. Operasi hitung : Sudah mampu menuliskan bilangan dalam bentuk panjang, sudah mampu mengenal nilai tempat sampai dengan ribuan, sudah mampu melakukan operasi penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan, sudah mampu melakukan operasi pengurangan tanpa meminjam dan dengan meminjam, sudah mampu mengenal hubungan perkalian dan pembagian, sudah mampu mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan satu angka, sudah mampu membagi bilangan dua angka dengan bilangan satu angka, sudah mampu melakukan operasi hitung campuran perkalian dan pembagian.</p>	<p>1. Pemecahan masalah : Memiliki kesulitan dalam aplikasi operasi hitung campuran, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran panjang dan berat, memiliki kesulitan dalam aplikasi pengukuran waktu, memiliki kesulitan dalam aplikasi perkalian dan pembagian, memiliki kesulitan dalam aplikasi penjumlahan dan pengurangan.</p>	<p>1. Memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai.</p>	<p>1. Kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada pada materi kelas III semester 2 dengan nilai di bawah rata-rata kelas, yakni 35.</p> <p>2. Kemampuan pemecahan masalahnya berada di bawah nilai rata-rata kelas pada saat tes tahap awal, yakni 6,25 sedangkan pada saat tes konfirmasi nilai berada di atas rata-rata kelas, yakni 22,91.</p> <p>3. Kemampuannya sudah lancar dalam membaca.</p> <p>4. Kemampuannya dalam memahami konsep dasar matematika, yakni konsep bilangan dan operasi hitung.</p>	<p>Termasuk dalam kategori peserta didik bukan <i>learning problems</i> penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.</p>

Tabel 4. 4. Profil Kondisi Objektif Kemampuan Penalaran Konsep Perhitungan Pemecahan Masalah Matematika Pada Peserta Didik

No.	Nama	Hasil Asesmen Umum	Hasil Asesmen Khusus	Kondisi Aktual	Hambatan	Contoh Hasil Kerja
1	AG	III/2	Learning Problems	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu membaca soal. 2. Mampu menuliskan jawaban walaupun kurang tepat. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belum mampu menuliskan data apa yang diketahui dalam soal. 2. Belum mampu menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal. 3. Belum mampu menganalisis kata petunjuk dalam soal. 4. Belum mampu membuat pola konsep perhitungan dalam soal. 5. Belum mampu menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal. 6. Belum mampu mengoreksi soal dengan jawaban. 	
2	AP	III/1	Learning Problems	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu membaca soal. 2. Mampu membuat pola konsep perhitungan dalam soal walaupun kurang tepat. 3. Mampu menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal walaupun kurang tepat. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belum mampu menuliskan data apa yang diketahui dalam soal. 2. Belum mampu menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal. 3. Belum mampu menganalisis kata petunjuk dalam soal. 4. Belum mampu mengoreksi soal dengan jawaban. 	

3	KR	III/2	Learning Problems	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu membaca soal. 2. Mampu membuat pola konsep perhitungan dalam soal walaupun kurang tepat. 3. Mampu menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal walaupun kurang tepat. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belum mampu menuliskan data apa yang diketahui dalam soal. 2. Belum mampu menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal. 3. Belum mampu menganalisis kata petunjuk dalam soal. 4. Belum mampu mengoreksi soal dengan jawaban. 	
4	RK	III/2	Learning Problems	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu membaca soal. 2. Mampu membuat pola konsep perhitungan dalam soal walaupun kurang tepat. 3. Mampu menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal walaupun kurang tepat. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belum mampu menuliskan data apa yang diketahui dalam soal. 2. Belum mampu menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal. 3. Belum mampu menganalisis kata petunjuk dalam soal. 4. Belum mampu mengoreksi soal dengan jawaban. 	
5	SN	III/2	Learning Problems	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu membaca soal. 2. Mampu membuat pola konsep perhitungan dalam soal walaupun kurang tepat. 3. Mampu menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal walaupun kurang tepat. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belum mampu menuliskan data apa yang diketahui dalam soal. 2. Belum mampu menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal. 3. Belum mampu menganalisis kata petunjuk dalam soal. 4. Belum mampu mengoreksi soal dengan jawaban. 	

2. Kondisi Objektif Kegiatan Pembelajaran Penalaran Konsep Perhitungan Pemecahan Masalah Matematika yang Dilakukan oleh Guru

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa untuk mengetahui kondisi objektif terkait kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru, peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif melalui teknik pengumpulan data wawancara tak berstruktur dan observasi langsung. Adapun aspek-aspek yang akan diteliti pada kondisi objektif kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru ini meliputi pemahaman guru, rencana pembelajaran, implementasi pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran.

Temuan dan pembahasan pertama terkait pemahaman guru. Dari hasil wawancara tak berstruktur yang dilakukan antara peneliti dan guru terkait pertanyaan yang diajukan peneliti tentang **pembuatan soal pemecahan masalah**, maka diperoleh jawaban seperti yang dikutip berdasarkan transkrip dan *coding* hasil wawancara dengan guru, secara lebih jelas PR (2017) mengatakan bahwa:

Soal cerita dikasih ke anak kalo anak udah paham bagaimana konsep matematika. Biasanya soal cerita dikasih pas di akhir pelajaran, tapi kalo waktunya udah habis ya kadang gak dikasih, soalnya kan ngerjain soal cerita butuh banyak waktu jadi materi pelajaran lain takut terganggu. (dalam Lampiran 10, hlm. 384-386, kode. PG:PSPM, baris. 1-5)

Sedangkan dari hasil observasi langsung yang dilakukan oleh peneliti selama kegiatan pembelajaran di kelas terkait **pembuatan soal pemecahan masalah** yang dilakukan oleh guru diketahui bahwa guru terlihat tidak menyiapkan dan merencanakan soal pemecahan masalah.

Berdasarkan analisis hasil wawancara tak berstruktur yang dilakukan kepada guru dan analisis hasil observasi langsung yang dilakukan oleh peneliti, maka dapat disimpulkan bahwa guru tidak menyiapkan dan merencanakan pembuatan soal pemecahan masalah. Guru menganggap bahwa kemampuan pemecahan masalah dapat diberikan jika

peserta didik sudah menguasai seluruh konsep matematika, sehingga materi tentang pemecahan masalah diberikan di akhir pembahasan materi bahkan jika waktu tidak memungkinkan pembelajaran mengenai pemecahan masalah kadang-kadang tidak diberikan. Selain itu, guru menganggap bahwa pembelajaran pemecahan masalah menyita banyak waktu sehingga sering mengganggu program kegiatan pembelajaran lainnya.

Temuan dan pembahasan kedua terkait rencana pembelajaran. Dari analisis hasil wawancara tak berstruktur yang dilakukan kepada guru dan analisis hasil observasi langsung yang dilakukan oleh peneliti terkait **penentuan kompetensi yang perlu dicapai oleh peserta didik**, maka dapat disimpulkan bahwa di sini guru menentukan kompetensi yang perlu dicapai oleh peserta didik dengan fokus pada pembuatan rencana pembelajaran sesuai dengan tuntutan kurikulum, yaitu guru membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis Kurikulum Tematik 2013 dimana dalam implementasi kegiatan pembelajaran matematika hariannya menggunakan acuan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006, sehingga fokus guru dalam mempersiapkan rencana pembelajaran khususnya dalam menentukan kompetensi khusus penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah terhadap soal cerita matematika kurang diperhatikan. Simpulan ini sejalan dengan hasil wawancara tak berstruktur yang dilakukan antara peneliti dan guru terkait pertanyaan yang diajukan peneliti tentang **penentuan kompetensi yang perlu dicapai oleh peserta didik**, maka diperoleh jawaban seperti yang dikutip berdasarkan transkrip dan *coding* hasil wawancara dengan guru, secara lebih jelas PR (2017) mengatakan bahwa:

Ya ada memang. Hmm ada apa namanya hmm pengingatan khusus gitu ya, apa yang saya harus bikin memang itu ada, tetapi kan kita harus mengacu kepada apa kompetensi dasar sekarang karena KD itu. (dalam Lampiran 10, hlm. 384-386, kode. RP:KD, baris. 6-9)

Selanjutnya dari analisis hasil wawancara tak berstruktur yang dilakukan kepada guru dan analisis hasil observasi langsung yang dilakukan oleh peneliti terkait **pembuatan materi ajar bagi peserta didik**, maka dapat disimpulkan bahwa di sini guru membuat materi ajar bagi peserta didik yang tertuang dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis Kurikulum Tematik 2013, namun pada pelaksanaan kegiatan pembelajarannya guru menggunakan buku paket yang mengacu pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 untuk menyampaikan materi dan sesekali guru mengembangkan materi sendiri untuk mengeksplorasi kemampuan peserta didik. Simpulan ini sejalan dengan hasil wawancara tak berstruktur yang dilakukan antara peneliti dan guru terkait pertanyaan yang diajukan peneliti tentang **pembuatan materi ajar bagi peserta didik**, maka diperoleh jawaban seperti yang dikutip berdasarkan transkrip dan *coding* hasil wawancara dengan guru, secara lebih jelas PR (2017) mengatakan bahwa:

Ya sebelumnya nyiapin (baca: RPP), kadang-kadang per mata pelajaran kadang hanya untuk satu kali pertemuan kadang-kadang untuk saya bikin ya program tahunan dan program semester. Nah itu baru dipecah lagi yang saya ajarin baru saya ambil. (dalam Lampiran 10, hlm. 384-386, kode. RP:MA, baris. 13-17)

Kemudian dari analisis hasil wawancara tak berstruktur yang dilakukan kepada guru dan analisis hasil observasi langsung yang dilakukan oleh peneliti terkait **penentuan penggunaan model, strategi, dan metode pembelajaran bagi peserta didik**, maka dapat disimpulkan bahwa guru menggunakan metode ceramah, dimana metode ini masuk ke dalam jenis pendekatan pembelajaran ekspositori. Dalam pendekatan pembelajaran ekspositori ini, peserta didik berperan sebagai subjek pasif, yakni hanya menerima dan mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru melalui metode ceramah. Setelah menyampaikan materi melalui metode ceramah, guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk menambah pengetahuan berupa pemberian latihan soal-soal tertulis terkait materi pelajaran yang baru diajarkan. Simpulan ini sejalan dengan hasil

wawancara tak berstruktur yang dilakukan antara peneliti dan guru terkait pertanyaan yang diajukan peneliti tentang **penentuan penggunaan model, strategi, dan metode pembelajaran bagi peserta didik**, maka diperoleh jawaban seperti yang dikutip berdasarkan transkrip dan *coding* hasil wawancara dengan guru, secara lebih jelas PR (2017) mengatakan bahwa:

Kebanyakan mah hmm metodenya ceramah, pemberian tugas itu ada memang setiap hari ge juga, tidak ada sekurang-kurangnya itu, ceramah yang paling utama ya kebanyakan mah tapi gak tau sekarang masih masuk metode itu, tapi untuk pemberian tugas memang ada gitu, hmm, terutama untuk anak yang tertinggal. (dalam Lampiran 10, hlm. 384-386, kode. RP:MOSTMETPEMB, baris. 26-31)

Lalu dari analisis hasil wawancara tak berstruktur yang dilakukan kepada guru dan analisis hasil observasi langsung yang dilakukan oleh peneliti terkait **pembuatan media dan sumber belajar bagi peserta didik**, maka dapat disimpulkan bahwa guru hanya menggunakan buku paket yang mengacu pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 dan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang digunakan sebagai media dan sumber belajar bagi peserta didik. Selibhnya peneliti tidak melihat adanya media atau sumber belajar lain yang disediakan guru guna menunjang kebutuhan belajar peserta didik secara spesifik dalam rangka mengembangkan dan mengeksplorasi pengetahuan peserta didik selama kegiatan pembelajaran pemecahan masalah matematika khususnya kemampuan penalaran konsep perhitungan terhadap soal cerita. Selain itu, hasil wawancara menyebutkan bahwa setiap tiga bulan sekali, pihak sekolah mengadakan *study tour* yang lokasinya tidak jauh dari lingkungan sekolah agar peserta didik dapat belajar secara konkret dari lingkungan sekitarnya dan memiliki semangat belajar sehingga tidak menyebabkan peserta didik menjadi anti klimaks jika hanya belajar di dalam kelas. Hal ini dilakukan agar pengetahuan peserta didik dapat berkembang secara maksimal jika didukung secara seimbang antara pemberian materi secara teori dan praktek di luar kelas. Simpulan ini sejalan dengan hasil

wawancara tak berstruktur yang dilakukan antara peneliti dan guru terkait pertanyaan yang diajukan peneliti tentang **pembuatan media dan sumber belajar bagi peserta didik**, maka diperoleh jawaban seperti yang dikutip berdasarkan transkrip dan *coding* hasil wawancara dengan guru, secara lebih jelas PR (2017) mengatakan bahwa:

Hmm ada juga LKS saya pake, paket juga saya pake, jadi itu memang untuk menambah pengetahuan gitu. Ya kalo tiga bulan sekali ya cuma lokal gitu ya tapi tidak jauh daripada lingkungan sekolah karena memang sekarang ada aturannya, jadi kalo jauh-jauh dari sekolah kan akan menekan biaya atau apa. (dalam Lampiran 10, hlm. 384-386, kode. RP:MEDSUM, baris. 36-40)

Kalo teori aja memang ya 80% bisa diterima, tapi kalo dengan praktek mungkin jadi 100%, 20% nya di luar bahkan belajar di luar lebih menggairahkan anak sebetulnya, seperti anak dibawa ke perpustakaan dibawa anak ke jalan-jalan, tapi kita tidak lepas dari pendidikan pada waktu pendidikan. (dalam Lampiran 10, hlm. 384-386, kode. RP:MEDSUM, baris. 57-61)

Hmm ya mencari aja yang lebih mudah ya (baca: media), hmm supaya kita tidak memotong-motong lidi atau apa, ada anak disuruh beli korek kan udah bisa, coba di kelompok ini lima lima diikat itu ya kalo kita belajar perkalian, kalo belajar penjumlahan juga bisa dari situ, coba disatukan mereka hitung lagi berapa, tapi biasanya itu untuk kelas bawah, tapi untuk kelas IV, V, VI mah tidak mungkin karena anak udah pintar, ya itulah kira-kira. (dalam Lampiran 10, hlm. 384-386, kode. RP:MEDSUM, baris. 67-74)

Selanjutnya dari analisis hasil wawancara tak berstruktur yang dilakukan kepada guru dan analisis hasil observasi langsung yang dilakukan oleh peneliti terkait **pembuatan skenario pembelajaran bagi peserta didik**, maka dapat disimpulkan bahwa guru membuat skenario pembelajaran bagi peserta didik sesuai dengan materi pelajaran yang akan disampaikan dimulai dari menyiapkan kondisi peserta didik untuk belajar, guru melakukan apersepsi yakni mengulang kembali materi pelajaran sebelumnya, guru menyampaikan materi pelajaran melalui metode ceramah, setelah itu dilanjutkan dengan pemberian tugas, dan terakhir guru melakukan konfirmasi dengan mengoreksi tugas yang telah dikerjakan

peserta didik. Namun dalam hal ini, guru tidak menyiapkan skenario pembelajaran khusus untuk materi penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah. Simpulan ini sejalan dengan hasil wawancara tak berstruktur yang dilakukan antara peneliti dan guru terkait pertanyaan yang diajukan peneliti tentang **pembuatan skenario pembelajaran bagi peserta didik**, maka diperoleh jawaban seperti yang dikutip berdasarkan transkrip dan *coding* hasil wawancara dengan guru, secara lebih jelas PR (2017) mengatakan bahwa:

Ya memang harus ada skenarionya, da memang harus ada apa alat peraganya yang sesuai dengan yang akan disampaikan supaya anak bisa menarik. (dalam Lampiran 10, hlm. 384-386, kode. RP:SKEPEMB, baris. 75-77)

Kemudian yang terakhir dari analisis hasil wawancara tak berstruktur yang dilakukan kepada guru dan analisis hasil observasi langsung yang dilakukan oleh peneliti terkait **penentuan alokasi waktu pembelajaran yang digunakan**, maka dapat disimpulkan bahwa guru menentukan alokasi waktu pembelajaran yang digunakan, yakni 1×35 menit setiap satu kali pertemuan per mata pelajaran. Simpulan ini sejalan dengan hasil wawancara tak berstruktur yang dilakukan antara peneliti dan guru terkait pertanyaan yang diajukan peneliti tentang **penentuan alokasi waktu pembelajaran yang digunakan**, maka diperoleh jawaban seperti yang dikutip berdasarkan transkrip dan *coding* hasil wawancara dengan guru, secara lebih jelas PR (2017) mengatakan bahwa:

Hmm itu satu kali pertemuan teh 35 menit, tapi ya banyak yang bikin RPP ya saya bikin untuk dua kali pertemuan, dua kali pertemuan 2×35 menit jadi 70 menit. (dalam Lampiran 10, hlm. 384-386, kode. RP:ALWKT, baris. 83-85)

Temuan dan pembahasan ketiga terkait implementasi pembelajaran. Dari analisis hasil wawancara tak berstruktur yang dilakukan kepada guru dan analisis hasil observasi langsung yang dilakukan oleh peneliti terkait **implementasi kegiatan pendahuluan**,

maka dapat disimpulkan bahwa guru melakukan kegiatan pendahuluan dimulai dari berdoa, lalu dilanjutkan dengan melakukan apersepsi yakni mengulang kembali materi pelajaran sebelumnya, kemudian guru menyampaikan materi pelajaran melalui metode ceramah. Simpulan ini sejalan dengan hasil wawancara tak berstruktur yang dilakukan antara peneliti dan guru terkait pertanyaan yang diajukan peneliti tentang **implementasi kegiatan pendahuluan**, maka diperoleh jawaban seperti yang dikutip berdasarkan transkrip dan *coding* hasil wawancara dengan guru, secara lebih jelas PR (2017) mengatakan bahwa:

Oh kalo kegiatan pendahuluannya biasanya saya menanyakan hmm bagaimana pelajaran yang kemaren, apa udah bisa diterima, terus mengadakan lagi hmm apa itu semacam pertanyaan-pertanyaan yang kemaren gitu ya, ya anak bisa menjawab kadang-kadang ada yang bisa ada yang tidak, berdoa mah da udah logis sebelum memulai pembelajaran mah memang harus, ya tapi kita kan menujunya kepada bidang pelajaran, ya itu. (dalam Lampiran 10, hlm. 384-386, kode. IP:KEGPEND, baris. 86-92)

Lalu dari analisis hasil wawancara tak berstruktur yang dilakukan kepada guru dan analisis hasil observasi langsung yang dilakukan oleh peneliti terkait **implementasi kegiatan inti meliputi eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi**, maka dapat disimpulkan bahwa guru melakukan kegiatan inti meliputi eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi. Kegiatan eksplorasi dilakukan dengan memberikan pengetahuan tentang pemahaman materi yang akan diajarkan. Kegiatan elaborasi dilakukan dengan memberikan soal kepada peserta didik untuk mengetahui sejauh mana tingkat keahaman peserta didik terhadap materi yang baru disampaikan. Khusus untuk materi pemecahan masalah, guru memberikan latihan soal cerita di akhir kegiatan pembelajaran dan kemampuan pemecahan masalah ini belum dianggap sebagai pembelajaran khusus yang memerlukan sebuah strategi pembelajaran pemecahan masalah, di sini guru hanya sebatas mengajarkan cara memecahkan masalah pada peserta didiknya, padahal terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara mengajar memecahkan masalah dengan strategi pembelajaran pemecahan

masalah. Kemudian untuk kegiatan konfirmasi, soal-soal yang telah dikerjakan peserta didik langsung diberikan penilaian pada hari itu juga, namun jika ada kepentingan mendadak, kegiatan konfirmasi akan dilanjutkan pada kegiatan pembelajaran berikutnya. Simpulan ini sejalan dengan hasil wawancara tak berstruktur yang dilakukan antara peneliti dan guru terkait pertanyaan yang diajukan peneliti tentang **implementasi kegiatan inti meliputi eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi**, maka diperoleh jawaban seperti yang dikutip berdasarkan transkrip dan *coding* hasil wawancara dengan guru, secara lebih jelas PR (2017) mengatakan bahwa:

Tapi anak diberikan dulu pengetahuan tentang pemahaman itu, cara pengerjaannya, nah baru setelah itu dikasih tahu baru dikasih untuk penilaian, tapi itu adanya di akhir memang. (dalam Lampiran 10, hlm. 384-386, kode. IP:EKSELAKONF, baris. 94-97)

Kalo untuk penyampaian pada hari itu memang harusnya hari itu juga, tetapi kadang-kadang kan ada keperluan lain atau itu ya besok harinya, tapi pengayaannya memang kebanyakan besoknya ya supaya anak bisa menghafal dulu atau dikasih PR dulu, nah baru kan perbaikannya teh tidak sesuai eh tidak apa. (dalam Lampiran 10, hlm. 384-386, kode. IP:EKSELAKONF, baris. 100-105)

Bisa dengan begitu dengan temen-temen (baca: menukar hasil pekerjaan anak) tapi yang lebih spesifik mah yang oleh guru, langsung kasih nilai kan kelihatan mana anak yang mampu mana anak yang gak mampu. Terus untuk soal pemecahan masalah diberikan di akhir pelajaran, biasanya bentuknya latihan soal cerita, dan ya anak diajarin gimana caranya ngerjain itu soal langsung kasih kode misalnya ditambah atau dikurang. (dalam Lampiran 10, hlm. 384-386, kode. IP:EKSELAKONF, baris. 107-114)

Selanjutnya dari analisis hasil observasi langsung yang dilakukan oleh peneliti terkait **implementasi kegiatan penutup**, maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan penutup yang dilakukan oleh guru adalah berdoa.

Temuan dan pembahasan keempat terkait evaluasi pembelajaran. Dari analisis hasil wawancara tak berstruktur yang

dilakukan kepada guru dan analisis hasil observasi langsung yang dilakukan oleh peneliti terkait **evaluasi proses belajar peserta didik**, maka dapat disimpulkan bahwa guru melakukan evaluasi proses belajar peserta didik lebih mengarah pada sikap yang ditunjukkan peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Guru berasumsi bahwa jika selama proses belajar sikap peserta didik tidak baik, misalnya selama belajar peserta didik kurang memperhatikan dan menyimak materi pelajaran yang disampaikan oleh guru, maka akan berpengaruh pada hasil belajar yang diperolehnya. Maka dari itu, selama proses belajar ketika ditemukan peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran khususnya ketika sudah diberikan latihan soal, maka guru memberikan bentuk latihan soal lebih mudah satu tingkat dari latihan soal yang telah diberikan sebelumnya, misalnya semula soal yang diberikan $3 + 2$ lalu diturunkan menjadi $2 + 2$. Tujuan diberikannya penurunan materi ini agar peserta didik lebih mudah untuk memahami, namun jika dilihat dari hasilnya tidak mengalami perubahan atau peningkatan, maka guru akan berupaya untuk melakukan pengulangan dalam menyampaikan materi kembali.

Sedangkan khusus untuk latihan soal berupa pemecahan masalah, dalam evaluasi proses pembelajaran guru fokus pada penilaian hasil belajar peserta didik sehingga penilaian proses belajar peserta didik untuk dapat menempuh langkah-langkah pemecahan masalah yang telah dikerjakannya kurang diperhatikan, padahal untuk kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika penilaian proses pada diri peserta didik sangat diperlukan guna mendeskripsikan secara rinci tentang sejauh mana kemampuan dan kemajuan apa saja yang sudah dimiliki peserta didik. Simpulan ini sejalan dengan hasil wawancara tak berstruktur yang dilakukan antara peneliti dan guru terkait pertanyaan yang diajukan peneliti tentang **evaluasi proses belajar peserta didik**, maka diperoleh jawaban seperti yang dikutip berdasarkan transkrip dan *coding* hasil wawancara dengan guru, secara lebih jelas PR (2017) mengatakan bahwa:

Sikap aja udah ada penilaian kan, ya dari prosesnya juga anak ini memperhatikan atau tidak, kok ulangnya begini, coba diulangi lagi terus dikasih dulu itu hmm penjelasan kembali terus dikasih pengayaan, tapi kalo toh memang masih jelek juga, oh ini udah memperhatikannya sama kosong. (dalam Lampiran 10, hlm. 384-386, kode. EP:EVPRO, baris. 116-120)

Hmm caranya sama gitu ya (baca: pemberian soal pengayaan), tapi kita berikan lagi yang lebih agak ringan begitu, diturunin begitu (baca: materinya), hmm mungkin kalo di dalam itu tidak yang tercapai oleh dia $3 + 2$ mungkin kita turunin ke $2 + 2$ misalkan kan jadi 4, kalo disamain nanti anak malah tidak tahu, eh tidak bisa, tapi kalo diturunin coba kok masih tidak bisa turunin lagi, oh ini batas kemampuan anak mungkin sampai di situ, nah kita mengadakan lagi penjelasan supaya untuk memperbaiki dia. (dalam Lampiran 10, hlm. 384-386, kode. EP:EVPRO, baris. 123-131)

Kemudian dari analisis hasil wawancara tak berstruktur yang dilakukan kepada guru dan analisis hasil observasi langsung yang dilakukan oleh peneliti terkait **evaluasi hasil belajar peserta didik**, maka dapat disimpulkan bahwa dalam mata pelajaran matematika guru melakukan evaluasi hasil belajar peserta didik dengan mengadakan tes tertulis, yakni dengan memberikan soal-soal latihan yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Kemudian setelah soal-soal latihan tersebut dikerjakan oleh peserta didik, guru akan mengoreksi secara langsung terkait perolehan nilai yang nantinya akan diterima oleh peserta didik. Jika peserta didik mendapatkan nilai di bawah rata-rata atau di bawah standar ketuntasan belajar yang telah ditentukan, maka peserta didik akan mendapatkan pengayaan atau remedial dengan jenis soal yang sama dan dengan penurunan materi satu tingkat lebih mudah dari sebelumnya pada hari selanjutnya. Simpulan ini sejalan dengan hasil wawancara tak berstruktur yang dilakukan antara peneliti dan guru terkait pertanyaan yang diajukan peneliti tentang **evaluasi hasil belajar peserta didik**, maka diperoleh jawaban seperti yang dikutip berdasarkan transkrip dan *coding* hasil wawancara dengan guru, secara lebih jelas PR (2017) mengatakan bahwa:

Itu mah bisa tes lisan bisa tes tertulis. Harus tes tertulis matematika mah da kan soalnya harus dihitung, tapi kalo untuk mencongak kayak cuma hanya 4-5 soal bisa saja anak bisa dikasih lisan, tapi kalo lebih daripada itu kan anak harus ada tulisan. (dalam Lampiran 10, hlm. 384-386, kode. EP:EVHB, baris. 132-136)

Selanjutnya yang terakhir dari analisis hasil wawancara tak berstruktur yang dilakukan kepada guru dan analisis hasil observasi langsung yang dilakukan oleh peneliti terkait **tindak lanjut**, maka dapat disimpulkan bahwa guru melakukan tindak lanjut berupa pemberian pengayaan atau remedial bagi materi-materi pelajaran yang belum dipahami peserta didik. Tindak lanjut lain seperti pemberian *reward* tidak diberikan oleh guru. Guru berasumsi bahwa jika peserta didik diberikan *reward* sebagai suatu penghargaan karena telah berhasil mengerjakan suatu hal, maka akan berdampak pada sikap peserta didik yang disebut sebagai suatu sikap “kebiasaan” akan mengharapkan imbalan jika ia berhasil melakukan sesuatu. Guru khawatir jika ia tidak dapat konsisten dalam memberikan *reward* kepada peserta didik sementara kondisi sedang tidak memungkinkan untuk pemberian *reward*, karena pola pikir guru mengenai *reward* selalu berkaitan dengan barang atau benda yang butuh dibeli dengan uang, padahal *reward* tidak selamanya harus menggunakan barang atau benda atau uang, *reward* bisa berupa kata-kata pujian, “tos”, pelukan atau rangkulan dari guru yang dapat menambah motivasi dan semangat belajar peserta didik. Simpulan ini sejalan dengan hasil wawancara tak berstruktur yang dilakukan antara peneliti dan guru terkait pertanyaan yang diajukan peneliti tentang **tindak lanjut**, maka diperoleh jawaban seperti yang dikutip berdasarkan transkrip dan *coding* hasil wawancara dengan guru, secara lebih jelas PR (2017) mengatakan bahwa:

Enggak, gak ada *reward reward-an*, kalo dikasih *reward* mah nanti anak menantang nya hmm justru kalo ada *reward* nya anak semangat, kalo tidak ada *reward* nanti gimana coba, nah itu memang kalo itu kita apa... semacam kalo mengasih-mengasih itu

kan anak lain lagi cara berpikirnya. (dalam Lampiran 10, hlm. 384-386, kode. EP:TL, baris. 137-141)

Tapi kalo dengan sendirinya “oh yang penting saya mau pintar” nah itu yang istimewanya, kalo karena *reward* nanti lebih berbahaya untuk kita, kalo tidak ada *reward* gimana? (dalam Lampiran 10, hlm. 384-386, kode. EP:TL, baris. 142-144)

Dikasih tambahan dulu pelajarannya atau diberikan dulu pengulangannya (baca: untuk anak yang nilainya di bawah rata-rata/memerlukan remedial) untuk anak supaya anak lebih agak sedikit agak memahami atau lebih memahami baru diadakan remedial, kalo anak tidak dikasih tahu dulu terus yang sudah itu udah, kasih lagi remedial kan anak ada yang lupa ada yang gimana, justru ulangnya pun juga di akhir itu kurang apalagi kalo tidak ditambah bahan pelajaran ya, bukan yang dimaksud bahan pelajaran tapi dikasih tahu lagi tentang pelajaran yang sudah itu diulangi lagi, nah itu baru ada remedial perbaikan dan soalnya pun juga jangan terlalu berat. (dalam Lampiran 10, hlm. 384-386, kode. EP:TL, baris. 145-155)

Berdasarkan analisis hasil wawancara tak berstruktur yang dilakukan kepada guru dan analisis hasil observasi langsung yang dilakukan oleh peneliti, berikut ini merupakan rangkuman profil guru meliputi kondisi aktual, hambatan, kebutuhan, dan potensi yang dapat dikembangkan terkait kondisi objektif kegiatan pembelajaran penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika yang dilakukan oleh guru adalah sebagai berikut.

Tabel 4. 5. Profil Kondisi Objektif Kegiatan Pembelajaran Penalaran Konsep Perhitungan Pemecahan Masalah Matematika yang Dilakukan oleh Guru

Aspek	Indikator	Kondisi Aktual	Hambatan	Kebutuhan	Potensi yang Dapat Dikembangkan
Pemahaman guru	Membuat soal pemecahan masalah	1. Guru hanya membuat soal pemecahan masalah dan tidak memiliki tujuan khusus dalam meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah bagi peserta didik.	1. Guru tidak menyiapkan dan merencanakan pembuatan soal penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah bagi peserta didik. 2. Guru menganggap bahwa kemampuan pemecahan masalah dapat diberikan jika peserta didik sudah menguasai seluruh konsep matematika sehingga materi tentang pemecahan masalah diberikan di akhir pembahasan materi bahkan jika waktu tidak memungkinkan pembelajaran mengenai pemecahan masalah kadang-kadang tidak diberikan. 3. Guru menganggap bahwa pembelajaran pemecahan masalah menyita banyak waktu sehingga sering mengganggu program kegiatan pembelajaran lainnya.	1. Guru memerlukan pengetahuan tentang bagaimana pentingnya pengajaran kemampuan pemecahan masalah terhadap peserta didik. 2. Guru memerlukan pengetahuan tentang bagaimana caranya merencanakan pengajaran pemecahan masalah bagi peserta didik. 3. Guru memerlukan pengetahuan tentang bagaimana caranya implementasi pengajaran pemecahan masalah bagi peserta didik. 4. Guru memerlukan pengetahuan tentang bagaimana caranya evaluasi pengajaran pemecahan masalah bagi peserta didik.	1. Memberikan wawasan dan merubah paradigma guru untuk memahami pentingnya pengajaran pemecahan masalah bagi peserta didik. 2. Memberikan pelatihan kepada guru tentang bagaimana cara merencanakan, implementasi, dan evaluasi pengajaran pemecahan masalah bagi peserta didik.
Rencana pembelajaran	Menentukan kompetensi yang perlu dicapai oleh peserta didik	1. Guru menentukan kompetensi yang perlu dicapai oleh peserta didik secara umum, meskipun RPP yang dibuat tidak sesuai dengan kurikulum yang digunakan, yakni RPP yang dibuat adalah RPP berbasis Kurikulum	1. Guru menentukan kompetensi yang perlu dicapai peserta didik hanya secara garis besar saja yang sesuai dengan tuntutan kurikulum konvensional. 2. Guru tidak menentukan kompetensi khusus penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah bagi peserta didik.	1. Guru memerlukan konsistensi dalam menentukan kompetensi yang perlu dicapai peserta didik, jika dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari acuan materi yang digunakan merujuk pada KTSP 2006, maka bentuk RPP yang dibuat pun harus menyesuaikan yang menjadi acuan.	1. Kemampuan guru dalam menentukan kompetensi yang perlu dicapai oleh peserta didik walaupun masih perlu konsistensi bisa ditingkatkan dalam menentukan kompetensi khusus

Dea Novitasari, 2017

PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN CRA-POLYA PADA PESERTA DIDIK LEARNING PROBLEMS DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		Tematik 2013 sedangkan kurikulum yang menjadi acuan untuk peserta didik kelas III adalah KTSP 2006.		2. Guru memerlukan perencanaan dalam penentuan kompetensi khusus bagi peserta didik dalam meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan.	bagi peserta didik dalam meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah.
	Membuat materi ajar bagi peserta didik	1. Guru membuat materi ajar bagi peserta didik yang tertuang dalam RPP berbasis Kurikulum Tematik 2013, namun pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran guru menggunakan buku paket yang mengacu pada KTSP 2006 untuk menyampaikan materi dan sesekali guru mengembangkan materi sendiri untuk mengeksplorasi kemampuan peserta didik.	-	1. Guru memerlukan konsistensi dalam menyajikan materi pelajaran sesuai dengan acuan kurikulum yang sedang digunakan.	1. Kemampuan guru dalam membuat materi pelajaran secara umum bisa dikembangkan dalam membuat materi ajar secara khusus dalam meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah bagi peserta didik.
	Menentukan penggunaan model, strategi, dan metode pembelajaran bagi peserta didik	1. Guru menggunakan metode ceramah, dimana metode ini masuk ke dalam jenis pendekatan pembelajaran ekspositori, dimana peserta didik berperan sebagai subjek pasif, yakni hanya menerima dan mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru. 2. Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk menambah	-	1. Guru memerlukan pendekatan pembelajaran lain, yakni pendekatan kooperatif, dimana setelah guru menyampaikan materi dengan menggunakan pendekatan ekspositori, di sini peserta didik dibagi ke dalam kelompok kecil dengan kemampuan yang heterogen agar mereka dapat saling membantu satu sama lain dalam memahami materi diberikan. 2. Guru memerlukan model pembelajaran konstruktivisme, dimana dalam model	1. Kemampuan guru dalam menggunakan metode ceramah sebagai bagian dari pendekatan ekspositori dan pemberian tugas kepada peserta didik dapat dikembangkan dalam pengajaran menggunakan model pembelajaran konstruktivisme dan pendekatan pembelajaran kooperatif kepada

		pengetahuan berupa pemberian latihan soal-soal tertulis terkait materi pelajaran yang baru diajarkan.		pembelajaran ini peserta didik dituntut secara aktif dalam membangun pengetahuan dengan cara terus-menerus mengasimilasi dan mengakomodasi informasi baru, atau dengan kata lain guru menekankan peran aktif peserta didik dalam membangun pemahaman mereka tentang realita melalui pengalaman dan interaksi antar lingkungan sekitar dengan memberikan kesempatan untuk menemukan dan menerapkan ide-ide baru. 3. Guru memerlukan strategi pembelajaran baru dalam rangka meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah peserta didik.	peserta didik.
	Membuat media dan sumber belajar bagi peserta didik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru hanya menggunakan buku paket yang mengacu pada KTSP 2006 dan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang digunakan sebagai media dan sumber belajar bagi peserta didik. 2. Setiap tiga bulan sekali, pihak sekolah di dalamnya melibatkan guru mengadakan <i>study tour</i> yang lokasinya tidak jauh dari lingkungan sekolah agar peserta didik dapat belajar secara konkret dari lingkungan sekitarnya dan peserta didik pun menjadi lebih 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan pihak sekolah mengalami keterbatasan biaya jika melakukan <i>study tour</i> ke tempat yang letaknya agak jauh dari sekolah. 2. Orang tua merasa keberatan jika anaknya terlalu sering diajak belajar di luar sekolah karena beranggapan akan membutuhkan biaya yang besar. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memerlukan media belajar dalam rangka mengembangkan dan mengeksplorasi pengetahuan peserta didik selama kegiatan pembelajaran pemecahan masalah matematika khususnya kemampuan penalaran konsep perhitungan terhadap soal cerita, dimana di dalam penyelesaian soal cerita tersebut membutuhkan alat yang dapat memudahkan peserta didik dalam berhitung terkait penyelesaian operasi hitung. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan pihak sekolah khususnya guru dalam mengajak peserta didiknya untuk melakukan <i>study tour</i> ke lokasi-lokasi tertentu, lebih baik sebagian uangnya bisa di alokasikan untuk pembuatan media belajar.

		bersemangat dalam belajar sehingga tidak menyebabkan peserta didik menjadi anti klimaks jika hanya belajar di dalam kelas. Hal ini dilakukan agar pengetahuan peserta didik dapat berkembang secara maksimal jika didukung secara seimbang antara pemberian materi secara teori dan praktek di luar kelas.			
	Membuat skenario pembelajaran bagi peserta didik	1. Guru membuat skenario pembelajaran bagi peserta didik sesuai dengan materi pelajaran yang akan disampaikan dimulai dari menyiapkan kondisi peserta didik untuk belajar, guru melakukan apersepsi yakni mengulang kembali materi pelajaran sebelumnya, guru menyampaikan materi pelajaran melalui metode ceramah, setelah itu dilanjutkan dengan pemberian tugas, dan terakhir guru melakukan konfirmasi dengan mengoreksi tugas yang telah dikerjakan peserta didik.	1. Guru tidak menyiapkan skenario pembelajaran khusus untuk materi penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah.	1. Guru memerlukan perencanaan pembuatan skenario pembelajaran khusus bagi peserta didik dalam meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah.	1. Kemampuan guru dalam membuat skenario pembelajaran umum mulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, hingga kegiatan penutup dapat dikembangkan dalam membuat skenario pembelajaran khusus penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah bagi peserta didik.

	Menentukan alokasi waktu pembelajaran yang digunakan	1. Guru menentukan alokasi waktu pembelajaran yang digunakan, yakni 1×35 menit setiap satu kali pertemuan per mata pelajaran.	-	-	-
Implementasi pembelajaran	Melakukan kegiatan pendahuluan	1. Guru melakukan kegiatan pendahuluan dimulai dari berdoa, lalu dilanjutkan dengan melakukan apersepsi yakni mengulang kembali materi pelajaran sebelumnya, kemudian guru menyampaikan materi pelajaran melalui metode ceramah.	-	-	-
	Melakukan kegiatan inti meliputi eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan kegiatan eksplorasi dengan memberikan pengetahuan tentang pemahaman materi yang akan diajarkan. 2. Guru melakukan kegiatan elaborasi dengan memberikan soal kepada peserta didik untuk mengetahui sejauh mana tingkat keahaman peserta didik terhadap materi yang baru disampaikan. 3. Guru melakukan kegiatan konfirmasi dengan mengoreksi soal-soal yang telah dikerjakan peserta didik dengan 	1. Guru memberikan latihan soal cerita di akhir kegiatan pembelajaran dan kemampuan pemecahan masalah ini belum dianggap sebagai pembelajaran khusus yang memerlukan sebuah strategi pembelajaran pemecahan masalah, di sini guru hanya sebatas mengajarkan cara memecahkan masalah pada peserta didiknya, padahal terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara mengajar memecahkan masalah dengan strategi pembelajaran pemecahan masalah.	1. Guru memerlukan strategi pembelajaran baru dalam meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah bagi peserta didik.	1. Kemampuan guru dalam meakukan kegiatan inti meliputi eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi dapat dikembangkan dalam pengajaran pemecahan masalah melalui strategi pembelajaran baru. Karena antara mengajar memecahkan masalah dengan strategi pemecahan masalah itu berbeda. Mengajar memecahkan masalah merupakan kegiatan yang dilakukan guru hanya sebatas dalam menyampaikan atau

		memberikan penilaian langsung pada hari itu juga, namun jika ada kepentingan mendadak, kegiatan konfirmasi akan dilanjutkan pada kegiatan pembelajaran berikutnya.			mentransfer pengetahuan tentang bagaimana peserta didik memecahkan suatu persoalan khususnya soal-soal matematika, sedangkan strategi pemecahan masalah merupakan teknik atau cara yang dapat digunakan guru untuk membantu peserta didik agar memahami dan menguasai materi pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai.
	Melakukan kegiatan penutup	1. Guru melakukan kegiatan penutup dengan berdoa.	-	1. Guru perlu meluangkan waktu untuk melakukan tanya jawab terkait materi yang telah disampaikan kepada peserta didik sebagai bahan refleksi. 2. Guru perlu mendorong keberanian peserta didik dalam mengajukan dan menjawab pertanyaan serta memberikan klarifikasi tentang benar atau salahnya atas jawaban yang diberikan peserta didik.	-
Evaluasi pembelajaran	Melakukan evaluasi proses belajar peserta didik	1. Guru melakukan evaluasi proses belajar peserta didik lebih mengarah pada sikap yang ditunjukkan peserta didik selama kegiatan pembelajaran	1. Khusus untuk latihan soal berupa pemecahan masalah, dalam evaluasi proses pembelajaran guru menilai dengan melihat hasilnya saja dan jarang menilai secara proses yang dilakukan peserta didik untuk dapat menempuh	1. Guru perlu mempertimbangkan dalam melakukan evaluasi proses ketika peserta didik sedang mengerjakan soal cerita pemecahan masalah, karena dengan begitu akan dapat diketahui sejauh mana	1. Kemampuan guru dalam menurunkan materi pelajaran bagi peserta didik ketika ditemukan kesulitan dalam memahami pelajaran yang

		berlangsung. 2. Guru akan menurunkan materi yang diberikan jika ditemukan peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran, misalnya soal yang diberikan $3 + 2$ lalu diturunkan menjadi $2 + 2$. Tujuan diberikannya penurunan materi ini agar peserta didik lebih mudah untuk memahami, namun jika dilihat dari hasilnya tidak mengalami perubahan atau peningkatan, maka guru akan berupaya untuk melakukan pengulangan dalam menyampaikan materi kembali.	langkah-langkah pemecahan masalah yang telah dikerjakannya, padahal untuk kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika penilaian proses pada diri peserta didik sangat diperlukan guna mendeskripsikan secara rinci tentang sejauh mana kemampuan dan kemajuan apa saja yang sudah dimiliki peserta didik.	kemampuan, hambatan, dan kebutuhan peserta didik dalam menyelesaikan soal tersebut.	disampaikan dapat dikembangkan untuk diberikan pelatihan pada guru untuk dapat melakukan evaluasi proses terkait pengerjaan penyelesaian soal pemecahan masalah bagi peserta didik.
	Melakukan evaluasi hasil belajar peserta didik	1. Guru melakukan evaluasi hasil belajar peserta didik dengan mengadakan tes tertulis, yakni dengan memberikan soal-soal latihan yang harus dikerjakan oleh peserta didik.	-	-	-
	Melakukan tindak lanjut	1. Guru melakukan tindak lanjut berupa pemberian pengayaan atau remedial bagi materi-materi pelajaran yang belum dipahami peserta didik.	-	1. Guru perlu memberikan <i>reward</i> sederhana kepada peserta didik, adapun <i>reward</i> yang diberikan pun tidak harus melulu menggunakan barang atau benda atau uang, <i>reward</i> bisa berupa	-

		<p>2. Guru tidak memberikan tindak lanjut lain misalnya dengan memberikan sesuatu hal baik berupa barang, benda, atau pujian karena khawatir akan berdampak pada sikap peserta didik yang disebut sebagai suatu sikap “kebiasaan” akan mengharapkan imbalan jika ia berhasil melakukan sesuatu.</p> <p>3. Guru khawatir jika ia tidak dapat konsisten dalam memberikan <i>reward</i> kepada peserta didik sementara kondisi sedang tidak memungkinkan untuk pemberian <i>reward</i>, karena pola pikir guru mengenai <i>reward</i> selalu berkaitan dengan barang atau benda yang butuh dibeli dengan uang.</p>		<p>kata-kata pujian, “tos”, pelukan atau rangkulan dari guru yang dapat menambah motivasi dan semangat belajar peserta didik.</p>	
--	--	---	--	---	--

3. Implikasi Profil Peserta Didik dengan Learning Problems dan Profil Guru Terhadap Perumusan Draft Strategi Pembelajaran CRA-Polya

Mengacu pada tabel analisis perbandingan profil kemampuan peserta didik berdasarkan hasil asesmen umum keterampilan matematika dan profil kemampuan peserta didik berdasarkan hasil asesmen khusus kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika, maka dapat diketahui bahwa dari jumlah peserta didik sebanyak 32 orang, terdapat 19 orang peserta didik yang mengalami *learning problems* penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika, serta sisanya sebanyak 13 orang peserta didik tidak mengalami atau bukan *learning problems* penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika. Namun dari jumlah 19 orang peserta didik yang mengalami *learning problems* tersebut tidak semuanya dijadikan sebagai subjek penelitian yang nantinya akan dilakukan uji efektivitas terkait implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang diterapkan oleh guru dalam meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.

Hasil analisis yang dilakukan secara mendalam oleh peneliti berdasarkan perbandingan antara hasil asesmen umum dan hasil asesmen khusus ini, maka dapat ditemukan 5 orang peserta didik dengan *learning problems* yang cocok dan sesuai untuk dijadikan sebagai subjek dalam penelitian ini. Kelima orang peserta didik tersebut berinisial **AG**, **AP**, **KR**, **RK**, dan **SN**.

Kriteria penentuan kelima subjek tersebut seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa peneliti akan menjaring dan mengkategorikan peserta didik yang mengalami *learning problems* jika kemampuan keterampilan matematika secara umumnya masih berada di tingkatan materi kelas III semester 2 dan 1, tetapi ketika dilakukan asesmen khusus maka nilai yang diperolehnya berada di bawah nilai rata-rata kelas, sementara peserta didik tersebut sudah dapat membaca dan memahami konsep dasar matematika, yakni konsep bilangan dan operasi hitung.

Dari kelima subjek penelitian yang masuk dalam kategori peserta didik dengan *learning problems* penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika, 4 orang di antaranya memiliki kemampuan keterampilan matematika secara umum berada pada tingkatan materi kelas III semester 2 dan 1 orang lainnya berada pada tingkatan materi kelas III semester 1. Kelima orang peserta didik tersebut terpilih sebagai subjek penelitian karena ditemukan adanya ketidaksesuaian antara profil kemampuan peserta didik berdasarkan hasil asesmen umum keterampilan matematika dengan profil kemampuan peserta didik berdasarkan hasil asesmen khusus kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika. Ketidaksesuaian di antara kedua profil tersebut menyebutkan bahwa kelima peserta didik tersebut mengalami *learning problems* karena nilai yang diperolehnya berdasarkan hasil analisis tes asesmen khusus penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika berada di bawah nilai rata-rata kelas, padahal jika melihat hasil analisis tes asesmen umum keterampilan matematika pada profil pertama disebutkan bahwa peserta didik tersebut tidak mengalami hambatan pada aspek matematika lainnya.

Setelah dilakukan analisis lebih dalam ternyata ketidaksesuaian antara profil kemampuan peserta didik berdasarkan hasil asesmen umum keterampilan matematika dengan profil kemampuan peserta didik berdasarkan hasil asesmen khusus kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika berkaitan dengan bagaimana cara guru mengajar kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika di kelas.

Jika melihat kembali profil guru ketika melakukan kegiatan pembelajaran di kelas, ditemukan hambatan-hambatan dan kesulitan-kesulitan yang dialami guru, yakni guru tidak menyiapkan dan merencanakan pembuatan soal penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah bagi peserta didik, guru menganggap bahwa kemampuan pemecahan masalah dapat diberikan jika peserta didik sudah menguasai seluruh konsep matematika sehingga materi tentang pemecahan masalah

diberikan di akhir pembahasan materi bahkan jika waktu tidak memungkinkan pembelajaran mengenai pemecahan masalah kadang-kadang tidak diberikan, guru menganggap bahwa pembelajaran pemecahan masalah menyita banyak waktu sehingga sering mengganggu program kegiatan pembelajaran lainnya, guru tidak merencanakan kompetensi khusus penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah bagi peserta didik, guru tidak menyiapkan skenario pembelajaran khusus untuk materi penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah, guru memberikan latihan soal cerita di akhir kegiatan pembelajaran dan kemampuan pemecahan masalah ini belum dianggap sebagai pembelajaran khusus yang memerlukan sebuah strategi pembelajaran pemecahan masalah, di sini guru hanya sebatas mengajarkan cara memecahkan masalah pada peserta didiknya, padahal terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara mengajar memecahkan masalah dengan strategi pembelajaran pemecahan masalah, serta khusus untuk latihan soal berupa pemecahan masalah, dalam evaluasi proses pembelajaran guru menilai dengan melihat hasilnya saja dan jarang menilai secara proses yang dilakukan peserta didik untuk dapat menempuh langkah-langkah pemecahan masalah yang telah dikerjakannya, padahal untuk kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika penilaian proses pada diri peserta didik sangat diperlukan guna mendeskripsikan secara rinci tentang sejauh mana kemampuan dan kemajuan apa saja yang sudah dimiliki peserta didik.

Melihat hambatan-hambatan dan kesulitan-kesulitan yang dialami oleh guru tersebut, maka dapat diketahui bahwa kebutuhan guru, yaitu guru memerlukan pengetahuan tentang bagaimana pentingnya pengajaran kemampuan pemecahan masalah terhadap peserta didik, guru memerlukan pengetahuan tentang bagaimana caranya merencanakan pengajaran pemecahan masalah bagi peserta didik, guru memerlukan pengetahuan tentang bagaimana caranya implementasi pengajaran pemecahan masalah bagi peserta didik, guru memerlukan pengetahuan tentang bagaimana caranya mengevaluasi pengajaran pemecahan masalah bagi peserta didik,

guru memerlukan strategi pembelajaran baru dalam rangka meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah peserta didik, guru memerlukan perencanaan pembuatan skenario pembelajaran khusus bagi peserta didik dalam meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah, serta guru perlu mempertimbangkan dalam melakukan evaluasi proses ketika peserta didik sedang mengerjakan soal cerita pemecahan masalah, karena dengan begitu akan dapat diketahui sejauh mana kemampuan, hambatan, dan kebutuhan peserta didik dalam menyelesaikan soal tersebut.

Berdasarkan hasil analisis dari kondisi aktual dan hambatan seluruh peserta didik terutama bagi yang masuk dalam kategori peserta didik dengan *learning problems* serta hambatan-hambatan dan kesulitan-kesulitan yang dialami guru, maka implikasi bagi peserta didik yang mengalami *learning problems* adalah mereka memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai.

Untuk mengatasi hal tersebut, maka di sini peneliti akan membuat sebuah strategi pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika khususnya pada kemampuan penalaran konsep perhitungan bagi peserta didik dengan *learning problems*. Strategi pembelajaran pemecahan masalah yang peneliti buat ini merupakan pengembangan dari strategi pemecahan masalah yang sudah ada sebelumnya, yakni strategi *Concrete-Representational-Abstract* (CRA) dan strategi Polya. Untuk penjelasan lebih lanjut terkait bagaimana pengembangan *draft* strategi pembelajaran CRA-Polya ini dirumuskan, maka akan dijelaskan pada pembahasan selanjutnya.

Tabel 4. 6. Implikasi Profil Peserta Didik dengan Learning Problems dan Profil Guru Terhadap Perumusan Draft Strategi Pembelajaran CRA-Polya

Kondisi Objektif Peserta Didik		Kondisi Objektif Guru		Implikasi
Hambatan	Kebutuhan	Hambatan	Kebutuhan	
<p>1. Hasil tes asesmen khusus penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika peserta didik berada di bawah nilai rata-rata kelas, padahal jika melihat hasil analisis asesmen umum keterampilan matematika pada profil pertama disebutkan bahwa peserta didik tersebut tidak mengalami hambatan pada aspek matematika lainnya seperti pada aspek konsep bilangan, aspek operasi hitung, aspek geometri, aspek mengenal waktu, serta aspek mengenal uang.</p> <p>2. Dalam hal kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika : Peserta didik belum mampu menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, belum mampu menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, belum mampu menganalisis kata petunjuk dalam soal, belum mampu membuat pola konsep perhitungan dalam soal, belum mampu menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, belum mampu menuliskan</p>	<p>1. Peserta didik memerlukan pengajaran strategi pemecahan masalah dari guru agar mampu memahami, menguasai, dan menyelesaikan materi pembelajaran matematika khususnya soal pemecahan masalah dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai.</p>	<p>1. Guru tidak menyiapkan dan merencanakan pembuatan soal penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah bagi peserta didik.</p> <p>2. Guru menganggap bahwa kemampuan pemecahan masalah dapat diberikan jika peserta didik sudah menguasai seluruh konsep matematika, sehingga materi tentang pemecahan masalah diberikan di akhir pembahasan materi bahkan jika waktu tidak memungkinkan pembelajaran mengenai pemecahan masalah kadang-kadang tidak diberikan.</p> <p>3. Guru menganggap bahwa pembelajaran pemecahan masalah menyita banyak waktu sehingga sering mengganggu program kegiatan pembelajaran lainnya.</p> <p>4. Guru tidak merencanakan kompetensi khusus penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah bagi peserta didik.</p> <p>5. Guru tidak menyiapkan skenario pembelajaran khusus untuk materi penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah.</p>	<p>1. Guru memerlukan pengetahuan tentang bagaimana pentingnya pengajaran kemampuan pemecahan masalah terhadap peserta didik.</p> <p>2. Guru memerlukan pengetahuan tentang bagaimana caranya merencanakan pengajaran pemecahan masalah bagi peserta didik.</p> <p>3. Guru memerlukan pengetahuan tentang bagaimana caranya implementasi pengajaran pemecahan masalah bagi peserta didik.</p> <p>4. Guru memerlukan pengetahuan tentang bagaimana caranya mengevaluasi pengajaran pemecahan masalah bagi peserta didik.</p> <p>5. Guru memerlukan strategi pembelajaran baru dalam rangka meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah peserta didik.</p> <p>6. Guru memerlukan</p>	<p>Implikasi dari hambatan serta kebutuhan yang dimiliki guru dan peserta didik, maka peneliti akan merumuskan <i>draft</i> strategi pembelajaran CRA-Polya yang dapat digunakan oleh guru untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika khususnya pada kemampuan penalaran konsep perhitungan bagi peserta didik dengan <i>learning problems</i>. Strategi pembelajaran pemecahan masalah yang peneliti buat ini merupakan pengembangan dari strategi pemecahan masalah yang sudah ada sebelumnya, yakni strategi <i>Concrete-Representational-Abstract</i> (CRA) dan strategi Polya. Adapun perumusan <i>draft</i> strategi pembelajaran CRA-Polya ini menggunakan pendekatan kooperatif dengan model pembelajaran konstruktivisme. Pendekatan kooperatif digunakan untuk membagi peserta didik ke dalam kelompok kecil dengan</p>

Dea Novitasari, 2017

PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN CRA-POLYA PADA PESERTA DIDIK LEARNING PROBLEMS DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

<p>jawaban, serta belum mampu mengoreksi soal dengan jawaban.</p>		<p>6. Guru memberikan latihan soal cerita di akhir kegiatan pembelajaran dan kemampuan pemecahan masalah ini belum dianggap sebagai pembelajaran khusus yang memerlukan sebuah strategi pembelajaran pemecahan masalah, di sini guru hanya sebatas mengajarkan cara memecahkan masalah pada peserta didiknya, padahal terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara mengajar memecahkan masalah dengan strategi pembelajaran pemecahan masalah.</p> <p>7. Khusus untuk latihan soal berupa pemecahan masalah, dalam evaluasi proses pembelajaran guru fokus pada penilaian hasil belajar peserta didik sehingga penilaian proses belajar peserta didik untuk dapat menempuh langkah-langkah pemecahan masalah yang telah dikerjakannya kurang diperhatikan, padahal untuk kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika penilaian proses pada diri peserta didik sangat diperlukan guna mendeskripsikan secara rinci tentang sejauh mana kemampuan dan kemajuan apa saja yang sudah dimiliki peserta didik.</p>	<p>perencanaan pembuatan skenario pembelajaran khusus bagi peserta didik dalam meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah.</p> <p>7. Guru perlu mempertimbangkan dalam melakukan evaluasi proses ketika peserta didik sedang mengerjakan soal cerita pemecahan masalah, karena dengan begitu akan dapat diketahui sejauh mana kemampuan, hambatan, dan kebutuhan peserta didik dalam menyelesaikan soal tersebut.</p>	<p>kemampuan yang heterogen agar mereka dapat saling membantu satu sama lain dalam memahami materi diberikan. Sedangkan model pembelajaran konstruktivisme digunakan agar peserta didik aktif dalam membangun pengetahuan dengan cara terus-menerus mengasimilasi dan mengakomodasi informasi baru, atau dengan kata lain guru menekankan peran aktif peserta didik dalam membangun pemahaman mereka tentang realita melalui pengalaman dan interaksi antar lingkungan sekitar dengan memberikan kesempatan untuk menemukan dan menerapkan ide-ide baru.</p>
---	--	---	--	--

B. Perumusan Draft Strategi Pembelajaran CRA-Polya dalam Meningkatkan Kemampuan Penalaran Konsep Perhitungan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik dengan Learning Problems di Sekolah Dasar

Implikasi dari hambatan serta kebutuhan yang dimiliki peserta didik dan guru yang kemudian dirumuskan ke dalam sebuah profil berdasarkan hasil temuan studi pendahuluan serta pelaksanaan asesmen umum keterampilan matematika dan asesmen khusus pemecahan masalah, maka di sini peneliti akan merumuskan *draft* strategi pembelajaran CRA-Polya yang dapat digunakan oleh guru untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika khususnya pada kemampuan penalaran konsep perhitungan bagi peserta didik dengan *learning problems*.

Selain mengacu pada hasil temuan studi pendahuluan serta pelaksanaan asesmen umum keterampilan matematika dan asesmen khusus pemecahan masalah, perumusan *draft* strategi pembelajaran CRA-Polya ini dibuat dengan melakukan studi literatur terkait komponen-komponen teori apa saja yang akan digunakan. Salah satu teori yang mendasari perumusan *draft* strategi pembelajaran CRA-Polya ini adalah teori belajar konstruktivisme.

Teori belajar konstruktivisme didefinisikan sebagai pembelajaran yang bersifat generatif, yaitu tindakan mencipta suatu makna dari apa yang dipelajari. Dalam teori belajar konstruktivisme ini, peserta didik harus mampu mengkonstruksi pengetahuan dengan cara mengintegrasikan ide yang mereka miliki. Selain itu, kegiatan pembelajaran akan menjadi lebih bermakna jika peserta didik dapat mengerti dan memahaminya sendiri karena ia mempunyai kesempatan untuk berdiskusi dan saling bertukar pengalaman serta ilmu pengetahuan dengan temannya. Teori belajar konstruktivisme yang dikembangkan oleh Jean Piaget ini dikritik oleh Vigotsky yang menyatakan bahwa ada dua konsep penting yang mendasari teori ini. Pertama, *zone of proximal development* yang merupakan jarak antara tingkat perkembangan sesungguhnya yang didefinisikan sebagai kemampuan pemecahan masalah secara mandiri dan tingkat perkembangan potensial yang didefinisikan sebagai kemampuan pemecahan masalah dibawah bimbingan orang dewasa atau

melalui kerjasama dengan teman sejawat yang lebih mampu. Kedua, *scaffolding* yang merupakan pemberian sejumlah bantuan kepada peserta didik selama bertahap pada awal pembelajaran, kemudian mengurangi bantuan dan memberikan kesempatan untuk mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar setelah ia dapat melakukannya.

Setelah melakukan studi literatur tentang teori belajar konstruktivisme, maka teori selanjutnya yang dijadikan dasar pengembangan strategi ini adalah strategi CRA dan strategi Polya. Strategi CRA pertama kali digunakan oleh Mercer dan Miller, dimana strategi ini dibangun untuk mengajarkan sebuah konsep khususnya konsep dasar matematika yang terdiri dari tiga tahapan, yaitu *Concrete* (belajar melalui benda-benda nyata) – *Representational* (belajar melalui perwakilan gambar atau semi konkret) – *Abstract* (belajar melalui benda abstrak atau simbolis). Sedangkan strategi Polya diperkenalkan oleh George Polya, dimana di dalam strategi ini ditemukan langkah-langkah pemecahan masalah matematika yang dapat membantu peserta didik agar lebih mudah dalam menyelesaikan masalah, diantaranya yakni memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali solusi yang telah diperoleh.

Strategi CRA dan strategi Polya ini dikombinasi untuk dikembangkan menjadi sebuah strategi pembelajaran yang efektif yang di dalamnya terdapat tahapan-tahapan pelaksanaan penggunaan strategi yang dapat diterapkan oleh guru dalam rangka meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika khususnya dalam kemampuan penalaran konsep perhitungan terhadap soal cerita bagi peserta didik dengan *learning problems*. Hasil dari kombinasi dua pengembangan strategi ini nantinya akan menghasilkan langkah-langkah dari setiap tahapan pemecahan masalah dan kata kunci yang dapat dijadikan pedoman bagi peserta didik dengan *learning problems* matematika khususnya dalam mengerjakan soal cerita yang dapat digunakan sebagai teknik atau cara agar mereka dapat memahami dan menguasai materi yang diberikan. Langkah-langkah dan kata kunci pemecahan masalah yang diberikan bertujuan agar peserta didik memiliki pemahaman memecahkan permasalahan yang terkandung dalam soal cerita serta memiliki kemampuan

menalar konsep perhitungan apa yang harus digunakan bahkan memahami keseluruhan angka yang terlibat dalam sistem operasi perhitungan terkait soal cerita yang diberikan. Selain itu, untuk meminimalisir kekeliruan jawaban yang diberikan peserta didik ketika menjawab hasil perhitungan pemecahan masalah berupa soal cerita, peneliti menyediakan sebuah media papan berhitung agar memudahkan peserta didik melakukan operasi hitung pada konsep perhitungannya.

Berdasarkan hasil studi literatur terhadap komponen-komponen teori yang dibutuhkan dalam merumuskan *draft* strategi pembelajaran CRA-Polya, maka implikasi teori belajar konstruktivisme terhadap implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang dapat dilakukan oleh guru di kelas adalah sebagai berikut.

Pertama, guru harus memberikan pemodelan terkait penggunaan tahapan-tahapan pengembangan strategi pembelajaran CRA-Polya secara sistematis dan terstruktur hingga peserta didik dapat memahami dan mampu mengaplikasikan strategi pembelajaran ini secara mandiri.

Kedua, guru harus membuat suasana kelas menjadi lebih berwarna agar bisa mendorong peserta didik untuk dapat mengembangkan proses berpikirnya, misalnya dengan menggunakan media yang sesuai dengan materi yang sedang diajarkan serta memanfaatkan pembelajaran tutor teman sebaya.

Ketiga, guru harus memberikan bantuan kepada peserta didik terkait kendala yang sedang dihadapinya dalam aplikasi strategi pembelajaran strategi CRA-Polya pada latihan-latihan soal yang diberikan. Bantuan yang diberikan ini lambat laun harus dikurangi guru jika kedepannya peserta didik sudah mulai menunjukkan kemajuan terkait kemampuan pemecahan masalah matematika khususnya dalam kemampuan penalaran konsep perhitungan terhadap soal cerita, hal ini dilakukan semata-mata agar peserta didik mampu mandiri dan mampu mengerjakan latihan-latihan soal yang diberikan secara individual. Dalam hal ini, pembelajaran kooperatif dengan memanfaatkan tutor teman sebaya sangat cukup efektif dalam mendukung kemajuan peserta didik terhadap kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika.

Adapun pendekatan yang digunakan dalam perumusan *draft* strategi pembelajaran CRA-Polya ini adalah pendekatan kooperatif dengan model pembelajaran konstruktivisme. Pendekatan kooperatif digunakan untuk membagi peserta didik ke dalam kelompok kecil dengan kemampuan yang heterogen agar mereka dapat saling membantu satu sama lain dalam memahami materi diberikan. Sedangkan model pembelajaran konstruktivisme digunakan agar peserta didik aktif dalam membangun pengetahuan dengan cara terus-menerus mengasimilasi dan mengakomodasi informasi baru, atau dengan kata lain guru menekankan peran aktif peserta didik dalam membangun pemahaman mereka tentang realita melalui pengalaman dan interaksi antar lingkungan sekitar dengan memberikan kesempatan untuk menemukan dan menerapkan ide-ide baru.

1. Konstruksi Draft Awal Strategi Pembelajaran yang Dikembangkan oleh Guru

Berdasarkan analisis hasil wawancara tak berstruktur yang dilakukan kepada guru dan analisis hasil observasi langsung yang dilakukan oleh peneliti tentang rencana pembelajaran yang disediakan, implementasi pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran yang dilakukan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran, maka dapat diketahui bahwa:

Guru fokus pada pembuatan rencana pembelajaran sesuai dengan tuntutan kurikulum, yaitu guru membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis Kurikulum Tematik 2013 dimana dalam implementasi kegiatan pembelajaran matematika hariannya menggunakan acuan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006, sehingga fokus guru dalam mempersiapkan rencana pembelajaran khusus untuk materi pemecahan masalah kurang diperhatikan. Adapun media yang disediakan guru selama kegiatan pembelajaran pemecahan masalah matematika di kelas berupa buku paket matematika dimana guru tidak menyediakan media pendukung tertentu yang dibutuhkan secara spesifik dalam rangka mengembangkan dan mengeksplorasi pengetahuan peserta

didik selama kegiatan pembelajaran pemecahan masalah matematika khususnya kemampuan penalaran konsep perhitungan terhadap soal cerita.

Implementasi pembelajaran pemecahan masalah matematika di kelas diberikan guru di akhir kegiatan pembelajaran berbentuk latihan soal cerita dan kemampuan pemecahan masalah ini belum dianggap sebagai pembelajaran yang memerlukan sebuah strategi pembelajaran khusus. Di sini strategi pembelajaran yang guru gunakan hanya sebatas mengajarkan cara memecahkan masalah pada peserta didiknya, padahal terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara mengajar memecahkan masalah dengan strategi khusus pembelajaran pemecahan masalah.

Dalam evaluasi pembelajaran guru fokus pada penilaian hasil belajar peserta didik sehingga penilaian proses belajar peserta didik untuk dapat menempuh langkah-langkah pemecahan masalah yang telah dikerjakannya kurang diperhatikan, padahal untuk kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika penilaian proses pada diri peserta didik sangat diperlukan guna mendeskripsikan secara rinci tentang sejauh mana kemampuan dan kemajuan apa saja yang sudah dimiliki peserta didik.

Berdasarkan penjelasan tersebut, di sini peneliti mencoba merangkum dengan menyimpulkan berbagai data yang diperoleh pada saat melakukan wawancara tak berstruktur dan observasi langsung terkait kegiatan pembelajaran matematika khususnya kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dilakukan oleh guru berupa rumusan konstruk *draft* awal strategi pembelajaran yang dikembangkan oleh guru seperti berikut ini.

Tabel 4. 7. Draft Awal Strategi Pembelajaran yang Dikembangkan oleh Guru

Rencana Pembelajaran	
1. Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Guru fokus pada pembuatan rencana pembelajaran sesuai dengan tuntutan kurikulum, yaitu guru membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis Kurikulum Tematik 2013 dimana dalam implementasi kegiatan pembelajaran matematika hariannya menggunakan acuan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006, sehingga fokus guru dalam mempersiapkan rencana pembelajaran khusus untuk materi pemecahan masalah kurang diperhatikan.
2. Media	Media yang disediakan guru selama kegiatan pembelajaran pemecahan masalah matematika di kelas berupa buku paket matematika dimana guru tidak menyediakan media pendukung tertentu yang dibutuhkan secara spesifik dalam rangka mengembangkan dan mengeksplorasi pengetahuan peserta didik selama kegiatan pembelajaran pemecahan masalah matematika khususnya kemampuan penalaran konsep perhitungan terhadap soal cerita.
Implementasi Pembelajaran	
1. Implementasi pembelajaran pemecahan masalah matematika di kelas diberikan guru di akhir kegiatan pembelajaran berbentuk latihan soal cerita dan kemampuan pemecahan masalah ini belum dianggap sebagai pembelajaran yang memerlukan sebuah strategi pembelajaran khusus. Di sini strategi pembelajaran yang guru gunakan hanya sebatas mengajarkan cara memecahkan masalah pada peserta didiknya, padahal terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara mengajar memecahkan masalah dengan strategi khusus pembelajaran pemecahan masalah.	
2. Pendekatan Pembelajaran	Pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah pendekatan ekspositori, dimana dalam pendekatan ini lebih menekankan pada aktivitas guru, sedangkan peserta didik hanya menerima materi yang diberikan oleh guru. Pendekatan ini didominasi dengan metode pemodelan yang diberikan oleh guru terkait implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya pada peserta didik.
3. Penilaian	Guru fokus pada penilaian hasil belajar peserta didik sehingga penilaian proses belajar peserta didik untuk dapat menempuh langkah-langkah pemecahan masalah yang telah dikerjakannya kurang diperhatikan, padahal untuk kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika penilaian proses pada diri peserta didik sangat diperlukan guna mendeskripsikan secara rinci tentang sejauh mana kemampuan dan kemajuan apa saja yang sudah dimiliki peserta didik.

Langkah-langkah Tahap Implementasi Pembelajaran	Aktivitas	
	Guru	Peserta Didik
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan kegiatan apersepsi, yaitu mengulang kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya. 2. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari, yaitu tentang penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika terhadap soal cerita. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menyimak informasi yang disampaikan oleh guru. 2. Peserta didik menyiapkan alat tulis sebelum belajar.
Kegiatan Inti	Eksplorasi	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menuliskan contoh soal operasi hitung di papan tulis. 2. Guru menuliskan contoh soal cerita di papan tulis. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengerjakan dan menjawab contoh soal operasi hitung yang dituliskan guru di papan tulis. 2. Peserta didik membaca contoh soal cerita yang dituliskan guru di papan tulis.
	Elaborasi	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama-sama peserta didik menyelesaikan soal cerita yang telah dituliskan sebelumnya tanpa melakukan pemodelan dengan menggunakan strategi tertentu agar peserta didik mudah dalam mengerjakan soal cerita yang diberikan. 2. Guru memberikan beberapa soal cerita kepada peserta didik untuk dikerjakan. 	
	Konfirmasi	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mendorong keberanian peserta didik dalam menjawab pertanyaan dan memberikan klarifikasi tentang benar atau salahnya atas jawaban yang diberikan peserta didik. 2. Guru memberikan penilaian terhadap hasil kerja peserta didik. 		
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membaca doa dan mengucapkan salam sebelum pulang sekolah.

2. Konstruk Draft Awal Strategi Pembelajaran CRA-Polya yang Dikembangkan oleh Peneliti

Perumusan konstruk *draft* awal strategi pembelajaran CRA-Polya yang dikembangkan oleh peneliti ini mulanya dilakukan dengan melakukan analisis dan menemu kenali terlebih dahulu terkait aspek-aspek apa saja yang perlu dikembangkan peneliti dari konstruk *draft* awal strategi pembelajaran yang dikembangkan oleh guru.

Melihat konstruk *draft* awal strategi pembelajaran yang dikembangkan oleh guru, di sini peneliti akan melakukan pengembangan pada aspek rencana pembelajaran dengan membuat Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) khusus kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika pada peserta didik menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya beserta komponennya (meliputi pengembangan materi pembelajaran berupa soal-soal cerita pemecahan masalah, pemilihan pendekatan dan model pembelajaran, penyediaan sumber dan media pembelajaran, pembuatan Lembar Kerja Siswa (LKS), hingga pembuatan lembar penilaian) yang nantinya dapat digunakan oleh guru pada kegiatan pembelajaran di kelas, dimana sebelumnya guru hanya fokus pada pembuatan rencana pembelajaran sesuai dengan tuntutan kurikulum, yaitu guru membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis Kurikulum Tematik 2013, sehingga fokus guru dalam mempersiapkan rencana pembelajaran khusus untuk materi pemecahan masalah kurang diperhatikan.

Selain pengembangan pada aspek rencana pembelajaran, di sini peneliti juga melakukan pengembangan pada aspek implementasi pembelajaran berupa perumusan *draft* strategi pembelajaran CRA-Polya yang lebih menekankan pada pengembangan langkah-langkah dari setiap tahapan kombinasi strategi CRA dan strategi Polya yang diharapkan dapat memberikan implikasi terhadap hasil belajar peserta didik pada kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika, dimana sebelumnya implementasi pembelajaran pemecahan masalah matematika di kelas diberikan guru di akhir kegiatan

pembelajaran berbentuk latihan soal cerita dan kemampuan pemecahan masalah ini belum dianggap sebagai pembelajaran yang memerlukan sebuah strategi pembelajaran khusus. Di sini strategi pembelajaran yang guru gunakan hanya sebatas mengajarkan cara memecahkan masalah pada peserta didiknya, padahal terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara mengajar memecahkan masalah dengan strategi khusus pembelajaran pemecahan masalah.

Sebelum ditampilkan konstruk *draft* awal strategi pembelajaran CRA-Polya yang dikembangkan oleh peneliti, berikut ini akan ditampilkan kisi-kisi perumusan *draft* strategi yang dijabarkan ke dalam masing-masing bentuk dimensi, aspek, indikator, dan sub indikator lalu dilanjutkan pada pembuatan skema dasar perumusan konstruk *draft* awal strategi pembelajaran CRA-Polya yang dikembangkan oleh peneliti berdasarkan konstruk *draft* awal strategi pembelajaran yang dikembangkan oleh guru sebagai berikut.

Tabel 4. 8. Kisi-kisi Perumusan Draft Awal Strategi Pembelajaran CRA-Polya yang Dikembangkan oleh Peneliti

Dimensi	Aspek	Pengembangan Strategi	
		Indikator	Sub Indikator
Strategi CRA	<i>Concrete</i>	Menalar soal	Membaca soal
	<i>Representational</i>		Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal
	<i>Abstract</i>		Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal
Strategi Polya	Memahami masalah	Menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal
	Menyusun rencana penyelesaian	Mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal
	Melaksanakan rencana penyelesaian		Menuliskan jawaban
	Memeriksa kembali solusi yang telah diperoleh	Merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban

Gambar 4. 1. Skema Dasar Perumusan Konstruk Draft Awal Strategi Pembelajaran CRA-Polya yang Dikembangkan oleh Peneliti Berdasarkan Konstruk Draft Awal Strategi Pembelajaran yang Dikembangkan oleh Guru

Tabel 4. 7. Draft Awal Strategi Pembelajaran yang Dikembangkan oleh Guru

Rencana Pembelajaran		
1. Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Guru fokus pada pembuatan rencana pembelajaran cerita dengan tujuan kognitif, yaitu guru membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis Kurikulum Tematik 2013 dimana dalam implementasi kegiatan pembelajaran matematika hariannya menggunakan acuan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006, sehingga fokus guru dalam mempersiapkan rencana pembelajaran khusus untuk materi pemecahan masalah kurang diperhatikan.		
2. Media Media yang disediakan guru selama kegiatan pembelajaran pemecahan masalah matematika di kelas berupa buku paket matematika dimana guru tidak menyediakan media pendukung tertentu yang dibutuhkan secara efektif, dalam rangka mengembangkan dan mengoptimalkan pengetahuan peserta didik selama kegiatan pembelajaran pemecahan masalah matematika khususnya kemampuan penalaran konsep perhitungan terhadap soal cerita.		
Implementasi Pembelajaran		
1. Implementasi pembelajaran pemecahan masalah matematika di kelas diberikan guru di akhir kegiatan pembelajaran berbentuk latihan soal cerita dan kemampuan pemecahan masalah ini belum dianggap sebagai pembelajaran yang menerapkan sebuah strategi pembelajaran khusus. Di sisi strategi pembelajaran yang guru gunakan hanya sekedar menggunakan cara memecahkan masalah pada peserta didiknya, padahal terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara mengajar pemecahan masalah dengan strategi khusus pembelajaran pemecahan masalah.		
2. Pendekatan Pembelajaran Pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah pendekatan ekspositor, dimana dalam pendataan ini lebih menekankan pada aktivitas guru, sedangkan peserta didik hanya menerima materi yang diberikan oleh guru. Pendekatan ini didominasi dengan metode pembelajaran yang diberikan oleh guru terkait implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya pada peserta didik.		
3. Penilaian Guru fokus pada penilaian hasil belajar peserta didik sehingga penilaian proses belajar peserta didik untuk dapat menjabarkan langkah-langkah pemecahan masalah yang telah dikerjakannya kurang diperhatikan, padahal untuk kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika penilaian proses pada diri peserta didik sangat diperlukan guna mendeskripsikan secara rinci tentang sejauh mana kemampuan dan kemajuan apa saja yang telah dimiliki peserta didik.		
Langkah-langkah Tahap Implementasi Pembelajaran	Aktivitas	
	Guru	Peserta Didik
Kegiatan Pendahuluan	1. Guru melakukan kegiatan apersepsi, yaitu mengulang kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya. 2. Guru mengformatikan materi yang akan dipelajari, yaitu tentang masalah konsep perhitungan pemecahan masalah matematika terhadap soal cerita.	1. Peserta didik menyimak informasi yang disampaikan oleh guru. 2. Peserta didik menyiapkan alat tulis sebelum belajar.
Kegiatan Inti	Eksplorasi 1. Guru menampilkan contoh soal operasi hitung di papan tulis. 2. Guru menampilkan contoh soal cerita di papan tulis.	
	1. Peserta didik mengerjakan dan menjawab contoh soal operasi hitung yang dituliskan guru di papan tulis. 2. Peserta didik membaca contoh soal cerita yang dituliskan guru di papan tulis.	
	Elaborasi 1. Guru bersama-sama peserta didik menyelesaikan soal cerita yang telah dituliskan sebelumnya tanpa melakukan pemodelan dengan menggunakan strategi tertentu agar peserta didik mudah dalam mengerjakan soal cerita yang diberikan. 2. Guru memberikan beberapa soal cerita kepada peserta didik untuk dikerjakan.	
Kegiatan Penutup	Konfirmasi 1. Guru mendorong kebebasan peserta didik dalam menjawab pertanyaan dan memberikan klarifikasi tentang benar atau salahnya atas jawaban yang diberikan peserta didik. 2. Guru memberikan penilaian terhadap hasil kerja peserta didik.	
	1. Peserta didik membaca dan menguraikan dalam dipelajari.	

Dikembangkan menjadi

Rencana pembelajaran : pembuatan Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) khusus kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika pada peserta didik menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya beserta komponennya (meliputi pengembangan materi pembelajaran berupa soal-soal cerita pemecahan masalah, pemilihan pendekatan dan model pembelajaran, penyediaan sumber dan media pembelajaran, pembuatan Lembar Kerja Siswa (LKS), hingga pembuatan lembar penilaian).

Dikembangkan menjadi

Implementasi pembelajaran : pembuatan langkah-langkah strategi pembelajaran khusus agar peserta didik dapat menyelesaikan soal cerita dari setiap tahapan kombinasi strategi CRA dan strategi Polya yang diharapkan dapat memberikan implikasi terhadap hasil belajar peserta didik pada kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika. Pendekatan pembelajaran : penambahan pendekatan kooperatif dengan model pembelajaran konstruktivisme, agar peserta didik dapat secara aktif membangun pengetahuan yang dimilikinya secara berkelompok dengan teman sebayanya.

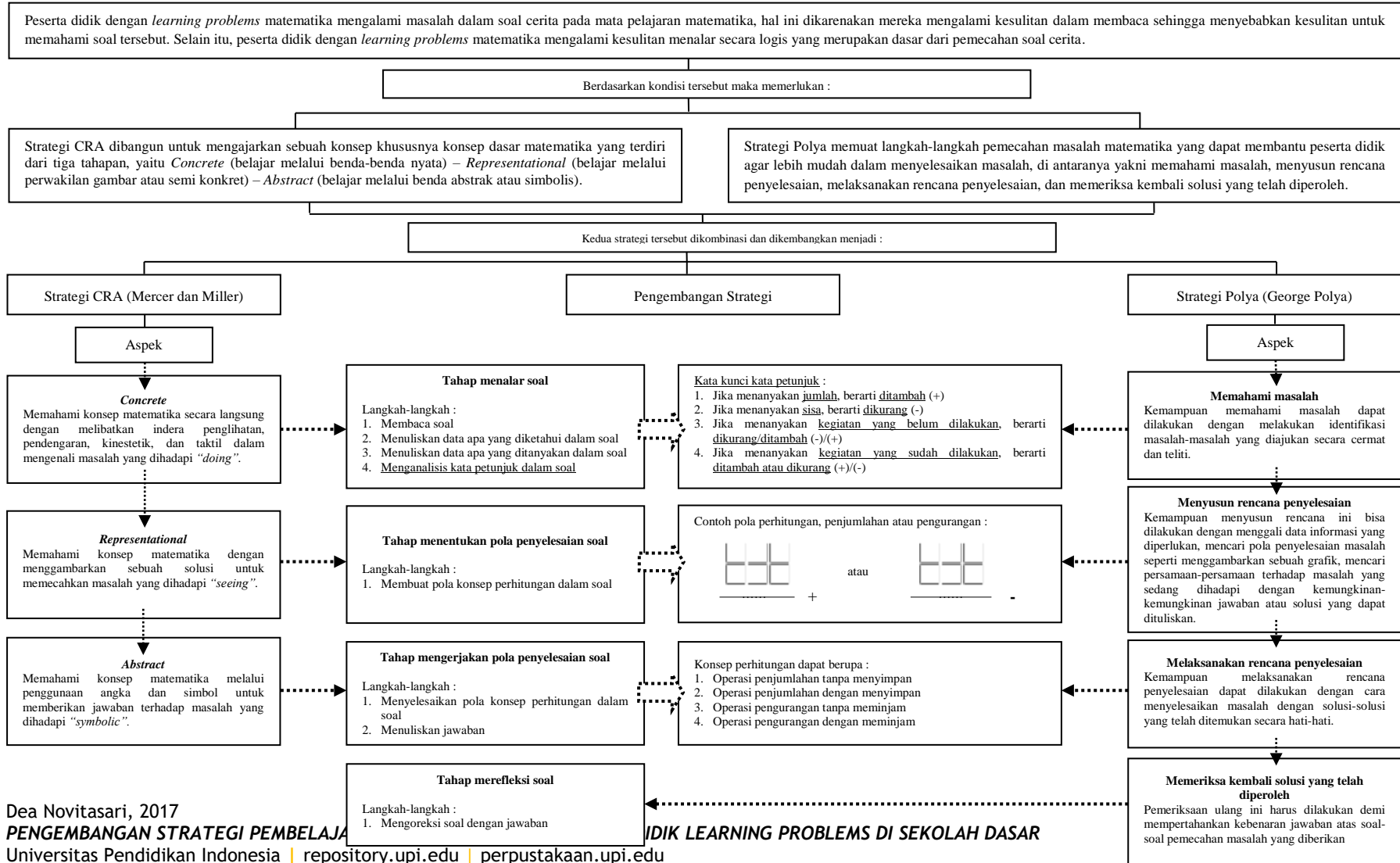
Dikembangkan menjadi

Penilaian pembelajaran : penambahan pada penilaian proses belajar agar dapat dideskripsikan secara rinci tentang sejauh mana kemampuan dan kemajuan apa saja yang sudah dimiliki peserta didik untuk dapat menemph langkah-langkah pemecahan masalah yang telah dikerjakannya.

Dikembangkan menjadi

Elaborasi : pengembangan dengan melakukan pemodelan yang dilakukan oleh guru pada peserta didik terkait cara menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya dalam mengerjakan soal cerita tentang kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika. Selain itu, pembentukan kelompok kooperatif pada peserta didik dengan membagikan tugas pada setiap kelompok untuk dipresentasikan di bawah bimbingan guru. Konfirmasi : pemberian evaluasi yang dilakukan oleh guru pada peserta didik tentang materi soal penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika yang telah dipahami atau kesulitan yang dihadapi peserta didik.

Gambar 4. 2. Perumusan Draft Awal Strategi Pembelajaran CRA-Polya yang Dikembangkan oleh Peneliti



Tabel 4. 9. Draft Awal Prosedur Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya yang Dikembangkan oleh Peneliti

Langkah Kegiatan	Aktivitas	
	Guru	Peserta Didik
Tujuan	Untuk meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika pada peserta didik dengan <i>learning problems</i> menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya.	
Materi	Soal kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika terhadap soal cerita yang dikembangkan oleh guru dan peneliti.	
Pendekatan dan Model Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendekatan pembelajaran pertama yang digunakan adalah pendekatan ekspositori, dimana dalam pendekatan ini lebih menekankan pada aktivitas guru, sedangkan peserta didik hanya menerima materi yang diberikan oleh guru. Pendekatan ini didominasi dengan metode pemodelan yang diberikan oleh guru terkait implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya pada peserta didik. 2. Pendekatan pembelajaran kedua yang digunakan adalah pendekatan kooperatif, dimana setelah guru menyampaikan materi dengan menggunakan pendekatan ekspositori, di sini peserta didik dibagi ke dalam kelompok kecil dengan kemampuan yang heterogen agar mereka dapat saling membantu satu sama lain dalam memahami materi dan menggunakan strategi pembelajaran baru yang diberikan. 3. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran konstruktivisme, dimana dalam model pembelajaran ini peserta didik dituntut secara aktif dalam membangun pengetahuan dengan cara terus-menerus mengasimilasi dan mengakomodasi informasi baru, atau dengan kata lain guru menekankan peran aktif peserta didik dalam membangun pemahaman mereka tentang realita melalui pengalaman dan interaksi antar lingkungan sekitar dengan memberikan kesempatan untuk menemukan dan menerapkan ide-ide baru. 	
Media	Papan berhitung yang dibuat dan dikembangkan oleh peneliti.	
Tim Pelaksana	Guru dan peneliti.	
Penilaian	Penilaian proses belajar dan penilaian hasil belajar.	
Implementasi Pembelajaran		
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengabsen kehadiran peserta didik. 2. Guru melakukan kegiatan apersepsi, yaitu mengulang kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya. 3. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari, yaitu tentang penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika terhadap soal cerita. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membaca doa dan mengucapkan salam sebelum belajar. 2. Peserta didik menyimak informasi yang disampaikan oleh guru. 3. Peserta didik menyiapkan alat tulis sebelum belajar.
Kegiatan Inti	Eksplorasi	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan tentang cara perhitungan menggunakan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan. 2. Guru menuliskan contoh soal operasi hitung di papan tulis. 3. Guru menuliskan contoh soal cerita di papan tulis. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diingatkan kembali tentang cara perhitungan menggunakan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan. 2. Peserta didik mengerjakan dan menjawab contoh soal operasi hitung yang dituliskan guru di papan tulis.

Dea Novitasari, 2017

PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN CRA-POLYA PADA PESERTA DIDIK LEARNING PROBLEMS DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		<ol style="list-style-type: none"> 3. Peserta didik membaca contoh soal cerita yang dituliskan guru di papan tulis. 4. Peserta didik mengerjakan dan menjawab contoh soal cerita yang dituliskan guru di papan tulis.
	Elaborasi	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan pemodelan pada peserta didik terkait cara menggunakan strategi CRA-Polya dalam mengerjakan soal cerita tentang kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika. 2. Setelah melakukan pemodelan, guru membentuk kelompok kooperatif pada peserta didik. 3. Guru membagikan tugas kepada setiap kelompok kooperatif. 4. Guru membimbing peserta didik selama kegiatan berkelompok berlangsung. 5. Guru membimbing presentasi kelompok kooperatif. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menyimak penjelasan dan informasi yang diberikan oleh guru. 2. Peserta didik mengikuti instruksi guru untuk membentuk kelompok kooperatif. 3. Peserta didik mengerjakan soal kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika terhadap soal cerita yang dikembangkan oleh guru dan peneliti secara berkelompok. 4. Peserta didik bersama kelompoknya mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.
	Konfirmasi	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan tanya jawab terhadap peserta didik mengenai materi yang telah dipelajari, yakni tentang penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya. 2. Guru mendorong keberanian peserta didik dalam menjawab pertanyaan dan memberikan klarifikasi tentang benar atau salahnya atas jawaban yang diberikan peserta didik. 3. Guru melakukan evaluasi tentang materi soal penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika yang telah dipahami atau kesulitan yang dihadapi peserta didik. 4. Guru memberikan penilaian serta menganalisis hasil kerja peserta didik. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya kepada guru mengenai materi penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya yang belum dipahami.
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membaca doa dan mengucapkan salam sebelum pulang sekolah.

3. Hasil Validasi Draft Strategi Pembelajaran CRA-Polya yang Dikembangkan oleh Peneliti

Setelah membuat konstruk *draft* awal strategi pembelajaran CRA-Polya yang dikembangkan oleh peneliti, maka tahap selanjutnya dalam proses perumusan *draft* strategi ini adalah melakukan uji validitas konstruk *draft* awal strategi yang telah dibuat kepada Ahli dan Praktisi Pendidikan Khusus yang telah disepakati sebelumnya. Uji validitas *draft* awal strategi ini menggunakan metode penelitian teknik delphi melalui pendekatan kualitatif dengan memberikan pedoman kuesioner berupa lembar validasi kepada para ahli. Tidak hanya *draft* awal strategi saja yang dilakukan uji validitas, tetapi sebelumnya peneliti juga melakukan uji validitas pada kisi-kisi dan pengembangan instrumen penelitian.

Tujuan dilakukannya uji validitas pada kisi-kisi dan pengembangan instrumen penelitian beserta *draft* awal strategi ini adalah untuk meminta penilaian berupa kritik dan saran dari para ahli agar dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam menyempurnakan perumusan kisi-kisi serta pengembangan instrumen penelitian beserta *draft* awal strategi yang telah dibuat agar dapat ditentukan apakah *draft-draft* tersebut layak atau tidak layak digunakan serta diimplementasikan bagi guru dan peserta didik dengan *learning problems* di Sekolah Dasar.

Adapun jumlah validator yang diminta untuk memberikan penilaian dalam perumusan kisi-kisi serta pengembangan instrumen penelitian beserta *draft* awal strategi pembelajaran CRA-Polya ini berjumlah tiga orang, dua orang berasal dari Ahli Pendidikan Khusus dan satu orang berasal dari Praktisi Pendidikan Khusus. Validator yang berasal dari Ahli Pendidikan Khusus berprofesi sebagai dosen di salah satu Perguruan Tinggi Negeri di Kota Bandung berinisial Dr. H. E. R, M.Pd. dan Dr. T. S, M.Pd. sedangkan validator yang berasal dari Praktisi Pendidikan Khusus berprofesi sebagai guru di salah satu Sekolah Dasar di Kota Bandung berinisial E. L, S.Si., M.Pd.

Selama proses validasi berlangsung, peneliti perlu melakukan perbaikan guna menyempurnakan kembali rumusannya hingga *draft-draft*

yang telah dibuat dianggap sudah representatif dan layak untuk digunakan serta diimplementasikan di lapangan selama waktu penelitian. Setelah mendapat penilaian dari para ahli dan dinyatakan layak, maka putaran teknik delphi ini dihentikan.

Berikut ini akan ditampilkan kritik dan saran yang diberikan dari para ahli selama proses validasi berlangsung sebagai berikut.

Tabel 4. 10. Rangkuman Hasil Validasi oleh Ahli

Validator I : Dr. H. E. R, M.Pd.			
Validasi Kisi-kisi dan Pengembangan Instrumen Penelitian		Kritik dan Saran	Penilaian
Validitas isi	Kesesuaian teknik dan instrumen pengumpulan data dengan penggambaran prosedur penelitian	-	Sudah sesuai
	Kesesuaian skema dasar penyusunan instrumen penelitian dengan penggambaran asal-usul terbentuknya variabel yang akan diteliti dalam menghasilkan definisi konseptual dan definisi operasional	-	Sudah sesuai
	Kesesuaian kisi-kisi instrumen penelitian dengan variabel yang akan diteliti	-	Sudah sesuai
	Kesesuaian penentuan aspek dan indikator dalam pembuatan kisi-kisi instrumen penelitian dengan variabel yang akan diteliti	-	Sudah sesuai
	Kesesuaian penentuan aspek dan indikator dalam pembuatan kisi-kisi instrumen penelitian dengan fakta teoretis	Indikator perlu diurutkan sesuai dengan tingkat kesulitan soal sehingga tidak terjadi pengulangan aspek dari setiap semester	Perlu diperbaiki
	Kesesuaian penentuan aspek dan indikator dalam pembuatan kisi-kisi instrumen penelitian dengan fakta empiris		
	Kesesuaian pengembangan instrumen penelitian yang dibuat dengan kisi-kisi instrumen penelitian	Banyak instruksi dalam instrumen yang sulit dipahami oleh anak, maka perlu ditelaah instruksi dari setiap soal dan gunakan cara berpikir anak bukan peneliti	Perlu diperbaiki
	Kesesuaian pengembangan instrumen penelitian yang dibuat dengan variabel yang akan diteliti		
Validitas muka	Kesesuaian bahasa yang digunakan dalam pengembangan instrumen penelitian	-	Sudah sesuai
Validasi Perumusan Draft Strategi Pembelajaran CRA-Polya			
Validitas isi	Kesesuaian kondisi objektif kegiatan pembelajaran oleh guru dan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika pada peserta didik dengan <i>learning problems</i> di Sekolah Dasar saat ini dengan kisi-kisi dan	-	Sudah sesuai

	pengembangan instrumen penelitian		
	Kesesuaian implikasi profil guru dan profil peserta didik dengan perumusan <i>draft</i> strategi pembelajaran CRA-Polya	-	Sudah sesuai
	Kesesuaian landasan teoretis yang digunakan dengan variabel yang akan diteliti	Landasan teoretis perlu dirangkum dan jadikan kerangka berpikir mengapa menggunakan strategi ini	Perlu diperbaiki
	Kesesuaian pengembangan perumusan <i>draft</i> strategi pembelajaran CRA-Polya dengan kebutuhan subjek penelitian	Terlalu panjang untuk dijadikan sebagai pedoman <i>draft</i> validasi, tuliskan secara singkat dan padat	Perlu diperbaiki
	Kemudahan langkah-langkah pengembangan perumusan <i>draft</i> strategi pembelajaran CRA-Polya dalam implementasi oleh subjek penelitian		
	Keruntutan, kelengkapan, dan kejelasan langkah-langkah dalam pengembangan perumusan <i>draft</i> strategi pembelajaran CRA-Polya		
	Kesesuaian komponen-komponen pendukung seperti Silabus dan RPP dengan strategi yang dikembangkan		
	Kesesuaian sistematika komponen-komponen pendukung seperti Silabus dan RPP dengan tuntutan sistematika kurikulum		
Validitas muka	Kesesuaian bahasa yang digunakan dalam pengembangan perumusan <i>draft</i> strategi pembelajaran CRA-Polya	-	Sudah sesuai
Validator II : Dr. T. S, M.Pd.			
Validasi Perumusan Draft Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Kritik dan Saran	Penilaian
Validitas isi	Kesesuaian kondisi objektif kegiatan pembelajaran oleh guru dan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika pada peserta didik dengan <i>learning problems</i> di Sekolah Dasar saat ini dengan kisi-kisi dan pengembangan instrumen penelitian	-	Sudah sesuai
	Kesesuaian implikasi profil guru dan profil peserta didik dengan perumusan <i>draft</i> strategi pembelajaran CRA-Polya	Sebaiknya diuraikan alasan mengapa kooperatif dan konstruktivisme	Perlu diperbaiki
	Kesesuaian landasan teoretis yang digunakan dengan variabel yang akan diteliti	-	Sudah sesuai
	Kesesuaian pengembangan perumusan <i>draft</i> strategi pembelajaran CRA-Polya dengan kebutuhan subjek penelitian	-	Sudah sesuai
	Kemudahan langkah-langkah pengembangan perumusan <i>draft</i> strategi pembelajaran CRA-Polya dalam implementasi oleh subjek penelitian	Terlalu berlipat-lipat	Perlu diperbaiki
	Keruntutan, kelengkapan, dan kejelasan langkah-langkah dalam pengembangan perumusan <i>draft</i> strategi pembelajaran CRA-Polya		

	Kesesuaian komponen-komponen pendukung seperti Silabus dan RPP dengan strategi yang dikembangkan	-	Sudah sesuai
	Kesesuaian sistematika komponen-komponen pendukung seperti Silabus dan RPP dengan tuntutan sistematika kurikulum	-	Sudah sesuai
Validitas muka	Kesesuaian bahasa yang digunakan dalam pengembangan perumusan <i>draft</i> strategi pembelajaran CRA-Polya	-	Sudah sesuai
Kritik dan saran lainnya	Agar pengembangan strategi ini dapat digunakan oleh guru, maka sebaiknya berisi uraian yang singkat dan jelas sehingga mudah untuk dipahami guru, misalnya tentang dasar pemikiran, tujuan pengguna, subjek sasaran, ruang lingkup materi, dan prosedur penggunaan strategi berupa tahapan-tahapan pelaksanaan strategi		
Validator III : E. L, S.Si., M.Pd.			
Validasi Kisi-kisi dan Pengembangan Instrumen Penelitian		Kritik dan Saran	Penilaian
Validitas isi	Kesesuaian teknik dan instrumen pengumpulan data dengan penggambaran prosedur penelitian	-	Sudah sesuai
	Kesesuaian skema dasar penyusunan instrumen penelitian dengan penggambaran asal-usul terbentuknya variabel yang akan diteliti dalam menghasilkan definisi konseptual dan definisi operasional	-	Sudah sesuai
	Kesesuaian kisi-kisi instrumen penelitian dengan variabel yang akan diteliti	-	Sudah sesuai
	Kesesuaian penentuan aspek dan indikator dalam pembuatan kisi-kisi instrumen penelitian dengan variabel yang akan diteliti	Aspek dan indikator perlu disederhanakan	Perlu diperbaiki
	Kesesuaian penentuan aspek dan indikator dalam pembuatan kisi-kisi instrumen penelitian dengan fakta teoretis	Belum relevan	Perlu diperbaiki
	Kesesuaian penentuan aspek dan indikator dalam pembuatan kisi-kisi instrumen penelitian dengan fakta empiris		
	Kesesuaian pengembangan instrumen penelitian yang dibuat dengan kisi-kisi instrumen penelitian		
	Kesesuaian pengembangan instrumen penelitian yang dibuat dengan variabel yang akan diteliti	-	Sudah sesuai
Validitas muka	Kesesuaian bahasa yang digunakan dalam pengembangan instrumen penelitian	Kalau bisa kata-kata yang digunakan lebih operasional	Perlu diperbaiki
Kritik dan saran lainnya	Perlu diperbaiki pada langkah-langkah pengamatan maupun pembuatan kisi-kisi sehingga akan mudah diimplementasikan		
Validasi Perumusan Draft Strategi Pembelajaran CRA-Polya			
Validitas isi	Kesesuaian kondisi objektif kegiatan pembelajaran oleh guru dan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika pada peserta didik dengan <i>learning problems</i> di Sekolah Dasar saat ini dengan kisi-kisi dan	Bisa lebih digali lagi bagaimana cara peserta didik menyelesaikan soal cerita sehingga bisa didapatkan kondisi objektif yang lebih sempurna	Perlu diperbaiki

Dea Novitasari, 2017

PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN CRA-POLYA PADA PESERTA DIDIK LEARNING PROBLEMS DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	pengembangan instrumen penelitian		
	Kesesuaian implikasi profil guru dan profil peserta didik dengan perumusan <i>draft</i> strategi pembelajaran CRA-Polya	-	Sudah sesuai
	Kesesuaian landasan teoretis yang digunakan dengan variabel yang akan diteliti	-	Sudah sesuai
	Kesesuaian pengembangan perumusan <i>draft</i> strategi pembelajaran CRA-Polya dengan kebutuhan subjek penelitian	-	Sudah sesuai
	Kemudahan langkah-langkah pengembangan perumusan <i>draft</i> strategi pembelajaran CRA-Polya dalam implementasi oleh subjek penelitian	Butuh lebih konkret untuk memberikan instruksi pada peserta didik atau guru	Perlu diperbaiki
	Keruntutan, kelengkapan, dan kejelasan langkah-langkah dalam pengembangan perumusan <i>draft</i> strategi pembelajaran CRA-Polya	Harus dilihat kembali keruntutan langkah, sebab langkah yang dikembangkan kurang bisa menjawab persoalan peserta didik	Perlu diperbaiki
	Kesesuaian komponen-komponen pendukung seperti Silabus dan RPP dengan strategi yang dikembangkan	-	Sudah sesuai
	Kesesuaian sistematika komponen-komponen pendukung seperti Silabus dan RPP dengan tuntutan sistematika kurikulum	-	Sudah sesuai
Validitas muka	Kesesuaian bahasa yang digunakan dalam pengembangan perumusan <i>draft</i> strategi pembelajaran CRA-Polya	-	Sudah sesuai
Kritik dan saran lainnya	Coba temukan terlebih dahulu problema peserta didik terkait dengan soal cerita. Coba membuat langkah-langkah yang dapat dipahami oleh <i>audience</i> . Perhatikan langkah-langkah yang dikembangkan tersebut dalam satu alur yang dapat dipahami. Buatlah silabus atau RPP lebih mengarah kepada soal cerita saja		

Berdasarkan rangkuman hasil validasi oleh ahli tersebut, maka diperoleh beberapa kritik dan saran yang harus diperbaiki oleh peneliti dalam rangka menyempurnakan kembali perumusan kisi-kisi serta pengembangan instrumen penelitian beserta *draft* strategi pembelajaran CRA-Polya hingga dianggap representatif dan layak untuk digunakan serta diimplementasikan.

4. Konstruk Draft Akhir Hasil Validasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya yang Dikembangkan oleh Peneliti

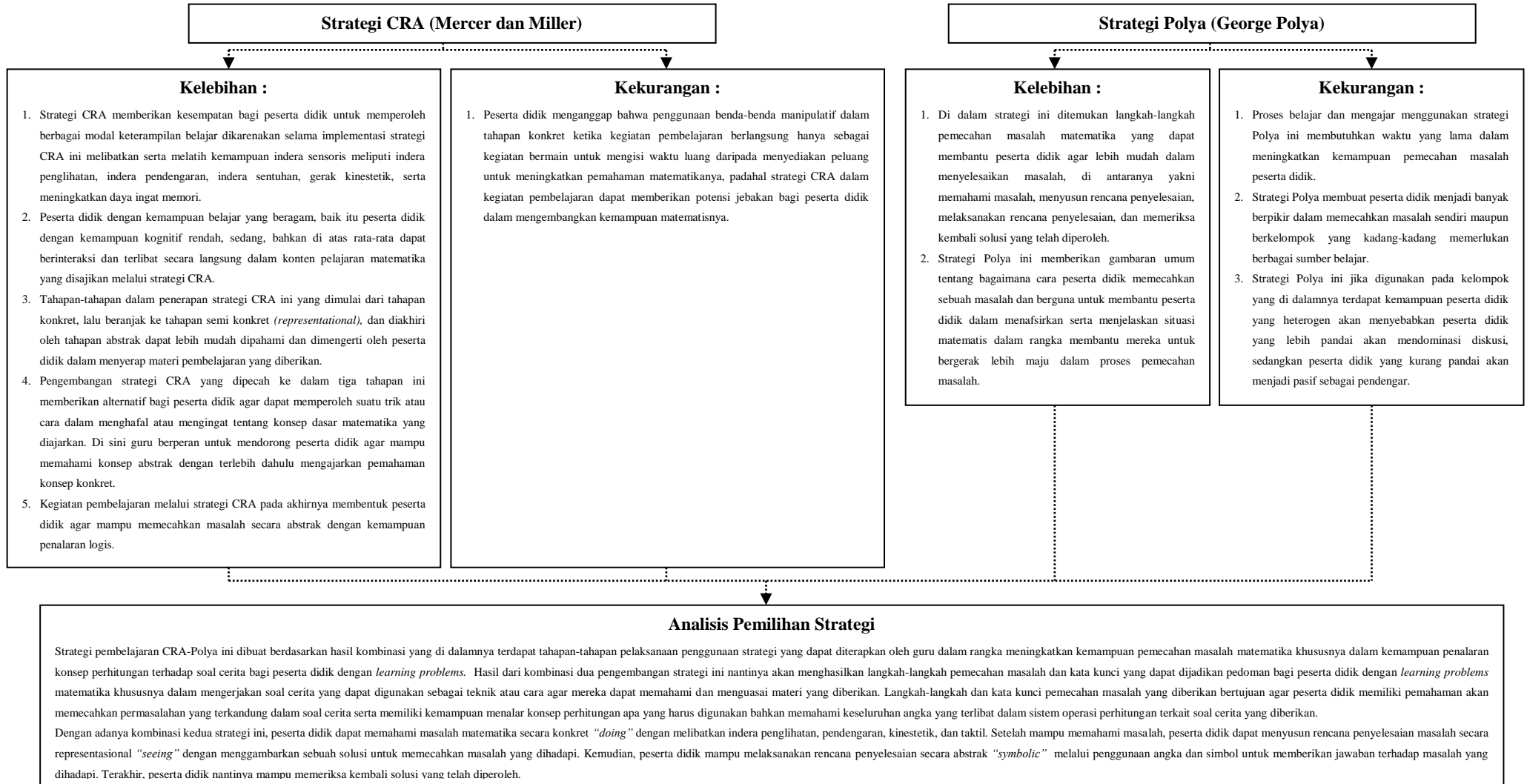
Konstruk *draft* akhir hasil validasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang dikembangkan oleh peneliti merupakan fiksasi dari rumusan *draft-draft* yang telah ditentukan kelayakannya oleh para ahli pada hasil uji validitas di tahapan sebelumnya. Jika sebelumnya pada konstruk *draft*

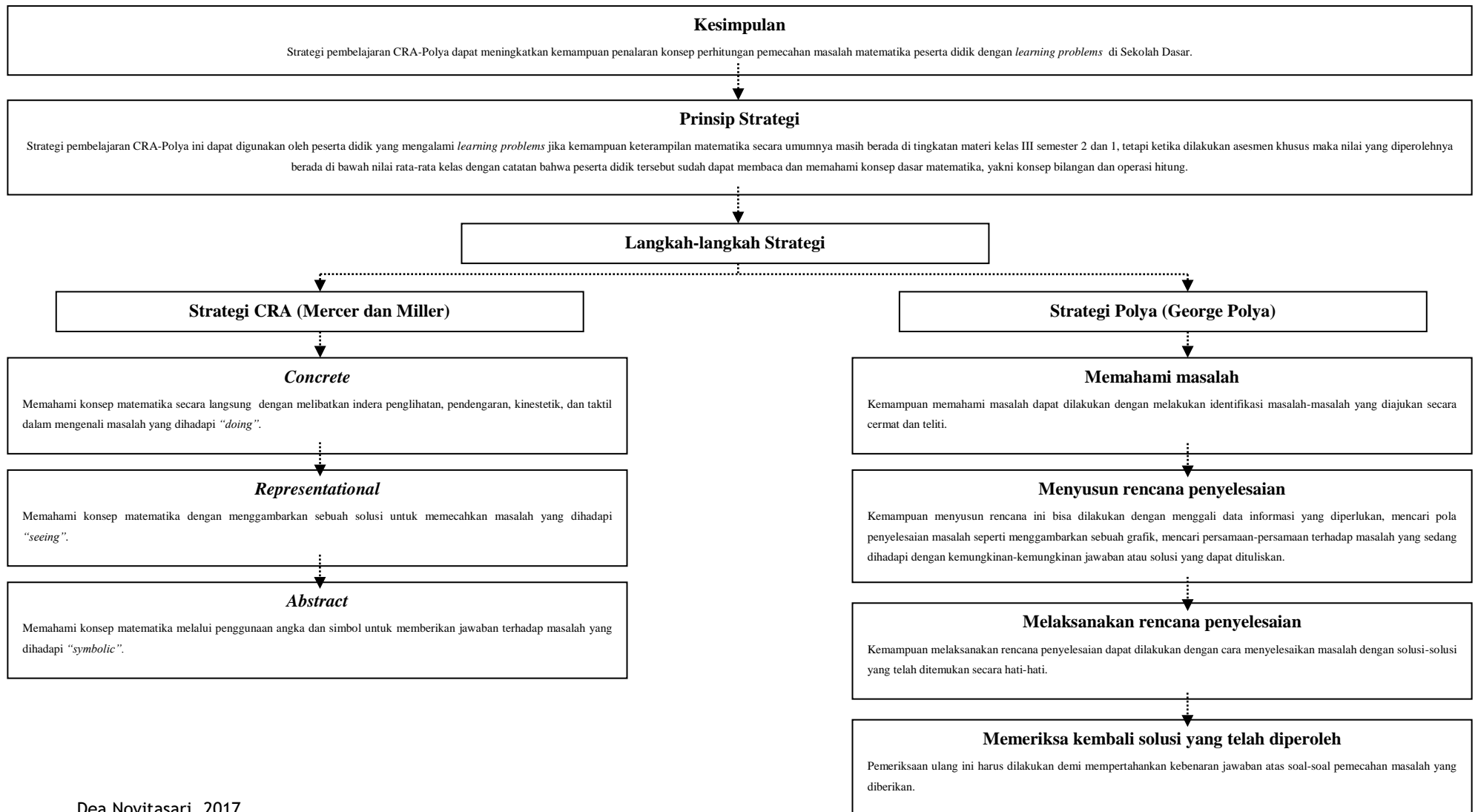
awal strategi ini peneliti hanya membuat kisi-kisi dan pengembangan langkah-langkah *draft* awal strategi, kini peneliti membuat skema dasar perumusan *draft* akhir yang berisikan tentang analisis kelebihan dan kekurangan dari masing-masing kedua strategi sebelum pada akhirnya dikembangkan dan dikombinasi. Hasil analisis dari kedua strategi tersebut menjadi dasar alasan mengapa peneliti memilih strategi CRA dan strategi Polya hingga penting untuk dikembangkan dan diimplementasikan dalam rangka meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah soal cerita pada peserta didik dengan *learning problems*.

Kemudian setelah membuat skema dasar perumusan *draft* akhir strategi, dilanjutkan dengan pembuatan kisi-kisi yang dijabarkan ke dalam masing-masing bentuk dimensi, aspek, indikator, dan sub indikator lalu dikembangkan ke dalam bentuk gambar pengembangan *draft* akhir strategi beserta prosedur implementasi. Prosedur implementasi strategi berisikan langkah-langkah penggunaan strategi yang dapat diterapkan oleh guru pada peserta didik khususnya peserta didik dengan *learning problems* dalam *setting* kelas reguler mulai dari tahap perencanaan, tahap implementasi, serta tahap evaluasi. Tidak hanya itu, untuk menunjang kebutuhan pengembangan *draft* akhir strategi pembelajaran CRA-Polya, peneliti membuat silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) khusus materi pemecahan masalah pada soal cerita terkait dengan penalaran konsep perhitungannya.

Berikut ini akan ditampilkan konstruk *draft* akhir hasil validasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang dikembangkan oleh peneliti sebagai berikut.

Gambar 4. 3. Skema Dasar Perumusan Draft Akhir Hasil Validasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya yang Dikembangkan oleh Peneliti



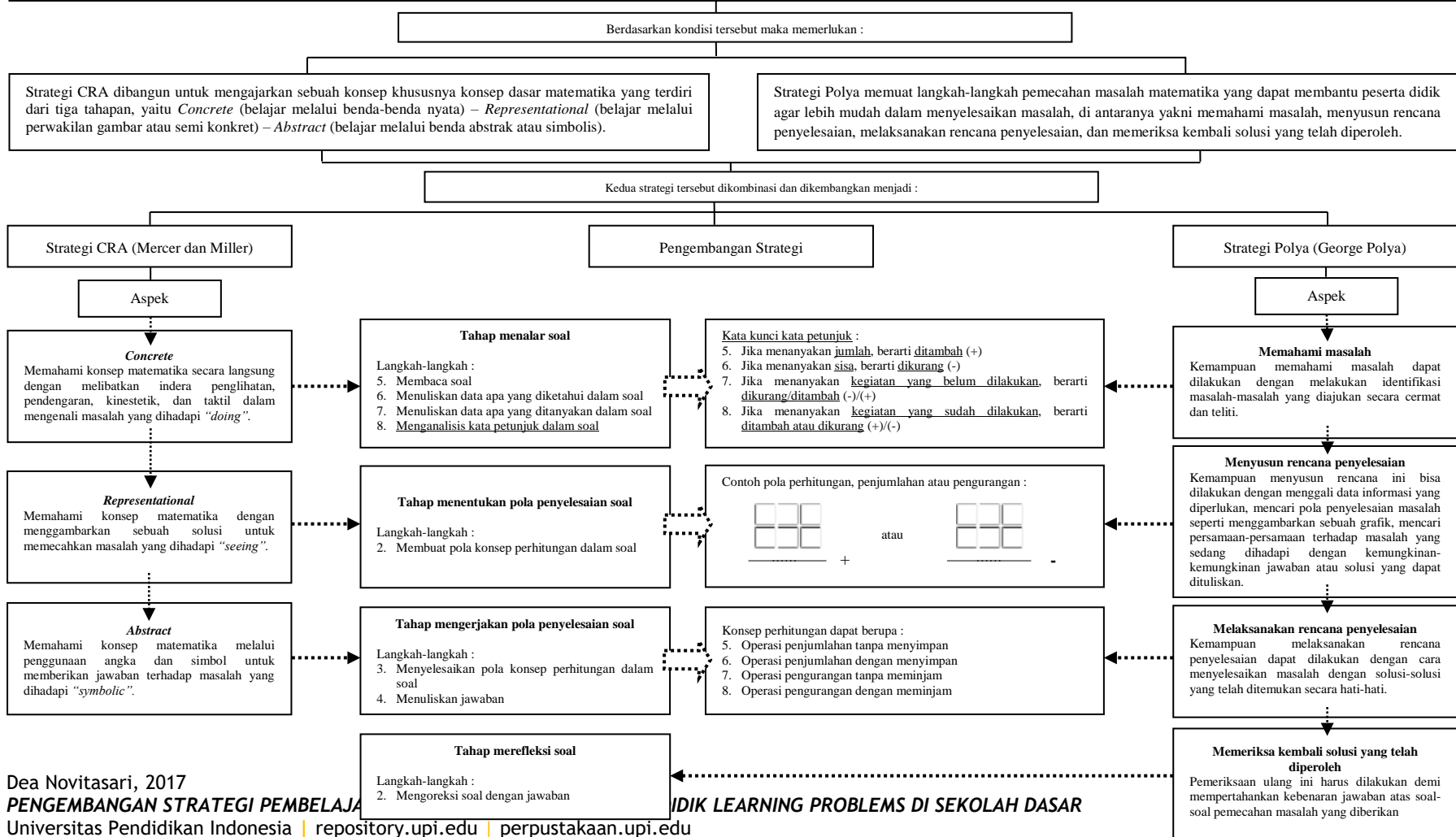


**Tabel 4. 11. Kisi-kisi Perumusan Draft Akhir Hasil Validasi
Strategi Pembelajaran CRA-Polya yang Dikembangkan oleh Peneliti**

Dimensi	Aspek	Pengembangan Strategi	
		Indikator	Sub Indikator
Strategi CRA	<i>Concrete</i>	Menalar soal	Membaca soal
	<i>Representational</i>		Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal
	<i>Abstract</i>		Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal
			Menganalisis kata petunjuk dalam soal
Strategi Polya	Memahami masalah	Menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal
	Menyusun rencana penyelesaian	Mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal
	Melaksanakan rencana penyelesaian		Menuliskan jawaban
	Memeriksa kembali solusi yang telah diperoleh	Merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban

Gambar 4. 4. Perumusan Draft Akhir Hasil Validasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya yang Dikembangkan oleh Peneliti

Peserta didik dengan *learning problems* matematika mengalami masalah dalam soal cerita pada mata pelajaran matematika, hal ini dikarenakan mereka mengalami kesulitan dalam membaca sehingga menyebabkan kesulitan untuk memahami soal tersebut. Selain itu, peserta didik dengan *learning problems* matematika mengalami kesulitan menalar secara logis yang merupakan dasar dari pemecahan soal cerita.



Tabel 4. 12. Draft Akhir Hasil Validasi Prosedur Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya yang Dikembangkan oleh Peneliti

Dasar Pemikiran
<p>Peserta didik dengan <i>learning problems</i> matematika mengalami masalah dalam soal cerita pada mata pelajaran matematika, hal ini dikarenakan mereka mengalami kesulitan dalam membaca sehingga menyebabkan kesulitan untuk memahami soal tersebut. Selain itu, peserta didik dengan <i>learning problems</i> matematika mengalami kesulitan menalar secara logis yang merupakan dasar dari pemecahan soal cerita. Berdasarkan kondisi tersebut, maka dirumuskan <i>draft</i> strategi pembelajaran CRA-Polya yang dapat digunakan oleh guru untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika khususnya pada kemampuan penalaran konsep perhitungan bagi peserta didik dengan <i>learning problems</i>. Strategi pembelajaran pemecahan masalah ini merupakan pengembangan dari strategi pemecahan masalah yang sudah ada sebelumnya, yakni strategi <i>Concrete-Representational-Abstract</i> (CRA) dan strategi Polya.</p> <p>Adapun dalam perumusan <i>draft</i> strategi pembelajaran CRA-Polya ini menggunakan pendekatan kooperatif dengan model pembelajaran konstruktivisme. Pendekatan kooperatif digunakan untuk membagi peserta didik ke dalam kelompok kecil dengan kemampuan yang heterogen agar mereka dapat saling membantu satu sama lain dalam memahami materi yang diberikan. Sedangkan model pembelajaran konstruktivisme digunakan agar peserta didik aktif dalam membangun pengetahuan dengan cara terus-menerus mengasimilasi dan mengakomodasi informasi baru, atau dengan kata lain guru menekankan peran aktif peserta didik dalam membangun pemahaman mereka tentang realita melalui pengalaman dan interaksi antar lingkungan sekitar dengan memberikan kesempatan untuk menemukan dan menerapkan ide-ide baru.</p>
Tujuan Pengguna
Untuk meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika pada peserta didik dengan <i>learning problems</i> menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya.
Subjek Sasaran
Strategi pembelajaran CRA-Polya ini dapat digunakan oleh peserta didik yang mengalami <i>learning problems</i> jika kemampuan keterampilan matematika secara umumnya masih berada di tingkatan materi kelas III semester 2 dan 1, tetapi ketika dilakukan asesmen khusus maka nilai yang diperolehnya berada di bawah nilai rata-rata kelas dengan catatan bahwa peserta didik tersebut sudah dapat membaca dan memahami konsep dasar matematika, yakni konsep bilangan dan operasi hitung.
Ruang Lingkup Materi
<ol style="list-style-type: none"> 1. Soal <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika terhadap soal cerita. 2. Soal kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika terhadap soal cerita.
Prosedur Penggunaan Strategi : Tahap Rencana Pembelajaran
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tujuan Untuk mengetahui kondisi objektif kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika peserta didik dan untuk merumuskan silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), serta Lembar Kerja Siswa (LKS). 2. Prosedur Memberikan soal <i>pre-test</i> kepada seluruh peserta didik, kemudian memberikan penilaian dan menganalisis hasil soal <i>pre-test</i> tersebut menggunakan penilaian hasil belajar

Dea Novitasari, 2017

PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN CRA-POLYA PADA PESERTA DIDIK LEARNING PROBLEMS DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

(seperti yang tercantum pada tabel penilaian dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat).		
3. Tim Pelaksana Guru dan peneliti.		
Langkah-langkah Tahap Rencana Pembelajaran	Aktivitas	
	Guru	Peserta Didik
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengabsen kehadiran peserta didik. 2. Guru menginformasikan maksud <i>pre-test</i> yang akan dilakukan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membaca doa dan mengucapkan salam sebelum belajar. 2. Peserta didik menyimak informasi yang disampaikan oleh guru. 3. Peserta didik menyiapkan alat tulis sebelum memulai <i>pre-test</i>.
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan soal <i>pre-test</i> kepada seluruh peserta didik. 2. Guru dan peneliti mengobservasi cara peserta didik mengerjakan soal <i>pre-test</i> yang sedang dikerjakan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengerjakan dan menyelesaikan soal <i>pre-test</i> yang diberikan oleh guru.
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan tanya jawab terhadap peserta didik mengenai materi soal <i>pre-test</i> yang telah dipelajari. 2. Guru mendorong keberanian peserta didik dalam menjawab pertanyaan dan memberikan klarifikasi tentang benar atau salahnya atas jawaban yang diberikan peserta didik. 3. Guru melakukan evaluasi tentang materi soal <i>pre-test</i> yang telah dipahami atau kesulitan yang dihadapi peserta didik. 4. Guru dan peneliti memberikan penilaian serta menganalisis hasil soal <i>pre-test</i> yang telah dikerjakan oleh peserta didik. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya kepada guru mengenai materi soal <i>pre-test</i> yang belum dipahami. 2. Peserta didik membaca doa dan mengucapkan salam sebelum pulang sekolah.
Prosedur Penggunaan Strategi : Tahap Implementasi Pembelajaran		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tujuan Untuk meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika pada peserta didik menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya. 2. Pendekatan dan Model Pembelajaran <ol style="list-style-type: none"> a. Pendekatan pembelajaran pertama yang digunakan adalah pendekatan ekspositori, dimana dalam pendekatan ini lebih menekankan pada aktivitas guru, sedangkan peserta didik hanya menerima materi yang diberikan oleh guru. Pendekatan ini didominasi dengan metode pemodelan yang diberikan oleh guru terkait implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya pada peserta didik. b. Pendekatan pembelajaran kedua yang digunakan adalah pendekatan kooperatif, dimana setelah guru menyampaikan materi dengan menggunakan pendekatan ekspositori, di sini peserta didik dibagi ke dalam kelompok kecil dengan kemampuan yang heterogen agar mereka dapat saling membantu satu sama lain dalam memahami materi dan menggunakan strategi pembelajaran baru yang diberikan. c. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran konstruktivisme, dimana dalam model pembelajaran ini peserta didik dituntut secara aktif dalam membangun 		

Dea Novitasari, 2017

PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN CRA-POLYA PADA PESERTA DIDIK LEARNING PROBLEMS DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

<p>pengetahuan dengan cara terus-menerus mengasimilasi dan mengakomodasi informasi baru, atau dengan kata lain guru menekankan peran aktif peserta didik dalam membangun pemahaman mereka tentang realita melalui pengalaman dan interaksi antar lingkungan sekitar dengan memberikan kesempatan untuk menemukan dan menerapkan ide-ide baru.</p>		
<p>3. Media Papan berhitung yang dibuat dan dikembangkan oleh peneliti.</p>		
<p>4. Tim Pelaksana Guru dan peneliti.</p>		
<p>5. Penilaian Penilaian proses belajar dan penilaian hasil belajar.</p>		
Langkah-langkah Tahap Implementasi Pembelajaran	Aktivitas	
	Guru	Peserta Didik
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengabsen kehadiran peserta didik. 2. Guru melakukan kegiatan apersepsi, yaitu mengulang kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya. 3. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari, yaitu tentang penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika terhadap soal cerita. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membaca doa dan mengucapkan salam sebelum belajar. 2. Peserta didik menyimak informasi yang disampaikan oleh guru. 3. Peserta didik menyiapkan alat tulis sebelum belajar.
Kegiatan Inti	Eksplorasi	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan tentang cara perhitungan menggunakan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan. 2. Guru menuliskan contoh soal operasi hitung di papan tulis. 3. Guru menuliskan contoh soal cerita di papan tulis. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diingatkan kembali tentang cara perhitungan menggunakan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan. 2. Peserta didik mengerjakan dan menjawab contoh soal operasi hitung yang dituliskan guru di papan tulis. 3. Peserta didik membaca contoh soal cerita yang dituliskan guru di papan tulis. 4. Peserta didik mengerjakan dan menjawab contoh soal cerita yang dituliskan guru di papan tulis.
	Elaborasi	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan pemodelan pada peserta didik terkait cara menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya dalam mengerjakan soal cerita tentang kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menyimak penjelasan dan informasi yang diberikan oleh guru.

Dea Novitasari, 2017

PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN CRA-POLYA PADA PESERTA DIDIK LEARNING PROBLEMS DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	<p>Berikut ini merupakan tahapan beserta langkah-langkah penggunaan strategi pembelajaran CRA-Polya dalam pengaplikasian soal cerita tentang kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika :</p> <p>1. Guru menuliskan beberapa contoh soal cerita tentang kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika di papan tulis, misalnya seperti berikut ini :</p> <p>Soal cerita nomor 1 tentang operasi penjumlahan tanpa menyimpan</p> <p>Pak Budi panen durian sebanyak 2.270 buah dari kebun belakang rumah. Ternyata dari kebun samping rumah Pak Budi juga memanen durian sebanyak 5.608 buah. Berapakah jumlah durian yang dipanen?</p> <p>Soal cerita nomor 2 tentang operasi penjumlahan dengan menyimpan</p> <p>Pak Marsono memanen pepaya dari kebun. Pepaya-pepaya itu ditempatkan pada 3 buah keranjang besar. Masing-masing keranjang dapat memuat 480 buah, 986 buah, dan 865 buah pepaya. Berapa buah pepayakah yang dipanen Pak Marsono?</p> <p>Soal cerita nomor 3 tentang operasi pengurangan tanpa meminjam</p> <p>Seorang pedagang membeli 1.875 butir telur, dan sebanyak 1.763 butir telah terjual. Berapakah telur yang belum terjual?</p> <p>Soal cerita nomor 4 tentang operasi pengurangan dengan meminjam</p> <p>Kelereng Anton berwarna biru sebanyak 7.152 kelereng. Kelereng-kelereng tersebut diberikan kepada temannya sebanyak 3.873 butir. Berapa sisa kelereng Anton sekarang?</p>
--	--

	<p>Soal cerita nomor 5 tentang operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan</p> <p>Ibu membuat kue sebanyak 3.760 buah. Kemudian, ibu membuat lagi sebanyak 2.450 dengan jenis yang sama. Kue-kue tersebut dijual sebanyak 1.950 buah. Berapakah kue yang tersisa?</p> <p>Soal cerita nomor 6 tentang operasi hitung campuran pengurangan dan penjumlahan</p> <p>Pak Nanu membuat genting sebanyak 825 buah. Kemudian, genting itu dijual sebanyak 279 buah. Beberapa hari kemudian dibuat lagi genting sebanyak 196 buah. Berapa buah genting yang dibuat Pak Nanu?</p> <p>2. Guru mengajarkan dan memberikan pemodelan pada peserta didik dengan menggunakan setiap tahapan serta langkah-langkah strategi pembelajaran CRA-Polya pada salah satu jenis soal cerita, misalnya pada contoh soal cerita berikut ini.</p> <p>Soal cerita nomor 5 tentang operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan</p> <p>Ibu membuat kue sebanyak 3.760 buah. Kemudian, ibu membuat lagi sebanyak 2.450 dengan jenis yang sama. Kue-kue tersebut dijual sebanyak 1.950 buah. Berapakah kue yang tersisa?</p> <p>Adapun tahapan dan langkah-langkah penyelesaian soal cerita sebagai berikut.</p> <p>Tahap menalar soal dengan langkah-langkah :</p> <p>a. Membaca soal</p>
--	--

	<p><i>Ibu membuat kue sebanyak 3.760 buah. Kemudian, ibu membuat lagi sebanyak 2.450 dengan jenis yang sama. Kue-kue tersebut dijual sebanyak 1.950 buah. Berapakah kue yang tersisa?</i></p> <p>b. Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal</p> <p>Diketahui :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <i>Ibu membuat kue sebanyak 3.760 buah.</i> 2) <i>Ibu membuat lagi sebanyak 2.450 dengan jenis yang sama.</i> 3) <i>Kue-kue tersebut dijual sebanyak 1.950 buah.</i> <p>c. Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal</p> <p>Ditanyakan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <i>Berapakah kue yang tersisa?</i> <p>d. Menganalisis kata petunjuk dalam soal</p> <p>Kata kunci kata petunjuk :</p> <p>Jika menanyakan <u>jumlah</u>, berarti <u>ditambah</u> (+) Jika menanyakan <u>sisanya</u>, berarti <u>dikurang</u> (-) Jika menanyakan <u>kegiatan yang belum dilakukan</u>, berarti <u>dikurang/ditambah</u> (-)/(+) Jika menanyakan <u>kegiatan yang sudah dilakukan</u>, berarti <u>ditambah atau dikurang</u> (+)/(-)</p>
--	---

Ibu membuat kue sebanyak 3.760 buah. Kata yang digaris bawah berarti menyatakan suatu kegiatan yang dilakukan, di sini berarti ibu membuat kue sebanyak 3.760 buah.

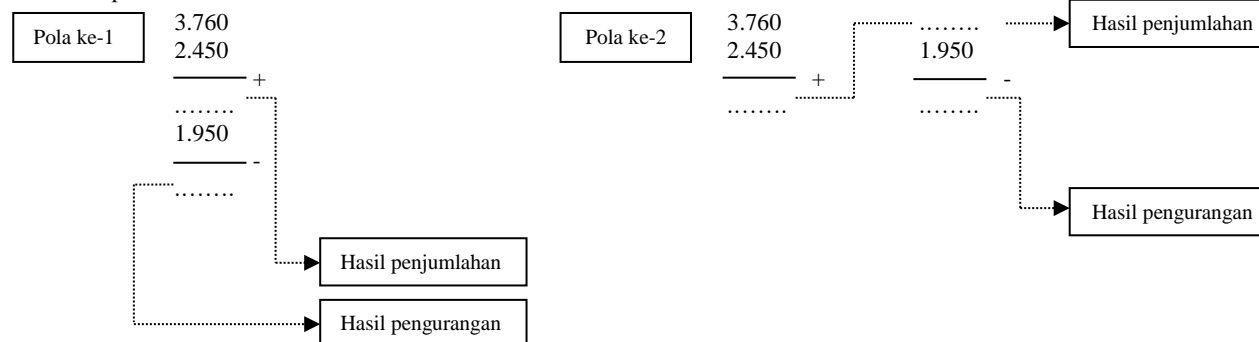
Kemudian, ibu membuat lagi sebanyak 2.450 dengan jenis yang sama. Kata yang digaris bawah berarti kata petunjuk pada kata membuat lagi memiliki arti menambah sesuatu atau melakukan penjumlahan terhadap sesuatu, yakni kue yang tadinya dibuat ibu sebanyak 3.760 buah kemudian ditambah lagi sebanyak 2.450 buah.

Kue-kue tersebut dijual sebanyak 1.950 buah. Kata yang digaris bawah berarti menyatakan suatu kegiatan untuk mengurangi jumlah sesuatu, maka dari itu kata petunjuk pada kata dijual memiliki arti mengurangi atau melakukan pengurangan terhadap sesuatu, yakni jumlah kue yang tadinya dibuat ibu pada kata petunjuk membuat kue sebanyak 3.760 buah dan membuat lagi sebanyak 2.450 buah, harus dikurangi dengan penjualan kue sebanyak 1.950 buah.

Berapakah kue yang tersisa? Kata yang digaris bawah menyatakan kata petunjuk sisa yang berarti dikurang atau pengurangan (seperti kata kunci yang telah dijelaskan sebelumnya).

Tahap menentukan pola penyelesaian soal dengan langkah-langkah :

a. Membuat pola konsep perhitungan dalam soal



	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">Pola ke-3</div> $3.760 + 2.450 = \dots\dots - 1.950 = \dots\dots$	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">Pola ke-4</div> $3.760 + 2.450 = \dots\dots$ $\dots\dots - 1.950 = \dots\dots$	
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal dengan langkah-langkah :			
a. Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal			
	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">Pola ke-1</div> $\begin{array}{r} 3.760 \\ 2.450 \\ \hline + \\ 6.210 \\ 1.950 \\ \hline - \\ 8.160 \end{array}$	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">Pola ke-2</div> $\begin{array}{r} 3.760 \\ 2.450 \\ \hline + \\ 6.210 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6.210 \\ 1.950 \\ \hline - \\ 8.160 \end{array}$	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px; margin-bottom: 20px;">Hasil penjumlahan</div> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">Hasil pengurangan</div>
	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">Pola ke-3</div> $3.760 + 2.450 = 6.210 - 1.950 = 8.160$	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">Pola ke-4</div> $3.760 + 2.450 = 6.210$ $6.210 - 1.950 = 8.160$	
b. Menuliskan jawaban			
Jadi, kue ibu yang tersisa sebanyak 8.160 buah.			

Tahap merefleksi soal dengan langkah-langkah :

a. Mengoreksi soal dengan jawaban

Ibu membuat kue sebanyak 3.760 buah.
Kemudian, ibu membuat lagi sebanyak 2.450 dengan jenis yang sama.
Kue-kue tersebut dijual sebanyak 1.950 buah.
Berapakah kue yang tersisa?

Diketahui :

- 1) Ibu membuat kue sebanyak 3.760 buah.
- 2) Ibu membuat lagi sebanyak 2.450 dengan jenis yang sama.
- 3) Kue-kue tersebut dijual sebanyak 1.950 buah.

Ditanyakan :

- 1) Berapakah kue yang tersisa?

Jawaban :

Pola ke-1	$\begin{array}{r} 3.760 \\ 2.450 \\ \hline + \\ 6.210 \\ 1.950 \\ \hline - \\ 8.160 \end{array}$
-----------	--

Pola ke-2	$\begin{array}{r} 3.760 \\ 2.450 \\ \hline + \\ 6.210 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6.210 \\ 1.950 \\ \hline - \\ 8.160 \end{array}$
-----------	--	--

Pola ke-3

$$3.760 + 2.450 = 6.210 - 1.950 = 8.160$$

Pola ke-4

$$3.760 + 2.450 = 6.210$$

$$6.210 - 1.950 = 8.160$$

Jadi, kue ibu yang tersisa sebanyak 8.160 buah.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Setelah melakukan pemodelan, guru membentuk kelompok kooperatif pada peserta didik. 3. Guru membagikan tugas kepada setiap kelompok untuk mengerjakan 1 buah soal harian kooperatif pada masing-masing anggotanya. 4. Guru membimbing peserta didik selama kegiatan berkelompok berlangsung. 5. Guru membimbing presentasi kelompok kooperatif. 6. Setelah melakukan presentasi kelompok kooperatif, guru membagikan tugas kembali kepada masing-masing peserta didik untuk mengerjakan 1 buah soal harian individual. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Peserta didik mengikuti instruksi guru untuk membentuk kelompok kooperatif. 3. Peserta didik mengerjakan soal harian kooperatif yang dikembangkan oleh peneliti secara berkelompok. 4. Peserta didik bersama kelompoknya mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. 5. Peserta didik mengerjakan soal harian individual yang dikembangkan oleh peneliti secara individu.
	Konfirmasi	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan tanya jawab terhadap peserta didik mengenai materi yang telah dipelajari, yakni tentang penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya. 2. Guru mendorong keberanian peserta didik dalam menjawab pertanyaan dan memberikan klarifikasi tentang benar atau salahnya atas jawaban yang diberikan peserta didik. 3. Guru melakukan evaluasi tentang materi soal penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika yang telah dipahami atau kesulitan yang dihadapi peserta didik. 4. Guru memberikan penilaian serta menganalisis hasil kerja peserta didik. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya kepada guru mengenai materi penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya yang belum dipahami.
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membaca doa dan mengucapkan salam sebelum pulang sekolah.
Prosedur Penggunaan Strategi : Tahap Evaluasi Pembelajaran		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tujuan Untuk mengetahui kondisi objektif terkait peningkatan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika peserta didik dalam penggunaan strategi pembelajaran CRA-Polya. 2. Prosedur Memberikan soal <i>post-test</i> kepada seluruh peserta didik kemudian memberikan penilaian dan menganalisis hasil soal <i>post-test</i> tersebut menggunakan penilaian hasil belajar (seperti yang tercantum pada tabel penilaian dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat). 		

3. Tim Pelaksana Guru dan peneliti.		
Langkah-langkah Tahap Evaluasi Pembelajaran	Aktivitas	
	Guru	Peserta Didik
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengabsen kehadiran peserta didik. 2. Guru menginformasikan maksud <i>post-test</i> yang akan dilakukan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membaca doa dan mengucapkan salam sebelum belajar. 2. Peserta didik menyimak informasi yang disampaikan oleh guru. 3. Peserta didik menyiapkan alat tulis sebelum memulai <i>post-test</i>.
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan soal <i>post-test</i> kepada seluruh peserta didik. 2. Guru dan peneliti mengobservasi cara peserta didik mengerjakan soal <i>post-test</i> yang sedang dikerjakan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengerjakan dan menyelesaikan soal <i>post-test</i> yang diberikan oleh guru.
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan tanya jawab terhadap peserta didik mengenai materi soal <i>post-test</i> yang telah dipelajari. 2. Guru mendorong keberanian peserta didik dalam menjawab pertanyaan dan memberikan klarifikasi tentang benar atau salahnya atas jawaban yang diberikan peserta didik. 3. Guru melakukan evaluasi tentang materi soal <i>post-test</i> yang telah dipahami atau kesulitan yang dihadapi peserta didik. 4. Guru dan peneliti memberikan penilaian serta menganalisis hasil soal <i>post-test</i> yang telah dikerjakan oleh peserta didik. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya kepada guru mengenai materi soal <i>post-test</i> yang belum dipahami. 2. Peserta didik membaca doa dan mengucapkan salam sebelum pulang sekolah.

**Tabel 4. 13. Silabus Pembelajaran Kemampuan Penalaran Konsep Perhitungan Pemecahan Masalah
Matematika Menggunakan Strategi Pembelajaran CRA-Polya**

Sekolah : SDN PM Mata Pelajaran : Matematika Kelas/Semester : III/2 Standar Kompetensi : Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka						
Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber dan Media	Evaluasi
Memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan perhitungan penjumlahan dan pengurangan sampai tiga angka.	1. Melakukan perhitungan pemecahan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan terhadap soal cerita. 2. Melakukan perhitungan pemecahan masalah sehari-hari yang melibatkan pengurangan tanpa meminjam dan dengan meminjam	1. Menalar soal ; Membaca soal, menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, menganalisis kata petunjuk dalam soal. 2. Menentukan pola penyelesaian soal ; Membuat pola konsep perhitungan dalam soal. 3. Mengerjakan pola penyelesaian soal ;	Penjelasan, tugas, dan tes.	1 × 45 menit per pertemuan.	1. Buku cerdas berhitung matematika untuk SD/MI kelas III. 2. Soal kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika terhadap soal cerita yang dikembangkan oleh guru dan peneliti. 3. Media papan berhitung.	Tes tulis.

Dea Novitasari, 2017

PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN CRA-POLYA PADA PESERTA DIDIK LEARNING PROBLEMS DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	<p>terhadap soal cerita.</p> <p>3. Melakukan perhitungan pemecahan masalah sehari-hari yang melibatkan operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan terhadap soal cerita.</p> <p>4. Melakukan perhitungan pemecahan masalah sehari-hari yang melibatkan operasi hitung campuran pengurangan dan penjumlahan terhadap soal cerita.</p>	<p>Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, menuliskan jawaban.</p> <p>4. Merefleksi soal ; Mengoreksi soal dengan jawaban.</p>				
Ujian Tengah Semester (Waktu disesuaikan dengan jadwal sekolah)						
Ujian Kenaikan Kelas (Waktu disesuaikan dengan jadwal sekolah)						

Tabel 4. 14. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kemampuan Penalaran Konsep Perhitungan Pemecahan Masalah Matematika Menggunakan Strategi Pembelajaran CRA-Polya

Sekolah	: SDN PM
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: III/2
Pertemuan	: 1 - 6
Alokasi Waktu	: 6 × Pertemuan [6 × (1 × 45 menit)]
A. Standar Kompetensi	
Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka.	
B. Kompetensi Dasar	
Memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan perhitungan penjumlahan dan pengurangan sampai tiga angka.	
C. Indikator Pencapaian Kompetensi	
1. Menalar soal ; Membaca soal, menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, menganalisis kata petunjuk dalam soal.	
2. Menentukan pola penyelesaian soal ; Membuat pola konsep perhitungan dalam soal.	
3. Mengerjakan pola penyelesaian soal ; Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, menuliskan jawaban.	
4. Merefleksi soal ; Mengoreksi soal dengan jawaban.	
D. Tujuan Pembelajaran	
1. Untuk meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika pada peserta didik menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya.	
E. Materi Pembelajaran	
1. Melakukan perhitungan pemecahan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan terhadap soal cerita.	

Dea Novitasari, 2017

PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN CRA-POLYA PADA PESERTA DIDIK LEARNING PROBLEMS DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Melakukan perhitungan pemecahan masalah sehari-hari yang melibatkan pengurangan tanpa meminjam dan dengan meminjam terhadap soal cerita.
3. Melakukan perhitungan pemecahan masalah sehari-hari yang melibatkan operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan terhadap soal cerita.
4. Melakukan perhitungan pemecahan masalah sehari-hari yang melibatkan operasi hitung campuran pengurangan dan penjumlahan terhadap soal cerita.

F. Pendekatan dan Model Pembelajaran

1. Pendekatan pembelajaran pertama yang digunakan adalah pendekatan ekspositori, dimana dalam pendekatan ini lebih menekankan pada aktivitas guru, sedangkan peserta didik hanya menerima materi yang diberikan oleh guru. Pendekatan ini didominasi dengan metode pemodelan yang diberikan oleh guru terkait implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya pada peserta didik.
2. Pendekatan pembelajaran kedua yang digunakan adalah pendekatan kooperatif, dimana setelah guru menyampaikan materi dengan menggunakan pendekatan ekspositori, di sini peserta didik dibagi ke dalam kelompok kecil dengan kemampuan yang heterogen agar mereka dapat saling membantu satu sama lain dalam memahami materi dan menggunakan strategi pembelajaran baru yang diberikan.
3. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran konstruktivisme, dimana dalam model pembelajaran ini peserta didik dituntut secara aktif dalam membangun pengetahuan dengan cara terus-menerus mengasimilasi dan mengakomodasi informasi baru, atau dengan kata lain guru menekankan peran aktif peserta didik dalam membangun pemahaman mereka tentang realita melalui pengalaman dan interaksi antar lingkungan sekitar dengan memberikan kesempatan untuk menemukan dan menerapkan ide-ide baru.

G. Kegiatan Pembelajaran

Langkah Kegiatan	Aktivitas	
	Guru	Peserta Didik
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengabsen kehadiran peserta didik. 2. Guru melakukan kegiatan apersepsi, yaitu mengulang kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya. 3. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari, yaitu tentang penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika terhadap soal cerita. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membaca doa dan mengucapkan salam sebelum belajar. 2. Peserta didik menyimak informasi yang disampaikan oleh guru. 3. Peserta didik menyiapkan alat tulis sebelum belajar.
Kegiatan Inti	Eksplorasi	
	1. Guru menjelaskan tentang cara perhitungan menggunakan	1. Peserta didik diingatkan kembali tentang cara perhitungan

	<p>operasi hitung penjumlahan dan pengurangan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Guru menuliskan contoh soal operasi hitung di papan tulis. 3. Guru menuliskan contoh soal cerita di papan tulis. 	<p>menggunakan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Peserta didik mengerjakan dan menjawab contoh soal operasi hitung yang dituliskan guru di papan tulis. 3. Peserta didik membaca contoh soal cerita yang dituliskan guru di papan tulis. 4. Peserta didik mengerjakan dan menjawab contoh soal cerita yang dituliskan guru di papan tulis. 	
	Elaborasi		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan pemodelan pada peserta didik terkait cara menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya dalam mengerjakan soal cerita tentang kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika. 2. Setelah melakukan pemodelan, guru membentuk kelompok kooperatif pada peserta didik. 3. Guru membagikan tugas kepada setiap kelompok kooperatif. 4. Guru membimbing peserta didik selama kegiatan berkelompok berlangsung. 5. Guru membimbing presentasi kelompok kooperatif dengan meminta perwakilan anggota kelompok untuk maju mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Di sini guru lebih mengutamakan peserta didik yang mengalami <i>learning problems</i> matematika agar dapat memaksimalkan kemampuannya dalam melakukan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika yang nantinya akan diberikan pengajaran secara langsung oleh guru yang dibantu oleh peneliti dengan memanfaatkan media papan berhitung yang telah dibuat dan dikembangkan sebelumnya. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menyimak penjelasan dan informasi yang diberikan oleh guru. 2. Peserta didik mengikuti instruksi guru untuk membentuk kelompok kooperatif. 3. Peserta didik mengerjakan soal kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika terhadap soal cerita yang dikembangkan oleh guru dan peneliti secara berkelompok. 4. Peserta didik bersama kelompoknya mempresentasikan hasil kerja kelompoknya (di sini lebih diutamakan bagi perwakilan anggota kelompok yang mengalami <i>learning problems</i> matematika agar dapat memaksimalkan kemampuannya dalam melakukan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika), sementara anggota kelompok lain perlu memperhatikan dan memberikan penguatan bagi anggotanya yang sedang mempresentasikan hasil kerjanya. 	
	Konfirmasi		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan tanya jawab terhadap peserta didik mengenai materi yang telah dipelajari, yakni tentang penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya. 2. Guru mendorong keberanian peserta didik dalam menjawab pertanyaan dan memberikan klarifikasi tentang benar atau salahnya atas jawaban yang diberikan peserta didik. 3. Guru melakukan evaluasi tentang materi soal penalaran konsep 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya kepada guru mengenai materi penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya yang belum dipahami. 	

	perhitungan pemecahan masalah matematika yang telah dipahami atau kesulitan yang dihadapi peserta didik. 4. Guru memberikan penilaian serta menganalisis hasil kerja peserta didik.	
Kegiatan Penutup	1. Guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari.	1. Peserta didik membaca doa dan mengucapkan salam sebelum pulang sekolah.

H. Sumber dan Media

1. Buku cerdas berhitung matematika untuk SD/MI kelas III.
2. Lembar Kerja Siswa (LKS)/Soal kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika terhadap soal cerita yang dikembangkan oleh guru dan peneliti.
3. Media papan berhitung.



I. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Materi soal kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika <u>yang diajarkan oleh guru</u> (Soal harian implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya)		
Pertemuan ke -	Jenis Soal	Bentuk Soal
1	Soal cerita tentang operasi penjumlahan tanpa menyimpan.	Pak Budi panen durian sebanyak 2.270 buah dari kebun belakang rumah. Ternyata dari kebun samping rumah Pak Budi juga memanen durian sebanyak 5.608 buah. Berapakah jumlah durian yang dipanen?
2	Soal cerita tentang operasi penjumlahan dengan menyimpan.	Pak Marsono memanen pepaya dari kebun. Pepaya-pepaya itu ditempatkan pada 3 buah keranjang besar. Masing-masing keranjang dapat memuat 480 buah, 986 buah, dan 865 buah pepaya.

Dea Novitasari, 2017

PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN CRA-POLYA PADA PESERTA DIDIK LEARNING PROBLEMS DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		Berapa buah pepayakah yang dipanen Pak Marsono?
3	Soal cerita tentang operasi pengurangan tanpa meminjam.	Seorang pedagang membeli 1.875 butir telur, dan sebanyak 1.763 butir telah terjual. Berapakah telur yang belum terjual?
4	Soal cerita tentang operasi pengurangan dengan meminjam.	Kelereng Anton berwarna biru sebanyak 7.152 kelereng. Kelereng-kelereng tersebut diberikan kepada temannya sebanyak 3.873 butir. Berapa sisa kelereng Anton sekarang?
5	Soal cerita tentang operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan.	Ibu membuat kue sebanyak 3.760 buah. Kemudian, ibu membuat lagi sebanyak 2.450 dengan jenis yang sama. Kue-kue tersebut dijual sebanyak 1.950 buah. Berapakah kue yang tersisa?
6	Soal cerita tentang operasi hitung campuran pengurangan dan penjumlahan.	Pak Nanu membuat genting sebanyak 825 buah. Kemudian, genting itu dijual sebanyak 279 buah. Beberapa hari kemudian dibuat lagi genting sebanyak 196 buah. Berapa buah genting yang dibuat Pak Nanu?
Materi soal kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika yang dikerjakan oleh peserta didik (Soal harian kelompok kooperatif)		
Pertemuan ke -	Jenis Soal	Bentuk Soal
1	Soal cerita tentang operasi penjumlahan tanpa menyimpan.	Peternakan Jago memelihara 5.555 ekor ayam. Peternakan Kandang memelihara 2.123 ekor ayam. Berapa ekor ayam di kedua peternakan itu?
2	Soal cerita tentang operasi penjumlahan dengan menyimpan.	Penonton pertandingan sepak bola di stadion A sebanyak 745 orang. Penonton di stadion B sebanyak 4.958 orang. Berapa orang penonton sepak bola di dua stadion tersebut?
3	Soal cerita tentang operasi pengurangan tanpa meminjam.	Pada tahun ini Pak Gani memanen padi sebanyak 2.599 karung. Setiap tahun padi diberikan kepada warga sebanyak 1.267 karung. Berapa karung sisa panen padi Pak Gani?
4	Soal cerita tentang operasi pengurangan dengan meminjam.	Di dalam gudang terdapat 3.365 karung berisi ketela. Kemudian ketela di masak Ibu sebanyak 1.586 buah. Berapakah sisa ketela yang ada di dalam gudang?

5	Soal cerita tentang operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan.	Pak Rama membawa dua keranjang. Keranjang pertama berisi 1.123 mangga. Keranjang kedua berisi 969 mangga. Kemudian terjual 1.000 mangga. Berapa mangga yang masih dimiliki Pak Rama?
6	Soal cerita tentang operasi hitung campuran pengurangan dan penjumlahan.	Pak Tani mempunyai gabah 2.196 karung. Kemudian gabah dijual 678 karung. Pak Tani membeli gabah lagi 1.057 karung. Berapa karung gabah yang masih dimiliki Pak Tani?
Materi soal kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika <i>yang dikerjakan oleh peserta didik</i> (Soal harian individual)		
Pertemuan ke -	Jenis Soal	Bentuk Soal
1	Soal cerita tentang operasi penjumlahan tanpa menyimpan.	Setiap hari sebuah perusahaan bata membuat dua jenis bata. Bata jenis A dibuat sebanyak 3.715 buah. Bata jenis B dibuat sebanyak 2.232 buah. Berapa banyak bata yang dibuat perusahaan tersebut setiap hari?
2	Soal cerita tentang operasi penjumlahan dengan menyimpan.	Warga kampung Kedungbelang menebar 631 ekor ikan mujair di kolam A. Warga kampung Majujaya menebar 4.789 ekor ikan mujair di kolam B. Berapa jumlah ekor ikan mujair pada kedua kolam?
3	Soal cerita tentang operasi pengurangan tanpa meminjam.	Sebuah truk mengangkut 7.081 balok kayu. Sesampai di perusahaan A balok kayu diturunkan sebanyak 6.070 buah. Tinggal berapakah balok kayu yang masih diangkut truk itu?
4	Soal cerita tentang operasi pengurangan dengan meminjam.	Suatu rangkaian gerbong kereta api mengangkut 2.653 penumpang. Sampai di Stasiun A diturunkan 1.789 penumpang. Berapa banyak penumpang yang masih ada dalam kereta api?
5	Soal cerita tentang operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan.	Dalam rangka pesta perkawinan anaknya, Pak Amin mengundang 1.050 orang. Kemudian anggota keluarga Pak Amin yang hadir sebanyak 151 orang. Padahal ada tamu yang tidak hadir sebanyak 307 orang. Berapa banyak orang yang hadir pada acara tersebut?

6	Soal cerita tentang operasi hitung campuran pengurangan dan penjumlahan.	Di sebuah tambak terdapat udang windu sebanyak 6.675 ekor. Kemudian udang tersebut dipanen sebanyak 5.000 ekor. Lalu sebanyak 1.592 bibit udang windu disebar lagi ke tambak. Berapa ekorkah jumlah udang yang masih ada di dalam tambak?
---	--	---

J. Penilaian Pembelajaran

1. Penilaian proses belajar

Selama proses belajar berlangsung, guru melakukan penilaian pada perubahan tingkah laku santun, peduli, dan tanggung jawab pada saat peserta didik berada di kelas, melakukan kerja sama dalam proses pembelajaran, maupun pada saat mengerjakan tugas yang diberikan guru.

No.	Nama	Perubahan Tingkah Laku											
		Santun				Peduli				Tanggung Jawab			
		K	C	B	SB	K	C	B	SB	K	C	B	SB
1													
2													
3													
4													
5													
dst.													

Keterangan skor :

- 1 = Kurang (K)
- 2 = Cukup (C)
- 3 = Baik (B)
- 4 = Sangat Baik (SB)

Skor Maksimal = 16

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

2. Penilaian hasil belajar

Pada penilaian hasil belajar, guru melakukan penilaian pada soal harian kelompok kooperatif dan soal harian individual terkait materi tentang kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika yang dikerjakan oleh peserta didik. Masing-masing dari bentuk soal yang diberikan terkandung indikator dan sub indikator yang memiliki bobot penilaian berbeda sesuai dengan langkah dari setiap tahapan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya. Berikut ini akan dijelaskan teknik penilaian hasil belajar sebagai berikut.

Bentuk Soal :						
.....						
.....						
Aspek	Pengembangan Strategi		Bobot Soal			Perolehan Nilai
	Indikator	Sub Indikator	Bobot Sub Indikator		Bobot Indikator	
			Rincian Bobot	Total Bobot		
<i>Concrete</i>	Menalar soal	Membaca soal	1,875	7,5	30%	Total bobot nilai per soal = 25 Nilai = $\frac{\text{Total bobot sub indikator}}{25} \times 100$
<i>Representational</i>		Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	1,875			
<i>Abstract</i>		Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	1,875			
		Menganalisis kata petunjuk dalam soal	1,875			
Memahami masalah	Menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	5	5	20%	
Menyusun rencana penyelesaian	Mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	3,75	7,5	30%	
Melaksanakan rencana penyelesaian		Menuliskan jawaban	3,75			
Memeriksa kembali solusi yang telah diperoleh	Merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	5	5	20%	

C. Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya dalam Meningkatkan Kemampuan Penalaran Konsep Perhitungan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik dengan Learning Problems di Sekolah Dasar

Setelah selesai melakukan serangkaian uji validitas perumusan *draft* strategi pembelajaran CRA-Polya oleh para ahli, maka tahap akhir untuk menjawab rumusan masalah penelitian ini adalah melakukan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya baik pada peserta didik dan guru. Adapun tujuan dari implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya bagi peserta didik dengan *learning problems* adalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalahnya dalam pembelajaran matematika khususnya pada kemampuan penalaran konsep perhitungan pada soal cerita. Sedangkan bagi guru adalah untuk memberikan cara pengajaran strategi pemecahan masalah yang tepat bagi guru untuk peserta didiknya agar dapat memahami dan menguasai materi pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai.

Dalam melakukan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya oleh guru dalam rangka meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika pada peserta didik dengan *learning problems*, maka metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif, serta desain penelitian yang digunakan adalah *one group pre-test – post-test design*, dimana peneliti melakukan pengukuran awal (*pre-test*) pada suatu subjek yang diteliti sebelum diberikan perlakuan tertentu (*treatment*), kemudian setelah itu peneliti melakukan pengukuran lagi untuk yang kedua kalinya (*post-test*). (dalam Noor, 2011, hlm. 115)

Metode penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif yang digunakan untuk mengetahui efektivitas terkait implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya pada kemampuan peserta didik dalam penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah, maka teknik pengumpulan data yang digunakan dengan pendekatan kuantitatifnya adalah tes tulis dengan jenis instrumen berupa soal *pre-test* dan *post-test* pemecahan masalah, sedangkan teknik pengumpulan data yang digunakan dengan pendekatan

kualitatifnya adalah observasi langsung dengan jenis instrumen berupa pedoman observasi.

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa strategi pembelajaran CRA-Polya ini diimplementasikan oleh guru dalam *setting* kelas reguler, dimana di dalam satu kelas terdapat 19 orang peserta didik dengan *learning problems* dan 13 orang peserta didik bukan *learning problems*, namun penelitian ini lebih difokuskan pada 5 orang peserta didik yang berinisial **AG**, **AP**, **KR**, **RK**, dan **SN**, dikarenakan kelima orang subjek tersebut masuk dalam kategori peserta didik dengan *learning problems* karena kemampuan keterampilan matematika secara umumnya masih berada di tingkatan materi kelas III semester 2 dan 1, tetapi ketika dilakukan asesmen khusus maka nilai yang diperolehnya berada di bawah nilai rata-rata kelas, sementara mereka sudah dapat membaca dan memahami konsep dasar matematika, yakni konsep bilangan dan operasi hitung.

Berdasarkan penjelasan tersebut, berikut ini akan ditampilkan hasil implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya pada kemampuan peserta didik dengan *learning problems* dalam penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah dan hasil implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang diterapkan oleh guru terhadap peserta didiknya sebagai berikut.

1. Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya Pada Kemampuan Peserta Didik dalam Penalaran Konsep Perhitungan Pemecahan Masalah

Implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya pada kemampuan peserta didik dalam penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah dilakukan melalui tiga tahap, yakni di antaranya dimulai dari tahap pelaksanaan *pre-test*, dilanjutkan tahap pelaksanaan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya oleh peserta didik dengan mengerjakan soal harian kelompok kooperatif dan soal harian individual yang dikembangkan oleh peneliti, dan diakhiri dengan tahap pelaksanaan *post-test*.

Pada tahap pertama pelaksanaan *pre-test*, seluruh peserta didik diminta mengerjakan empat butir soal penalaran konsep perhitungan

pemecahan masalah matematika berupa soal cerita. Kemudian pada tahap kedua pelaksanaan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya oleh peserta didik yang dilakukan selama enam kali pertemuan dengan alokasi waktu 1×45 menit tiap pertemuan ini, seluruh peserta didik diminta untuk mengerjakan 1 buah soal harian kelompok dan 1 buah soal harian individual tiap pertemuan. Jika dijumlahkan selama pelaksanaan implementasi strategi, peserta didik mengerjakan 12 buah soal, yang terdiri dari 6 buah soal harian kelompok kooperatif dan 6 buah soal harian individual. Selanjutnya pada tahap ketiga pelaksanaan *post-test*, seluruh peserta didik diminta mengerjakan empat butir soal penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika berupa soal cerita. Soal *post-test* yang dikerjakan peserta didik ini sama dengan soal *pre-test* pada tahap pertama sebelumnya.

Perlu diingatkan kembali bahwa analisis mendalam terkait implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya pada kemampuan peserta didik lebih difokuskan pada 5 orang peserta didik yang berinisial **AG**, **AP**, **KR**, **RK**, dan **SN**. Berikut ini penjelasan lebih lanjut terkait tiga tahapan pelaksanaan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya pada kemampuan 5 orang peserta didik dalam penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah sebagai berikut.

a. Kemampuan AG

AG adalah seorang peserta didik berjenis kelamin laki-laki kelas III di SDN PM. Berdasarkan hasil asesmen umum dan hasil asesmen khusus, AG terpilih sebagai fokus subjek penelitian dikarenakan kemampuan matematikanya berada pada tingkatan materi kelas III semester 2 dan termasuk pada kategori peserta didik dengan *learning problems*.

Penyebab AG terjaring dan dikategorikan sebagai peserta didik dengan *learning problems* karena ditemukan adanya ketidaksesuaian antara profil kemampuan keterampilan matematika secara umum dengan profil kemampuan matematika secara khusus pada penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah. Ketidaksesuaian di antara kedua profil

tersebut menyatakan bahwa AG mengalami *learning problems* karena nilai yang diperolehnya berdasarkan hasil analisis tes asesmen khusus penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika berada di bawah nilai rata-rata kelas, padahal jika melihat hasil analisis tes asesmen umum keterampilan matematika pada profil pertama disebutkan bahwa kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada di tingkatan materi kelas III semester 2 dan hanya sedikit mengalami hambatan pada aspek matematika tertentu. (Penjelasan lebih lanjut mengenai kondisi aktual, hambatan, dan kebutuhan AG, dapat dilihat pada tabel 4. 3. dan tabel 4. 4.)

1) Pelaksanaan Pre-Test

Tahap pertama sebelum melaksanakan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni AG harus mengikuti dan melakukan *pre-test*. Pemberian *pre-test* kepada AG bertujuan untuk mengetahui kondisi aktual beserta hambatan yang dimilikinya. Selain itu, maksud lain dari pemberian *pre-test* ini adalah untuk melihat perbandingan apakah ada perubahan yang terjadi pada kemampuan AG dalam penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan tertentu (*treatment*) berupa penggunaan strategi pembelajaran CRA-Polya.

Pelaksanaan *pre-test* dilakukan hanya satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 45 menit. Dengan alokasi waktu yang telah ditentukan, maka AG diminta untuk mengerjakan seluruh soal *pre-test* yang dibagikan oleh guru yang merupakan soal yang dikembangkan oleh peneliti dan berisikan empat butir soal penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika berupa soal cerita.

Hasil pelaksanaan *pre-test* menyatakan bahwa AG memperoleh nilai 16,25 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh yakni 100. Jika disesuaikan dan mengacu pada tahapan strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dikembangkan oleh peneliti, maka dalam penyelesaian soal *pre-test* ini AG harus melakukan empat tahapan, yakni (1) tahap pertama

menalar soal meliputi langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal; (2) tahap kedua menentukan pola penyelesaian soal dengan langkah membuat pola konsep perhitungan dalam soal; (3) tahap ketiga mengerjakan pola penyelesaian soal meliputi langkah pertama menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan langkah kedua menuliskan jawaban; dan (4) tahap keempat merefleksi soal dengan langkah mengoreksi soal dengan jawaban. Jika keseluruhan langkah dalam strategi pembelajaran CRA-Polya ini dijumlahkan secara berurutan sesuai dengan tahapannya, maka terdapat delapan langkah strategi untuk mengerjakan 1 buah soal.

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya tersebut, maka dapat diketahui bahwa dari empat butir soal *pre-test* yang diberikan kepada AG berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki AG belum berkembang dengan baik. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan dari tiap-tiap nomor soal.

Untuk soal nomor satu, AG hanya menggunakan tiga langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal, dan langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal (langkah kelima dan langkah keenam ini tidak dituliskan AG secara lengkap, AG hanya menuliskan dua data bilangan saja dalam membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan, padahal soal ini terdiri dari tiga data bilangan yang ketiganya harus dihitung melalui operasi hitung penjumlahan, walaupun begitu setidaknya pola konsep perhitungan dan jawaban yang dihasilkan AG sudah hampir benar). Selebihnya AG tidak menggunakan kelima langkah strategi lainnya, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor satu ini adalah 6,25.

Untuk soal nomor dua, AG hanya menggunakan satu langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal. Di sini AG membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan, namun pola konsep perhitungan dan jawaban yang dihasilkan AG kurang tepat sehingga peneliti tidak memberikan penilaian pada langkah ini. Selebihnya AG tidak menggunakan ketujuh langkah strategi lainnya, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor dua ini adalah 1,875.

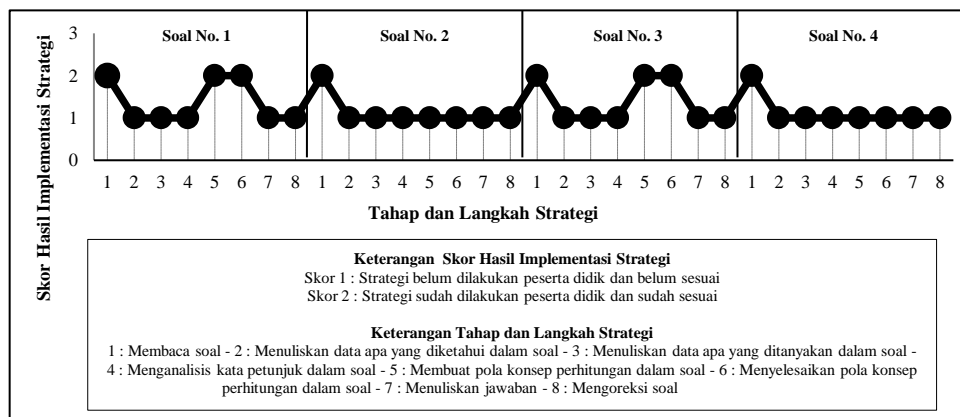
Untuk soal nomor tiga sama seperti soal nomor satu, AG hanya menggunakan tiga langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal, dan langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal (langkah kelima dan langkah keenam ini tidak dituliskan AG secara lengkap, AG hanya menuliskan dua data bilangan saja dalam membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan, padahal soal ini terdiri dari tiga data bilangan yang harus dihitung melalui operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan, walaupun begitu setidaknya pola konsep perhitungan dan jawaban yang dihasilkan AG sudah hampir benar). Selebihnya AG tidak menggunakan kelima langkah strategi lainnya, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor tiga ini adalah 6,25.

Untuk soal nomor empat sama seperti soal nomor dua, AG hanya menggunakan satu langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal. Di sini AG membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan, namun pola konsep perhitungan dan jawaban yang dihasilkan AG kurang tepat sehingga peneliti tidak memberikan penilaian pada langkah ini. Selebihnya AG tidak menggunakan ketujuh langkah strategi lainnya, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor empat ini adalah 1,875.

Secara singkat hasil pelaksanaan *pre-test* oleh AG akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 15. Hasil Pelaksanaan Pre-Test oleh AG

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi			
Tahap	Langkah	Soal No. 1	Soal No. 2	Soal No. 3	Soal No. 4
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menuliskan jawaban	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai

Gambar 4. 5. Hasil Pelaksanaan Pre-Test oleh AG

Tabel 4. 16. Profil Hasil Pelaksanaan Pre-Test oleh AG

Kondisi Aktual	Hambatan	Varian Error	Varian Strategi	Contoh Hasil Kerja
<p>1. AG sudah mampu membaca soal.</p> <p>2. AG sudah mampu membuat pola konsep perhitungan dalam soal.</p> <p>3. AG sudah mampu menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal.</p>	<p>1. AG belum mampu menuliskan data apa yang diketahui dalam soal.</p> <p>2. AG belum mampu menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal.</p> <p>3. AG belum mampu menganalisis kata petunjuk dalam soal.</p> <p>4. AG belum mampu menuliskan jawaban.</p> <p>5. AG belum mampu mengoreksi soal dengan jawaban.</p>	<p>1. Penggunaan langkah strategi : AG tidak menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, AG tidak menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, AG tidak menganalisis kata petunjuk dalam soal secara benar sehingga terdapat kesalahan dalam membuat pola konsep perhitungan dalam soal, serta AG tidak mengoreksi dan menuliskan jawaban secara lengkap.</p> <p>2. Pola konsep perhitungan : AG selalu menghitung data bilangan secara tidak lengkap. Misalnya dari tiga data bilangan yang harus dihitung, AG hanya membuat dan menyelesaikan dua data bilangan, walaupun begitu hasil jawaban yang diperoleh AG sudah benar.</p>	<p>1. Penyelesaian soal cerita : AG langsung menuliskan bentuk perhitungan menggunakan operasi hitung bersusun ke bawah, baik itu pada operasi hitung penjumlahan maupun operasi hitung pengurangan.</p> <p>2. Penggunaan operasi hitung : AG sudah memahami nilai tempat sampai dengan ribuan, serta AG sudah memahami konsep penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan sehingga operasi hitung yang dikerjakan menghasilkan jawaban yang benar.</p>	

2) Pelaksanaan Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya

Tahap kedua yang harus dilakukan oleh AG setelah melaksanakan *pre-test*, yakni implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya. Pelaksanaan implementasi strategi ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika melalui penggunaan strategi pembelajaran CRA-Polya yang diajarkan oleh guru. Selain itu, maksud lain dari implementasi strategi ini adalah untuk memberikan perlakuan tertentu (*treatment*) berupa penggunaan strategi pembelajaran CRA-Polya setelah dilakukannya *pre-test* pada tahapan sebelumnya.

Pelaksanaan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya oleh AG dilakukan selama enam kali pertemuan dengan alokasi waktu 1×45 menit tiap pertemuan. Dengan alokasi waktu yang telah ditentukan tiap pertemuannya, maka AG diminta oleh guru untuk mengerjakan 1 buah soal harian kelompok kooperatif dan 1 buah soal harian individual dengan masing-masing soal berisikan satu butir soal penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika berupa soal cerita. Jika dijumlahkan selama enam kali pertemuan pelaksanaan implementasi strategi, AG harus mengerjakan 12 buah soal, yang terdiri dari 6 buah soal harian kelompok kooperatif dan 6 buah soal harian individual.

Adapun soal harian kelompok kooperatif dikerjakan oleh AG secara berkelompok dengan peserta didik lainnya. Satu kelas dibagi ke dalam enam kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 4 sampai 5 orang peserta didik dengan kemampuan yang heterogen agar mereka dapat saling membantu satu sama lain dalam memahami materi dan menggunakan strategi yang diberikan. Sedangkan soal harian individual dikerjakan oleh AG secara individu setelah mengerjakan soal harian kelompok kooperatif.

Berikut ini akan disampaikan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya oleh AG mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam sebagai berikut.

a) Pertemuan Pertama : Implementasi Strategi oleh AG

Hasil implementasi strategi pertemuan pertama menyatakan bahwa AG memperoleh nilai harian kelompok kooperatif sebesar 100 dan nilai harian individual sebesar 100 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh pada soal harian kelompok kooperatif adalah 100 dan soal harian individual adalah 100. Pada implementasi strategi pertemuan pertama ini, nilai yang diperoleh AG sudah sesuai dengan kedua nilai yang seharusnya diperoleh.

Sama seperti pelaksanaan *pre-test* sebelumnya, jika disesuaikan dan mengacu pada tahapan strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dikembangkan oleh peneliti, maka dalam penyelesaian soal harian kelompok kooperatif dan soal harian individual ini AG harus melakukan empat tahapan, yakni (1) tahap pertama menalar soal meliputi langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal; (2) tahap kedua menentukan pola penyelesaian soal dengan langkah membuat pola konsep perhitungan dalam soal; (3) tahap ketiga mengerjakan pola penyelesaian soal meliputi langkah pertama menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan langkah kedua menuliskan jawaban; dan (4) tahap keempat merefleksi soal dengan langkah mengoreksi soal dengan jawaban. Jika keseluruhan langkah dalam strategi pembelajaran CRA-Polya ini dijumlahkan secara berurutan sesuai dengan tahapannya, maka terdapat delapan langkah strategi untuk mengerjakan 1 buah soal.

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya tersebut, maka dapat diketahui bahwa dari satu butir soal harian kelompok kooperatif dan satu butir soal harian individual yang diberikan kepada AG berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki AG mulai berkembang dengan baik. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan, yakni AG menggunakan delapan

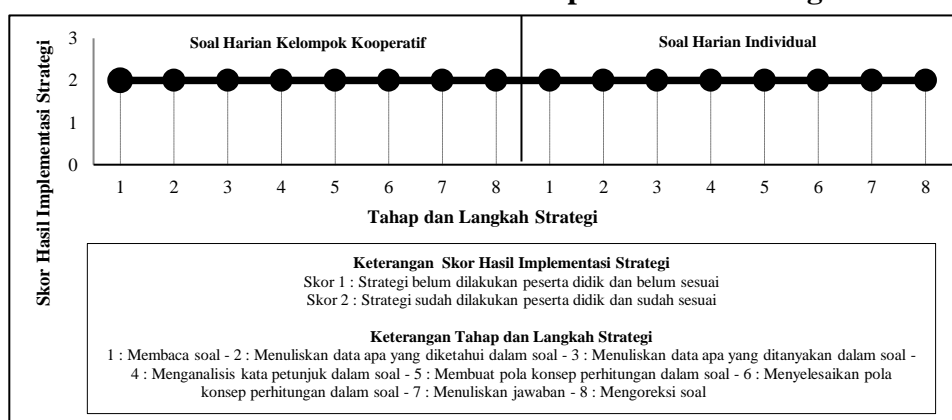
langkah strategi pembelajaran CRA-Polya pada kedua jenis soal tersebut yang dituliskannya dengan benar dan lengkap.

Secara singkat hasil pelaksanaan implementasi strategi oleh AG pertemuan pertama akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 17. Pertemuan Pertama : Implementasi Strategi oleh AG

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi	
Tahap	Langkah	Soal Harian Kelompok Kooperatif	Soal Harian Individual
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 6. Pertemuan Pertama : Implementasi Strategi oleh AG



b) Pertemuan Kedua : Implementasi Strategi oleh AG

Hasil implementasi strategi pertemuan kedua sama dengan pertemuan pertama yang menyatakan bahwa AG memperoleh nilai harian kelompok kooperatif sebesar 100 dan nilai harian individual sebesar 100 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh pada soal harian kelompok kooperatif adalah 100 dan soal harian individual adalah 100. Pada

implementasi strategi pertemuan kedua ini, nilai yang diperoleh AG sudah sesuai dengan kedua nilai yang seharusnya diperoleh.

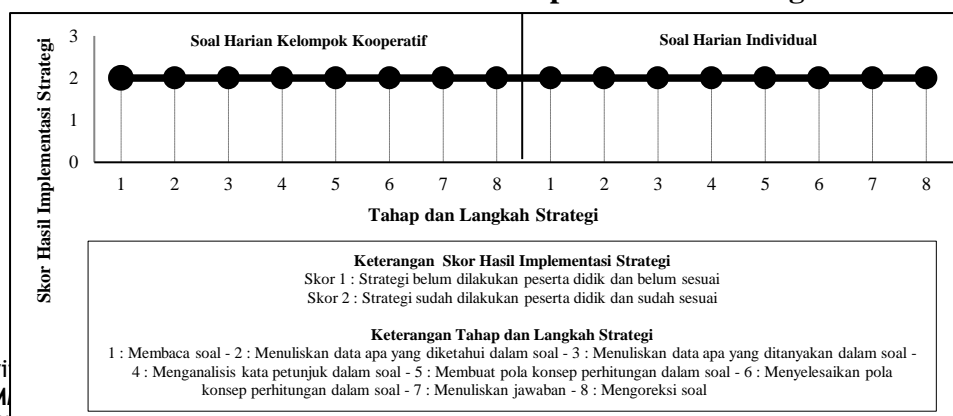
Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan pada pertemuan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari satu butir soal harian kelompok kooperatif dan satu butir soal harian individual yang diberikan kepada AG berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki AG berkembang dengan baik. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan, yakni AG menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya pada kedua jenis soal tersebut yang dituliskannya dengan benar dan lengkap.

Secara singkat hasil pelaksanaan implementasi strategi oleh AG pertemuan kedua akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 18. Pertemuan Kedua : Implementasi Strategi oleh AG

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi	
Tahap	Langkah	Soal Harian Kelompok Kooperatif	Soal Harian Individual
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 7. Pertemuan Kedua : Implementasi Strategi oleh AG



c) Pertemuan Ketiga : Implementasi Strategi oleh AG

Hasil implementasi strategi pertemuan ketiga sama dengan pertemuan pertama dan pertemuan kedua yang menyatakan bahwa AG memperoleh nilai harian kelompok kooperatif sebesar 100 dan nilai harian individual sebesar 100 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh pada soal harian kelompok kooperatif adalah 100 dan soal harian individual adalah 100. Pada implementasi strategi pertemuan ketiga ini, nilai yang diperoleh AG sudah sesuai dengan kedua nilai yang seharusnya diperoleh.

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan pada pertemuan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari satu butir soal harian kelompok kooperatif dan satu butir soal harian individual yang diberikan kepada AG berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki AG berkembang dengan baik. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan, yakni AG menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya pada kedua jenis soal tersebut yang dituliskannya dengan benar dan lengkap.

Secara singkat hasil pelaksanaan implementasi strategi oleh AG pertemuan ketiga akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 19. Pertemuan Ketiga : Implementasi Strategi oleh AG

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi	
Tahap	Langkah	Soal Harian Kelompok Kooperatif	Soal Harian Individual
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Dea Novitasari, 2017

PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN CRA-POLYA PADA PESERTA DIDIK LEARNING PROBLEMS DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Gambar 4. 8. Pertemuan Ketiga : Implementasi Strategi oleh AG



d) Pertemuan Keempat : Implementasi Strategi oleh AG

Hasil implementasi strategi pertemuan keempat menyatakan bahwa AG memperoleh nilai harian kelompok kooperatif sebesar 30 dan nilai harian individual sebesar 50 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh pada soal harian kelompok kooperatif adalah 100 dan soal harian individual adalah 100. Pada implementasi strategi pertemuan keempat ini, nilai yang diperoleh AG belum sesuai dengan kedua nilai yang seharusnya diperoleh.

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan pada pertemuan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari satu butir soal harian kelompok kooperatif dan satu butir soal harian individual yang diberikan kepada AG berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki AG mengalami penurunan dari tiga pertemuan sebelumnya yang memperoleh nilai 100 berturut-turut. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan AG pada soal harian kelompok kooperatif, di sini AG hanya menggunakan empat langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal. Di sini sebenarnya AG juga membuat langkah kelima, langkah

keenam, langkah ketujuh, dan langkah kedelapan, namun keempat langkah tersebut tidak dituliskan AG secara lengkap khususnya pada langkah membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, AG melakukan kesalahan dalam menuliskan pola konsep perhitungan menggunakan operasi hitung, dimana pada soal tersebut AG menggunakan operasi hitung penjumlahan yang seharusnya dihitung menggunakan operasi hitung pengurangan. Berdasarkan kondisi tersebut, otomatis pada langkah selanjutnya, yakni langkah menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban juga mengalami kekeliruan, oleh karena itu peneliti tidak memberikan penilaian pada keempat langkah ini.

Sedangkan pada soal harian individual, di sini AG hanya menggunakan lima langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal, dan langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal. Di sini sebenarnya AG juga membuat langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, namun jawaban yang dihasilkan berdasarkan pola konsep perhitungan yang telah dibuat kurang tepat, sehingga peneliti tidak memberikan penilaian pada langkah keenam ini. Berdasarkan kondisi tersebut, otomatis pada langkah selanjutnya, yakni langkah menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban juga mengalami kekeliruan, oleh karena itu peneliti tidak memberikan penilaian pada ketiga langkah ini.

Secara singkat hasil pelaksanaan implementasi strategi oleh AG pertemuan keempat akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 20. Pertemuan Keempat : Implementasi Strategi oleh AG

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi	
Tahap	Langkah	Soal Harian Kelompok Kooperatif	Soal Harian Individual
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

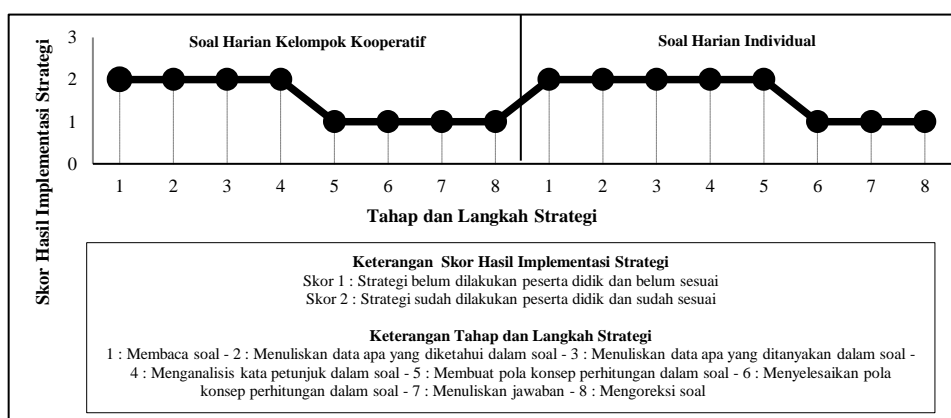
Dea Novitasari, 2017

PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN CRA-POLYA PADA PESERTA DIDIK LEARNING PROBLEMS DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Belum dilakukan dan belum sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menuliskan jawaban	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
Tahap merefeksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai

Gambar 4. 9. Pertemuan Keempat : Implementasi Strategi oleh AG



e) Pertemuan Kelima : Implementasi Strategi oleh AG

Hasil implementasi strategi pertemuan kelima menyatakan bahwa AG memperoleh nilai harian kelompok kooperatif sebesar 45 dan nilai harian individual sebesar 45 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh pada soal harian kelompok kooperatif adalah 100 dan soal harian individual adalah 100. Pada implementasi strategi pertemuan kelima ini, nilai yang diperoleh AG belum sesuai dengan kedua nilai yang seharusnya diperoleh.

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan pada pertemuan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari satu butir soal harian kelompok kooperatif dan satu butir soal harian individual yang diberikan kepada AG berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki AG mengalami sedikit peningkatan pada nilai harian kelompok kooperatif yang sebelumnya memperoleh nilai 30 pada

pertemuan keempat dan mengalami sedikit penurunan pada nilai harian individual yang sebelumnya memperoleh nilai 50 pada pertemuan keempat. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan AG pada soal harian kelompok kooperatif, di sini AG hanya menggunakan lima langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal, dan langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal. Di sini sebenarnya AG juga membuat langkah keenam, langkah ketujuh, dan langkah kedelapan, namun ketiga langkah tersebut tidak dituliskan AG secara lengkap khususnya pada langkah menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, AG melakukan kesalahan dalam menuliskan nilai tempat pada pola konsep perhitungan menggunakan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan. Berdasarkan kondisi tersebut, otomatis pada langkah selanjutnya, yakni langkah menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban juga mengalami kekeliruan, oleh karena itu peneliti tidak memberikan penilaian pada ketiga langkah ini.

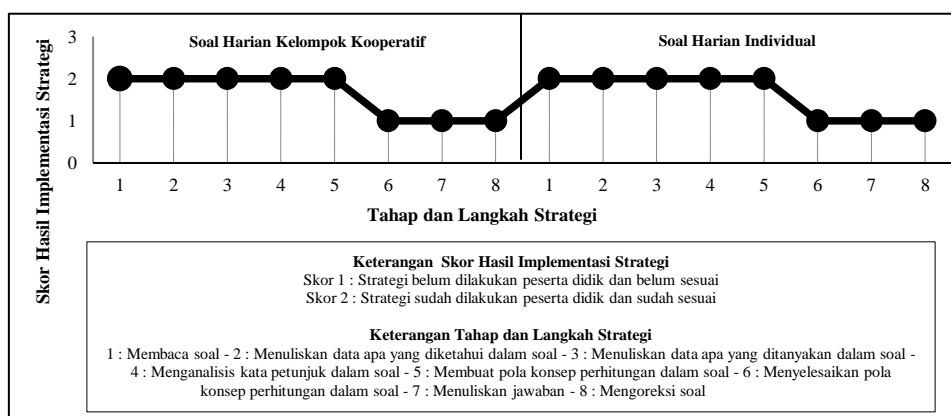
Sama seperti soal harian kelompok kooperatif, pada soal harian individual di sini AG hanya menggunakan lima langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal, dan langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal. Di sini sebenarnya AG juga membuat langkah keenam, langkah ketujuh, dan langkah kedelapan, namun ketiga langkah tersebut tidak dituliskan AG secara lengkap dan kesalahan yang dilakukan pun sama seperti pada soal harian kelompok kooperatif, yakni keliru dalam menuliskan nilai tempat pada pola konsep perhitungan menggunakan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan, sehingga peneliti tidak memberikan penilaian pada ketiga langkah ini.

Secara singkat hasil pelaksanaan implementasi strategi oleh AG pertemuan kelima akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 21. Pertemuan Kelima : Implementasi Strategi oleh AG

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi	
Tahap	Langkah	Soal Harian Kelompok Kooperatif	Soal Harian Individual
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menuliskan jawaban	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai

Gambar 4. 10. Pertemuan Kelima : Implementasi Strategi oleh AG



f) Pertemuan Keenam : Implementasi Strategi oleh AG

Hasil implementasi strategi pertemuan keenam sama dengan pertemuan pertama, pertemuan kedua, dan pertemuan ketiga yang menyatakan bahwa AG memperoleh nilai harian kelompok kooperatif sebesar 100 dan nilai harian individual sebesar 100 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh pada soal harian kelompok kooperatif adalah 100 dan soal harian individual adalah 100. Pada implementasi strategi pertemuan keenam ini, nilai yang diperoleh AG sudah sesuai dengan kedua nilai yang seharusnya diperoleh.

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan pada pertemuan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari satu butir soal harian kelompok kooperatif dan satu butir soal harian individual yang diberikan kepada AG berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki AG mengalami peningkatan dari pertemuan keempat dan pertemuan kelima sebelumnya. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan, yakni AG menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya pada kedua jenis soal tersebut yang dituliskannya dengan benar dan lengkap.

Secara singkat hasil pelaksanaan implementasi strategi oleh AG pertemuan keenam akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.


Tabel 4. 22. Pertemuan Keenam : Implementasi Strategi oleh AG

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi	
Tahap	Langkah	Soal Harian Kelompok Kooperatif	Soal Harian Individual
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefeksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

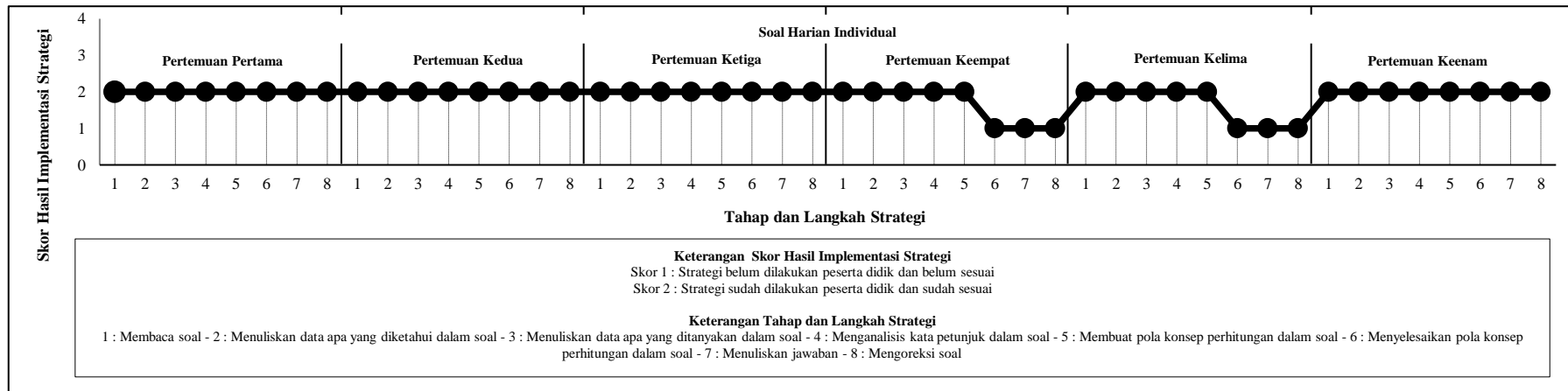
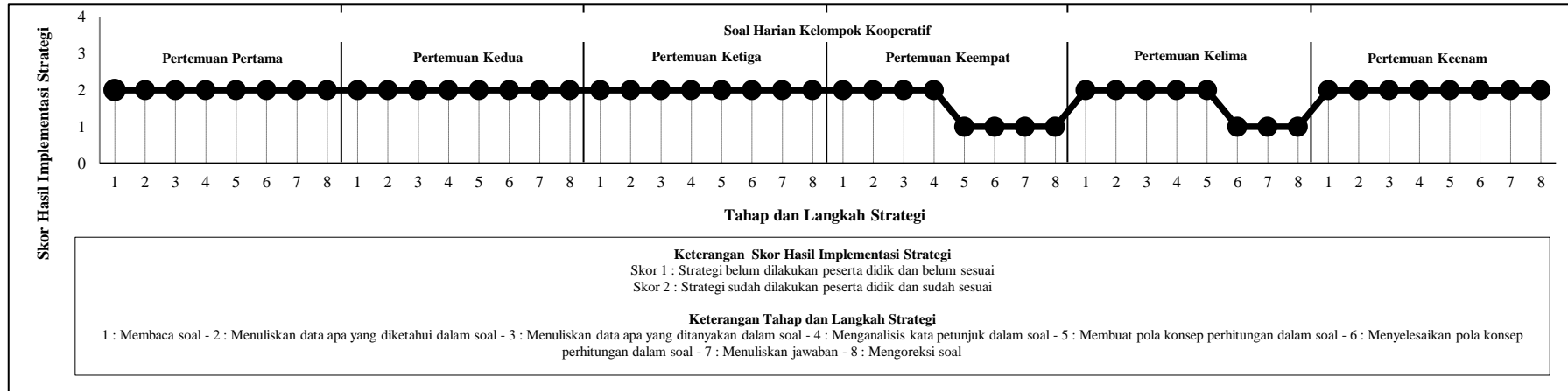
Gambar 4. 11. Pertemuan Keenam : Implementasi Strategi oleh AG



Tabel 4. 23. Profil Hasil Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya oleh AG

Kondisi Aktual	Hambatan	Varian Error	Varian Strategi	Contoh Hasil Kerja
<p>1. AG sudah mampu membaca soal.</p> <p>2. AG sudah mampu menuliskan data apa yang diketahui dalam soal.</p> <p>3. AG sudah mampu menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal.</p> <p>4. AG sudah mampu menganalisis kata petunjuk dalam soal.</p> <p>5. AG sudah mampu membuat pola konsep perhitungan dalam soal.</p>	<p>1. AG terkadang masih keliru dalam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal sehingga hal ini menyebabkan ia kesulitan dalam menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban.</p>	<p>1. Penggunaan langkah strategi : AG terkadang masih keliru dalam menyelesaikan pola konsep perhitungan khususnya dalam menuliskan nilai tempat pada pola perhitungan yang telah ia buat, sehingga hal ini menyebabkannya kesulitan dalam menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban.</p>	<p>1. Penyelesaian soal cerita : AG sudah menggunakan kedelapan langkah strategi dengan sesuai walaupun ada tiga langkah strategi yang terkadang masih keliru dalam penggunaannya. Kekeliruan ini lebih kepada teknik operasional dalam menyelesaikan pola konsep perhitungan.</p> <p>2. Penggunaan operasi hitung : AG sudah memahami nilai tempat sampai dengan ribuan, serta AG sudah memahami konsep penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan serta pengurangan tanpa meminjam dan dengan meminjam (baik dengan cara bersusun ke bawah atau mendatar), sehingga operasi hitung yang dikerjakan menghasilkan jawaban yang benar.</p>	

Gambar 4. 12. Rangkuman Hasil Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya oleh AG



Tabel 4. 24. Deskripsi Rangkuman Grafik Hasil Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya oleh AG

Berdasarkan rangkuman grafik hasil implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya oleh AG tersebut, maka dapat diketahui bahwa implementasi pada soal harian kelompok kooperatif mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam, grafik implementasi menunjukkan bahwa AG terus mengalami kemajuan perubahan dalam menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya. Hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperoleh AG dari tiap-tiap pertemuannya. Hanya saja pada pertemuan keempat AG tidak menggunakan empat langkah strategi, yakni langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal, langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, serta langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban. Selain itu, pada pertemuan kelima AG juga tidak menggunakan tiga langkah strategi, yakni langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, serta langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban. Oleh karena itu, maka dapat diketahui bahwa pada pertemuan keempat dan pertemuan kelima ini AG mengalami sedikit peningkatan, yakni jika pada pertemuan keempat AG tidak menggunakan empat langkah strategi, tapi pada pertemuan kelima AG hanya tidak menggunakan tiga langkah strategi. Selebihnya untuk pertemuan pertama, pertemuan kedua, pertemuan ketiga, dan pertemuan keenam AG sudah menggunakan kedelapan langkah strategi secara lengkap.

Sedangkan untuk soal harian individual mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam, grafik implementasi menunjukkan bahwa AG terus mengalami kemajuan perubahan dalam menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya. Hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperoleh AG dari tiap-tiap pertemuannya. Hanya saja pada pertemuan keempat dan pertemuan kelima AG sama-sama tidak menggunakan tiga langkah strategi, yakni langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, serta langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban. Sedikit berbeda dari perolehan skor dan penggunaan strategi pada pengerjaan soal harian kelompok kooperatif, maka dapat diketahui bahwa ada peningkatan pada AG dalam menggunakan strategi pada soal harian kelompok kooperatif dan soal harian individual. Jika pada pengerjaan soal harian kooperatif khususnya pada pertemuan keempat AG tidak menggunakan empat langkah strategi dan pada pertemuan kelima AG tidak menggunakan tiga langkah strategi, tapi pada pengerjaan soal harian individual di kedua pertemuan tersebut, yakni pertemuan keempat dan pertemuan kelima AG sama-sama tidak menggunakan tiga langkah strategi. Selebihnya untuk pertemuan pertama, pertemuan kedua, pertemuan ketiga, dan pertemuan keenam AG sudah menggunakan kedelapan langkah strategi secara lengkap.

3) Pelaksanaan Post-Test

Tahap ketiga setelah melaksanakan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni AG harus mengikuti dan melakukan *post-test*. Pemberian *post-test* kepada AG bertujuan untuk melihat perbandingan apakah ada perubahan yang terjadi pada kemampuan AG dalam penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika sesudah diberikannya perlakuan tertentu (*treatment*) berupa penggunaan strategi pembelajaran CRA-Polya.

Pelaksanaan *post-test* dilakukan hanya satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 45 menit. Dengan alokasi waktu yang telah ditentukan, maka AG diminta untuk mengerjakan seluruh soal *post-test* yang dibagikan oleh guru yang merupakan jenis soal yang sama dengan jenis soal *pre-test* tahap pertama sebelumnya yang dikembangkan oleh peneliti dan berisikan empat butir soal penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika berupa soal cerita.

Hasil pelaksanaan *post-test* menyatakan bahwa AG memperoleh nilai 63,25 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh yakni 100. Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan seperti pada pelaksanaan *pre-test* dan pelaksanaan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari empat butir soal *post-test* yang diberikan kepada AG berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki AG mengalami peningkatan dari nilai *pre-test* yang sebelumnya memperoleh nilai 16,25 kini pada saat *post-test* memperoleh nilai 63,25. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan dari tiap-tiap nomor soal.

Untuk soal nomor satu, AG menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya mulai dari langkah pertama hingga langkah kedelapan, namun pada langkah kelima, langkah keenam, langkah ketujuh, dan langkah kedelapan tidak dituliskan AG secara lengkap. Khusus pada

langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal dan langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, AG hanya menuliskan dua data bilangan saja dalam membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan, padahal soal ini terdiri dari tiga data bilangan yang ketiganya harus dihitung melalui operasi hitung penjumlahan, walaupun begitu setidaknya pola konsep perhitungan dan jawaban yang dihasilkan AG sudah hampir benar meskipun tidak lengkap, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor satu ini adalah 16,25.

Untuk soal nomor dua, AG menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya mulai dari langkah pertama hingga langkah kedelapan yang dituliskannya dengan benar dan lengkap, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor dua ini adalah 25.

Untuk soal nomor tiga sama seperti soal nomor satu, AG menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya mulai dari langkah pertama hingga langkah kedelapan, namun pada langkah kelima, langkah keenam, langkah ketujuh, dan langkah kedelapan tidak dituliskan AG secara lengkap. Khusus pada langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal dan langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, AG hanya menuliskan dua data bilangan saja dalam membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan, padahal soal ini terdiri dari tiga data bilangan yang harus dihitung melalui operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan, walaupun begitu setidaknya pola konsep perhitungan dan jawaban yang dihasilkan AG sudah hampir benar meskipun tidak lengkap, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor tiga ini adalah 15,78.

Untuk soal nomor empat, AG hanya menggunakan empat langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal. Di sini sebenarnya AG juga membuat langkah kelima, langkah keenam, langkah ketujuh, dan langkah kedelapan, namun keempat langkah tersebut tidak dituliskan AG

secara lengkap khususnya pada langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal dan langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, AG hanya menuliskan dua data bilangan saja dalam membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan, padahal soal ini terdiri dari tiga data bilangan yang harus dihitung melalui operasi hitung campuran pengurangan dan penjumlahan. Berdasarkan kondisi tersebut, otomatis pada langkah selanjutnya, yakni langkah menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban juga mengalami kekeliruan, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor empat ini adalah 6,25.

Secara singkat hasil pelaksanaan *post-test* oleh AG akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

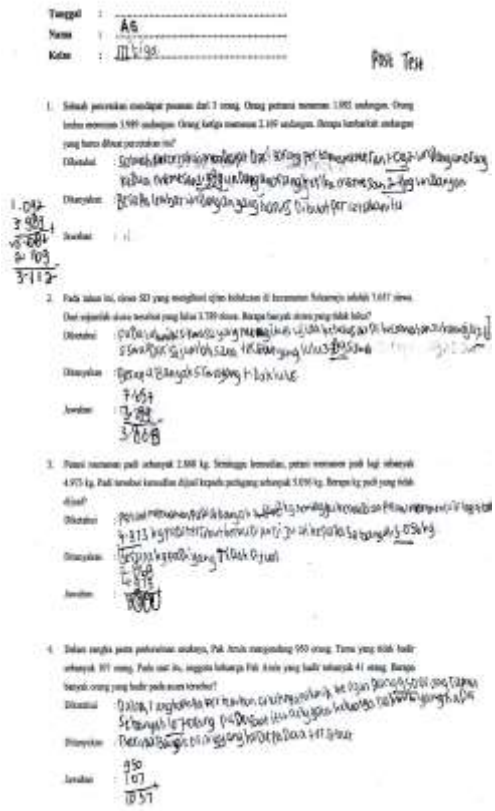
Tabel 4. 25. Hasil Pelaksanaan Post-Test oleh AG

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi			
Tahap	Langkah	Soal No. 1	Soal No. 2	Soal No. 3	Soal No. 4
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai

Gambar 4. 13. Hasil Pelaksanaan Post-Test oleh AG



Tabel 4. 26. Profil Hasil Pelaksanaan Post-Test oleh AG

Kondisi Aktual	Hambatan	Varian Error	Varian Strategi	Contoh Hasil Kerja
<p>1. AG sudah mampu membaca soal. 2. AG sudah mampu menuliskan data apa yang diketahui dalam soal. 3. AG sudah mampu menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal. 4. AG sudah mampu menganalisis kata petunjuk dalam soal. 5. AG sudah mampu membuat pola konsep perhitungan dalam soal. 6. AG sudah mampu menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal. 7. AG sudah mampu menuliskan jawaban. 8. AG sudah mampu mengoreksi soal dengan jawaban.</p>	<p>1. AG terkadang masih kurang teliti dalam membuat pola konsep perhitungan soal secara lengkap sehingga hal ini menyebabkan ia keliru dalam menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban.</p>	<p>1. Pola konsep perhitungan : AG selalu menghitung data bilangan secara tidak lengkap. Misalnya dari tiga data bilangan yang harus dihitung, AG hanya membuat dan menyelesaikan dua data bilangan, walaupun begitu hasil jawaban yang diperoleh AG sudah benar.</p>	<p>1. Penyelesaian soal cerita : AG sudah menggunakan kedelapan langkah strategi dengan sesuai walaupun ada dua langkah strategi yang terkadang masih keliru dalam penggunaannya. Kekeliruan ini lebih kepada teknik operasional dalam menyelesaikan pola konsep perhitungan. 2. Penggunaan operasi hitung : AG sudah memahami nilai tempat sampai dengan ribuan, serta AG sudah memahami konsep penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan sehingga operasi hitung yang dikerjakan menghasilkan jawaban yang benar.</p>	 <p>The image shows a student's handwritten work for a post-test. It includes a header with fields for 'Tanggal', 'Nama', and 'Kelas'. Below this are four numbered math problems. Each problem is followed by a 'Diketahui' (Given) section, a 'Ditanyakan' (Asked) section, and a 'Jawaban' (Answer) section. The student has written out solutions for each problem, including unit conversions and arithmetic calculations. There are some corrections and underlines in the work.</p>

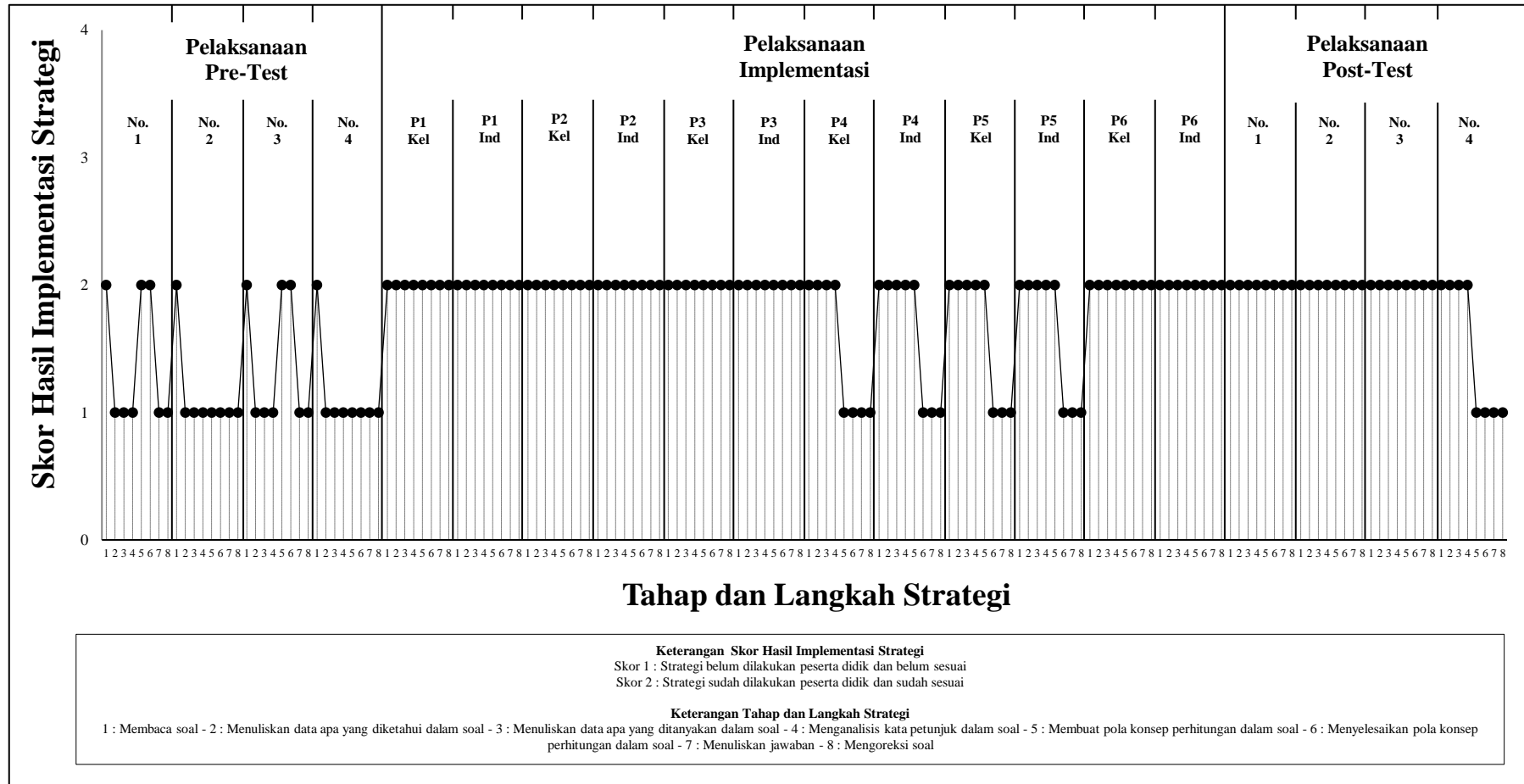
4) Efektivitas Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya

Tahap terakhir berdasarkan hasil dari pelaksanaan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang diterapkan oleh guru adalah peneliti melakukan uji efektivitas implementasi strategi pada seluruh peserta didik berjumlah 32 orang berdasarkan nilai *pre-test* dan nilai *post-test* yang mereka peroleh melalui perhitungan uji Wilcoxon dengan *one group pre-test – post-test design*.

Hasil perhitungan uji efektivitas implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya melalui uji Wilcoxon, maka diperoleh dari Z_{tabel} nilai untuk taraf signifikansi sebesar 5% adalah 1,645 dan nilai Z_{hitung} adalah -3,03 dengan kriteria pengujian $Z_{\text{hitung}} (-3,03) < Z_{\text{tabel}} (1,645)$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti bahwa strategi pembelajaran CRA-Polya dapat meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika peserta didik dengan *learning problems* di Sekolah Dasar.

Selain itu untuk membuktikan kembali bahwa strategi pembelajaran CRA-Polya ini memang dapat meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika khususnya pada AG, yakni peneliti membandingkan perubahan yang terjadi pada kemampuan AG dalam penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan tertentu (*treatment*) berupa penggunaan strategi pembelajaran CRA-Polya melalui perolehan nilai *pre-test*, yakni 16,25 sedangkan perolehan nilai *post-test*, yakni 63,25. Berdasarkan kondisi tersebut, maka terjadi peningkatan yang signifikan dari perolehan kedua nilai tersebut dan hal ini dapat dijadikan bukti bahwa strategi pembelajaran CRA-Polya dapat meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika AG. Untuk penjelasan lebih lanjut terkait hasil perhitungan uji Wilcoxon dan perolehan nilai seluruh peserta didik termasuk AG mulai dari *pre-test*, implementasi strategi, hingga *post-test* akan dijelaskan pada Bab Lampiran. (dalam Lampiran 12, hlm. 398-401 dan Lampiran 13, hlm 402-403)

Gambar 4. 14. Rangkuman Hasil Efektivitas Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya oleh AG



Tabel 4. 27. Deskripsi Rangkuman Grafik Hasil Efektivitas Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya oleh AG

Berdasarkan rangkuman grafik hasil efektivitas implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya oleh AG tersebut, maka dapat diketahui bahwa efektivitas implementasi mulai dari pelaksanaan *pre-test*, pelaksanaan implementasi, hingga pelaksanaan *post-test* menunjukkan bahwa AG terus mengalami kemajuan perubahan dalam menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya. Hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperoleh AG dari tiap-tiap pertemuannya.

Pada pelaksanaan *pre-test*, langkah strategi yang digunakan oleh AG masih belum lengkap dan belum sesuai, hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperolehnya. Untuk soal nomor satu, AG hanya menggunakan tiga langkah strategi. Untuk soal nomor dua, AG hanya menggunakan satu langkah strategi. Untuk soal nomor tiga, AG hanya menggunakan tiga langkah strategi. Untuk soal nomor empat, AG hanya menggunakan satu langkah strategi. Berdasarkan hasil pelaksanaan *pre-test*, maka dapat diketahui bahwa langkah-langkah strategi yang digunakan oleh AG, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal, dan langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal. Sedangkan langkah-langkah strategi yang tidak digunakan oleh AG, yakni langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, dan langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban.

Pada pelaksanaan implementasi, langkah strategi yang digunakan oleh AG sudah mulai lengkap dan sudah mulai sesuai. Untuk implementasi soal harian kelompok kooperatif mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam, grafik implementasi menunjukkan bahwa AG terus mengalami kemajuan perubahan dalam menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya. Hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperoleh AG dari tiap-tiap pertemuannya. Hanya saja pada pertemuan keempat AG tidak menggunakan empat langkah strategi, yakni langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal, langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, serta langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban. Selain itu, pada pertemuan kelima AG juga tidak menggunakan tiga langkah strategi, yakni langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, serta langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban. Oleh karena itu, maka dapat diketahui bahwa pada pertemuan keempat dan pertemuan kelima ini AG mengalami sedikit peningkatan, yakni jika pada pertemuan keempat AG tidak menggunakan empat langkah strategi, tapi pada pertemuan kelima AG hanya tidak menggunakan tiga langkah strategi. Selanjutnya untuk pertemuan pertama, pertemuan kedua, pertemuan ketiga, dan pertemuan keenam AG sudah menggunakan kedelapan langkah strategi secara lengkap. Sedangkan untuk implementasi soal harian individual mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam, grafik implementasi menunjukkan bahwa AG terus mengalami kemajuan perubahan dalam menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya. Hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperoleh AG dari tiap-tiap

pertemuannya. Hanya saja pada pertemuan keempat dan pertemuan kelima AG sama-sama tidak menggunakan tiga langkah strategi, yakni langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, serta langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban. Sedikit berbeda dari perolehan skor dan penggunaan strategi pada pengerjaan soal harian kelompok kooperatif, maka dapat diketahui bahwa ada peningkatan pada AG dalam menggunakan strategi pada soal harian kelompok kooperatif dan soal harian individual. Jika pada pengerjaan soal harian kooperatif khususnya pada pertemuan keempat AG tidak menggunakan empat langkah strategi dan pada pertemuan kelima AG tidak menggunakan tiga langkah strategi, tapi pada pengerjaan soal harian individual di kedua pertemuan tersebut, yakni pertemuan keempat dan pertemuan kelima AG sama-sama tidak menggunakan tiga langkah strategi. Selebihnya untuk pertemuan pertama, pertemuan kedua, pertemuan ketiga, dan pertemuan keenam AG sudah menggunakan kedelapan langkah strategi secara lengkap.

Pada pelaksanaan *post-test*, langkah strategi yang digunakan oleh AG sudah lengkap dan sudah sesuai, hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperolehnya. Berbeda dari pelaksanaan *pre-test* sebelumnya, dimana AG banyak tidak menggunakan langkah strategi dalam mengerjakan setiap butir soal, kini pada pelaksanaan *post-test* untuk soal nomor satu hingga soal nomor tiga, AG menggunakan kedelapan langkah strategi dengan lengkap dan sudah sesuai. Hanya saja pada soal nomor empat, AG hanya menggunakan empat langkah strategi, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal. Adapun langkah-langkah strategi yang tidak digunakan oleh AG, yakni langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal, langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, dan langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban.

b. Kemampuan AP

AP adalah seorang peserta didik berjenis kelamin perempuan kelas III di SDN PM. Berdasarkan hasil asesmen umum dan hasil asesmen khusus, AP terpilih sebagai fokus subjek penelitian dikarenakan kemampuan matematikanya berada pada tingkatan materi kelas III semester 1 dan termasuk pada kategori peserta didik dengan *learning problems*.

Sama seperti subjek pertama sebelumnya bahwa penyebab AP terjaring dan dikategorikan sebagai peserta didik dengan *learning problems* karena ditemukan adanya ketidaksesuaian antara profil kemampuan keterampilan matematika secara umum dengan profil kemampuan matematika secara khusus pada penalaran konsep perhitungan

pemecahan masalah. Ketidaksesuaian di antara kedua profil tersebut menyatakan bahwa AP mengalami *learning problems* karena nilai yang diperolehnya berdasarkan hasil analisis tes asesmen khusus penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika berada di bawah nilai rata-rata kelas, padahal jika melihat hasil analisis tes asesmen umum keterampilan matematika pada profil pertama disebutkan bahwa kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada di tingkatan materi kelas III semester 1 (mengalami keterlambatan 1 tingkat dari tingkatan materi yang seharusnya, yakni materi kelas III semester 2) dan hanya sedikit mengalami hambatan pada aspek matematika tertentu. (Penjelasan lebih lanjut mengenai kondisi aktual, hambatan, dan kebutuhan AP, dapat dilihat pada tabel 4. 3. dan tabel 4. 4.)

1) Pelaksanaan Pre-Test

Tahap pertama sebelum melaksanakan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni AP harus mengikuti dan melakukan *pre-test*. Pemberian *pre-test* kepada AP bertujuan untuk mengetahui kondisi aktual beserta hambatan yang dimilikinya. Selain itu, maksud lain dari pemberian *pre-test* ini adalah untuk melihat perbandingan apakah ada perubahan yang terjadi pada kemampuan AP dalam penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan tertentu (*treatment*) berupa penggunaan strategi pembelajaran CRA-Polya.

Pelaksanaan *pre-test* dilakukan hanya satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 45 menit. Dengan alokasi waktu yang telah ditentukan, maka AP diminta untuk mengerjakan seluruh soal *pre-test* yang dibagikan oleh guru yang merupakan soal yang dikembangkan oleh peneliti dan berisikan empat butir soal penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika berupa soal cerita.

Hasil pelaksanaan *pre-test* menyatakan bahwa AP memperoleh nilai 47,34 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh yakni 100. Jika disesuaikan dan mengacu pada tahapan strategi pembelajaran CRA-Polya

yang telah dikembangkan oleh peneliti, maka dalam penyelesaian soal *pre-test* ini AP harus melakukan empat tahapan, yakni (1) tahap pertama menalar soal meliputi langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal; (2) tahap kedua menentukan pola penyelesaian soal dengan langkah membuat pola konsep perhitungan dalam soal; (3) tahap ketiga mengerjakan pola penyelesaian soal meliputi langkah pertama menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan langkah kedua menuliskan jawaban; dan (4) tahap keempat merefleksi soal dengan langkah mengoreksi soal dengan jawaban. Jika keseluruhan langkah dalam strategi pembelajaran CRA-Polya ini dijumlahkan secara berurutan sesuai dengan tahapannya, maka terdapat delapan langkah strategi untuk mengerjakan 1 buah soal.

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya tersebut, maka dapat diketahui bahwa dari empat butir soal *pre-test* yang diberikan kepada AP berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki AP belum berkembang dengan baik. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan dari tiap-tiap nomor soal.

Untuk soal nomor satu, AP menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya mulai dari langkah pertama hingga langkah kedelapan, namun pada langkah kedua, langkah keenam, langkah ketujuh, dan langkah kedelapan tidak dituliskan AP secara lengkap. Khusus pada langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, AP hanya menuliskan dua data bilangan saja dalam menyelesaikan pola konsep perhitungan, padahal soal ini terdiri dari tiga data bilangan yang ketiganya harus dihitung melalui operasi hitung penjumlahan, walaupun begitu setidaknya pola konsep perhitungan dan jawaban yang dihasilkan AP sudah hampir benar), sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor satu ini adalah 17,50.

Untuk soal nomor dua, AP hanya menggunakan empat langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal. Di sini AP membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan, namun pola konsep perhitungan dan jawaban yang dihasilkan AP kurang tepat sehingga peneliti tidak memberikan penilaian pada langkah ini. Selanjutnya AP tidak menggunakan keempat langkah strategi lainnya, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor dua ini adalah 5,625.

Untuk soal nomor tiga sama seperti soal nomor satu, AP menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya mulai dari langkah pertama hingga langkah kedelapan, namun pada langkah kedua, langkah keempat, langkah keenam, langkah ketujuh, dan langkah kedelapan tidak dituliskan AP secara lengkap. Khusus pada langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, AP menuliskan ketiga data bilangan dalam membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan yang memang benar dihitungnya melalui operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan, namun jawaban yang dihasilkan AP sudah hampir benar meskipun tidak lengkap, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor tiga ini adalah 17,97.

Untuk soal nomor empat sama seperti soal nomor dua, AP hanya menggunakan empat langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal. Di sini AP membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan, namun pola konsep perhitungan dan jawaban yang dihasilkan AP kurang tepat sehingga peneliti tidak memberikan penilaian pada langkah ini. Selanjutnya AP tidak menggunakan keempat langkah strategi lainnya, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor empat ini adalah 6,25.

Secara singkat hasil pelaksanaan *pre-test* oleh AP akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 28. Hasil Pelaksanaan Pre-Test oleh AP

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi			
Tahap	Langkah	Soal No. 1	Soal No. 2	Soal No. 3	Soal No. 4
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai

Gambar 4. 15. Hasil Pelaksanaan Pre-Test oleh AP



Tabel 4. 29. Profil Hasil Pelaksanaan Pre-Test oleh AP

Kondisi Aktual	Hambatan	Varian Error	Varian Strategi	Contoh Hasil Kerja
<p>1. AP sudah mampu membaca soal.</p> <p>2. AP sudah mampu menuliskan data apa yang diketahui dalam soal.</p> <p>3. AP sudah mampu menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal.</p> <p>4. AP sudah mampu menganalisis kata petunjuk dalam soal.</p> <p>5. AP sudah mampu membuat pola konsep perhitungan dalam soal.</p>	<p>1. AP terkadang masih keliru dalam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal.</p> <p>2. AP belum mampu menuliskan jawaban.</p> <p>3. AP belum mampu mengoreksi soal dengan jawaban.</p>	<p>1. Penggunaan langkah strategi : AP terkadang masih keliru dalam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal sehingga hal ini menyebabkan ia kesulitan dalam menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban.</p>	<p>1. Penyelesaian soal cerita : AP menuliskan data apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, AP menuliskan bentuk perhitungan menggunakan operasi hitung bersusun ke bawah, baik itu pada operasi hitung penjumlahan maupun operasi hitung pengurangan.</p> <p>2. Penggunaan operasi hitung : AP sudah memahami nilai tempat sampai dengan ribuan, AP sudah memahami konsep penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan serta pengurangan tanpa meminjam sehingga operasi hitung yang dikerjakan menghasilkan jawaban yang benar.</p>	<p>The image shows handwritten student work for four math problems. Each problem includes a question in Indonesian, a student response, and a calculation. Problem 1 involves adding 3128 and 3089. Problem 2 involves subtracting 11476 from 11476. Problem 3 involves adding 2868 and 2868. Problem 4 involves adding 1000 and 1000. The student's calculations are shown in a vertical column format.</p>

2) Pelaksanaan Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya

Tahap kedua yang harus dilakukan oleh AP setelah melaksanakan *pre-test*, yakni implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya. Pelaksanaan implementasi strategi ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika melalui penggunaan strategi pembelajaran CRA-Polya yang diajarkan oleh guru. Selain itu, maksud lain dari implementasi strategi ini adalah untuk memberikan perlakuan tertentu (*treatment*) berupa penggunaan strategi pembelajaran CRA-Polya setelah dilakukannya *pre-test* pada tahapan sebelumnya.

Pelaksanaan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya oleh AP dilakukan selama enam kali pertemuan dengan alokasi waktu 1×45 menit tiap pertemuan. Dengan alokasi waktu yang telah ditentukan tiap pertemuannya, maka AP diminta oleh guru untuk mengerjakan 1 buah soal harian kelompok kooperatif dan 1 buah soal harian individual dengan masing-masing soal berisikan satu butir soal penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika berupa soal cerita. Jika dijumlahkan selama enam kali pertemuan pelaksanaan implementasi strategi, AP harus mengerjakan 12 buah soal, yang terdiri dari 6 buah soal harian kelompok kooperatif dan 6 buah soal harian individual.

Adapun soal harian kelompok kooperatif dikerjakan oleh AP secara berkelompok dengan peserta didik lainnya. Satu kelas dibagi ke dalam enam kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 4 sampai 5 orang peserta didik dengan kemampuan yang heterogen agar mereka dapat saling membantu satu sama lain dalam memahami materi dan menggunakan strategi yang diberikan. Sedangkan soal harian individual dikerjakan oleh AP secara individu setelah mengerjakan soal harian kelompok kooperatif.

Berikut ini akan disampaikan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya oleh AP mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam sebagai berikut.

a) Pertemuan Pertama : Implementasi Strategi oleh AP

Hasil implementasi strategi pertemuan pertama menyatakan bahwa AP memperoleh nilai harian kelompok kooperatif sebesar 100 dan nilai harian individual sebesar 100 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh pada soal harian kelompok kooperatif adalah 100 dan soal harian individual adalah 100. Pada implementasi strategi pertemuan pertama ini, nilai yang diperoleh AP sudah sesuai dengan kedua nilai yang seharusnya diperoleh.

Sama seperti pelaksanaan *pre-test* sebelumnya, jika disesuaikan dan mengacu pada tahapan strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dikembangkan oleh peneliti, maka dalam penyelesaian soal harian kelompok kooperatif dan soal harian individual ini AP harus melakukan empat tahapan, yakni (1) tahap pertama menalar soal meliputi langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal; (2) tahap kedua menentukan pola penyelesaian soal dengan langkah membuat pola konsep perhitungan dalam soal; (3) tahap ketiga mengerjakan pola penyelesaian soal meliputi langkah pertama menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan langkah kedua menuliskan jawaban; dan (4) tahap keempat merefleksi soal dengan langkah mengoreksi soal dengan jawaban. Jika keseluruhan langkah dalam strategi pembelajaran CRA-Polya ini dijumlahkan secara berurutan sesuai dengan tahapannya, maka terdapat delapan langkah strategi untuk mengerjakan 1 buah soal.

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya tersebut, maka dapat diketahui bahwa dari satu butir soal harian kelompok kooperatif dan satu butir soal harian individual yang diberikan kepada AP berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki AP mulai berkembang dengan baik. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan, yakni AP menggunakan delapan

langkah strategi pembelajaran CRA-Polya pada kedua jenis soal tersebut yang dituliskannya dengan benar dan lengkap.

Secara singkat hasil pelaksanaan implementasi strategi oleh AP pertemuan pertama akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 30. Pertemuan Pertama : Implementasi Strategi oleh AP

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi	
Tahap	Langkah	Soal Harian Kelompok Kooperatif	Soal Harian Individual
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 16. Pertemuan Pertama : Implementasi Strategi oleh AP



b) Pertemuan Kedua : Implementasi Strategi oleh AP

Hasil implementasi strategi pertemuan kedua menyatakan bahwa AP memperoleh nilai harian kelompok kooperatif sebesar 100 dan nilai harian individual sebesar 67,50 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh pada soal harian kelompok kooperatif adalah 100 dan soal harian individual adalah 100. Pada implementasi strategi pertemuan kedua ini,

nilai yang diperoleh AP belum sesuai dengan salah satu nilai yang seharusnya diperoleh.

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan pada pertemuan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari satu butir soal harian kelompok kooperatif dan satu butir soal harian individual yang diberikan kepada AP berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki AP mengalami penurunan dari pertemuan pertama sebelumnya yang memperoleh nilai 100 pada kedua jenis soal yang diberikan. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan AP pada soal harian kelompok kooperatif, AP menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang dituliskannya dengan benar dan lengkap.

Sedangkan pada soal harian individual, di sini AP hanya menggunakan tujuh langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal, langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, dan langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban. Di sini sebenarnya AP juga membuat langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, namun jawaban yang dihasilkan berdasarkan pola konsep perhitungan yang telah dibuat kurang tepat, sehingga peneliti tidak memberikan penilaian pada langkah keenam ini.

Secara singkat hasil pelaksanaan implementasi strategi oleh AP pertemuan kedua akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 31. Pertemuan Kedua : Implementasi Strategi oleh AP

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi	
Tahap	Langkah	Soal Harian Kelompok Kooperatif	Soal Harian Individual
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 17. Pertemuan Kedua : Implementasi Strategi oleh AP

c) Pertemuan Ketiga : Implementasi Strategi oleh AP

Hasil implementasi strategi pertemuan ketiga sama dengan pertemuan pertama yang menyatakan bahwa AP memperoleh nilai harian kelompok kooperatif sebesar 100 dan nilai harian individual sebesar 100 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh pada soal harian kelompok kooperatif adalah 100 dan soal harian individual adalah 100. Pada implementasi strategi pertemuan ketiga ini, nilai yang diperoleh AP sudah sesuai dengan kedua nilai yang seharusnya diperoleh.

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan pada pertemuan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari satu butir soal harian kelompok kooperatif dan satu butir soal harian individual yang

diberikan kepada AP berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki AP mengalami peningkatan dari pertemuan kedua sebelumnya. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan, yakni AP menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya pada kedua jenis soal tersebut yang dituliskannya dengan benar dan lengkap.

Secara singkat hasil pelaksanaan implementasi strategi oleh AP pertemuan ketiga akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 32. Pertemuan Ketiga : Implementasi Strategi oleh AP

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi	
Tahap	Langkah	Soal Harian Kelompok Kooperatif	Soal Harian Individual
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefeksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 18. Pertemuan Ketiga : Implementasi Strategi oleh AP



d) Pertemuan Keempat : Implementasi Strategi oleh AP

Hasil implementasi strategi pertemuan keempat menyatakan bahwa AP memperoleh nilai harian kelompok kooperatif sebesar 100 dan nilai harian individual sebesar 50 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh pada soal harian kelompok kooperatif adalah 100 dan soal harian individual adalah 100. Pada implementasi strategi pertemuan keempat ini, nilai yang diperoleh AP belum sesuai dengan salah satu nilai yang seharusnya diperoleh.

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan pada pertemuan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari satu butir soal harian kelompok kooperatif dan satu butir soal harian individual yang diberikan kepada AP berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki AP mengalami penurunan dari pertemuan ketiga sebelumnya yang memperoleh nilai 100 pada kedua jenis soal yang diberikan. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan AP pada soal harian kelompok kooperatif, AP menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang dituliskannya dengan benar dan lengkap.

Sedangkan pada soal harian individual, di sini AP hanya menggunakan lima langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal, dan langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal. Di sini sebenarnya AP juga membuat langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, namun jawaban yang dihasilkan berdasarkan pola konsep perhitungan yang telah dibuat kurang tepat, sehingga peneliti tidak memberikan penilaian pada langkah keenam ini. Berdasarkan kondisi tersebut, otomatis pada langkah selanjutnya, yakni langkah menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban juga mengalami kekeliruan,

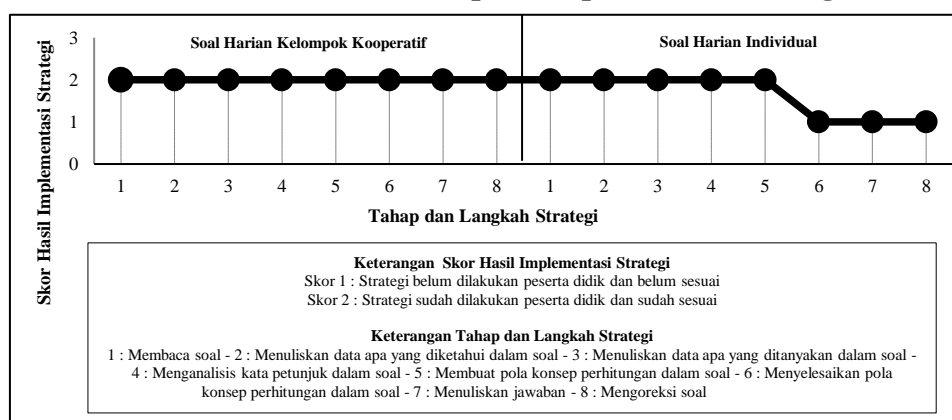
oleh karena itu peneliti tidak memberikan penilaian pada ketiga langkah ini.

Secara singkat hasil pelaksanaan implementasi strategi oleh AP pertemuan keempat akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 33. Pertemuan Keempat : Implementasi Strategi oleh AP

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi	
Tahap	Langkah	Soal Harian Kelompok Kooperatif	Soal Harian Individual
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai

Gambar 4. 19. Pertemuan Keempat : Implementasi Strategi oleh AP



e) Pertemuan Kelima : Implementasi Strategi oleh AP

Hasil implementasi strategi pertemuan kelima menyatakan bahwa AP memperoleh nilai harian kelompok kooperatif sebesar 75 dan nilai harian individual sebesar 76,06 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh pada soal harian kelompok kooperatif adalah 100 dan soal harian individual adalah 100. Pada implementasi strategi pertemuan kelima ini, nilai yang diperoleh AP belum sesuai dengan kedua nilai yang seharusnya diperoleh.

Dea Novitasari, 2017

PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN CRA-POLYA PADA PESERTA DIDIK LEARNING PROBLEMS DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan pada pertemuan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari satu butir soal harian kelompok kooperatif dan satu butir soal harian individual yang diberikan kepada AP berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki AP mengalami sedikit penurunan pada nilai harian kelompok kooperatif yang sebelumnya memperoleh nilai 100 pada pertemuan keempat dan mengalami sedikit peningkatan pada nilai harian individual yang sebelumnya memperoleh nilai 50 pada pertemuan keempat. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan AP pada soal harian kelompok kooperatif, di sini AP menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya mulai dari langkah pertama hingga langkah kedelapan, namun pada langkah keenam, langkah ketujuh, dan langkah kedelapan tidak dituliskan AP secara lengkap. Khusus pada langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, AP menuliskan ketiga data bilangan dalam menyelesaikan pola konsep perhitungan yang memang benar dihitungnya melalui operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan, namun jawaban yang dihasilkan AP sudah hampir benar meskipun tidak lengkap.

Sama seperti soal harian kelompok kooperatif, pada soal harian individual, di sini AP menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya mulai dari langkah pertama hingga langkah kedelapan, namun pada langkah keenam, langkah ketujuh, dan langkah kedelapan tidak dituliskan AP secara lengkap. Khusus pada langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, AP menuliskan ketiga data bilangan dalam menyelesaikan pola konsep perhitungan yang memang benar dihitungnya melalui operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan, namun jawaban yang dihasilkan AP sudah hampir benar meskipun tidak lengkap.

Secara singkat hasil pelaksanaan implementasi strategi oleh AP pertemuan kelima akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 34. Pertemuan Kelima : Implementasi Strategi oleh AP

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi	
Tahap	Langkah	Soal Harian Kelompok Kooperatif	Soal Harian Individual
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 20. Pertemuan Kelima : Implementasi Strategi oleh AP



f) Pertemuan Keenam : Implementasi Strategi oleh AP

Hasil implementasi strategi pertemuan keenam sama dengan pertemuan pertama dan pertemuan ketiga yang menyatakan bahwa AP memperoleh nilai harian kelompok kooperatif sebesar 100 dan nilai harian individual sebesar 100 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh pada soal harian kelompok kooperatif adalah 100 dan soal harian individual adalah 100. Pada implementasi strategi pertemuan keenam ini, nilai yang diperoleh AP sudah sesuai dengan kedua nilai yang seharusnya diperoleh.

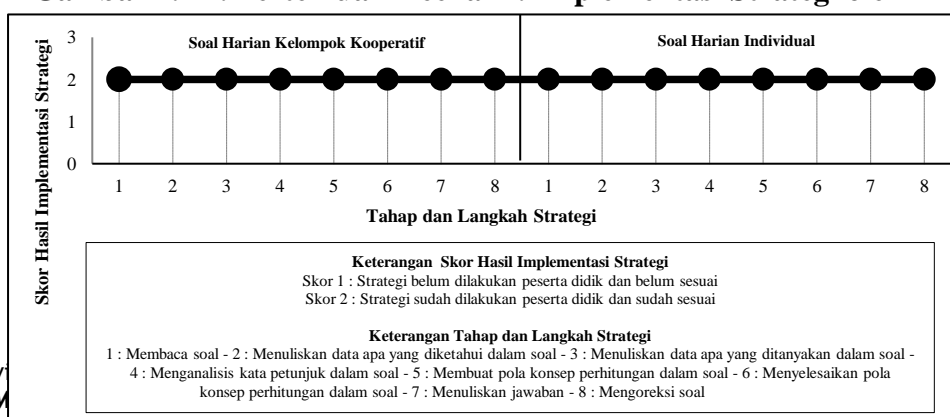
Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan pada pertemuan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari satu butir soal harian kelompok kooperatif dan satu butir soal harian individual yang diberikan kepada AP berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki AP mengalami peningkatan dari pertemuan kedua, pertemuan keempat, dan pertemuan kelima sebelumnya. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan, yakni AP menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya pada kedua jenis soal tersebut yang dituliskannya dengan benar dan lengkap.

Secara singkat hasil pelaksanaan implementasi strategi oleh AP pertemuan keenam akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 35. Pertemuan Keenam : Implementasi Strategi oleh AP

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi	
Tahap	Langkah	Soal Harian Kelompok Kooperatif	Soal Harian Individual
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

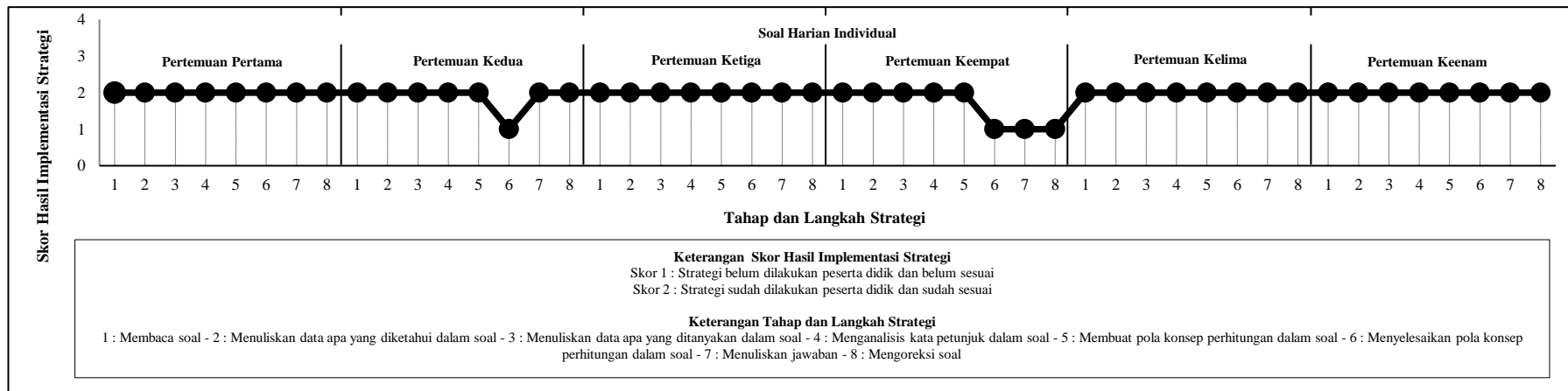
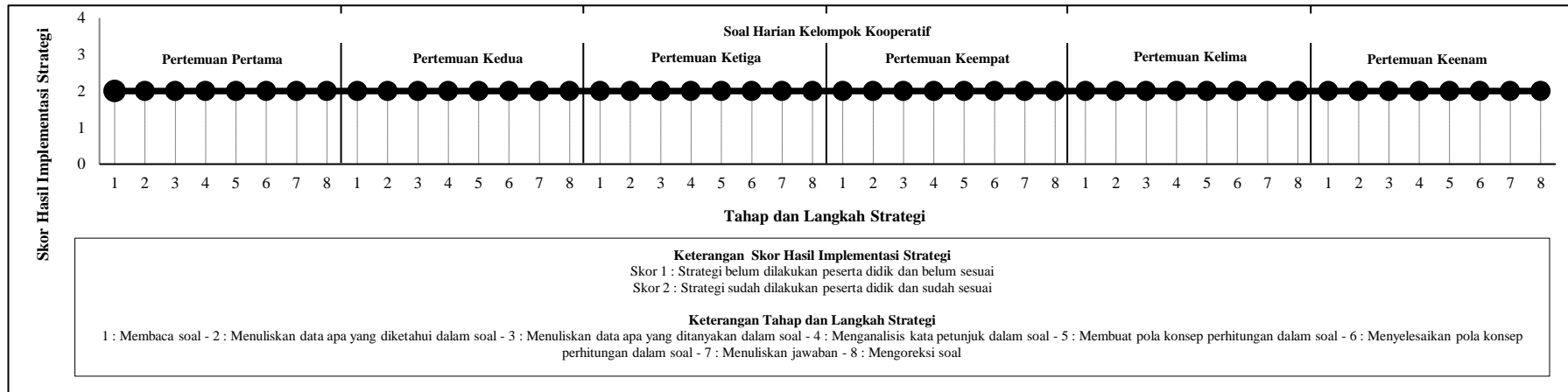
Gambar 4. 21. Pertemuan Keenam : Implementasi Strategi oleh AP



Tabel 4. 36. Profil Hasil Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya oleh AP

Kondisi Aktual	Hambatan	Varian Error	Varian Strategi	Contoh Hasil Kerja
<ol style="list-style-type: none"> 1. AP sudah mampu membaca soal. 2. AP sudah mampu menuliskan data apa yang diketahui dalam soal. 3. AP sudah mampu menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal. 4. AP sudah mampu menganalisis kata petunjuk dalam soal. 5. AP sudah mampu membuat pola konsep perhitungan dalam soal. 6. AP sudah mampu menuliskan jawaban. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. AP terkadang masih keliru dalam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal. 2. AP belum mampu mengoreksi soal dengan jawaban. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan langkah strategi : AP terkadang masih keliru dalam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal sehingga hal ini menyebabkan ia kesulitan dalam mengoreksi soal dengan jawaban. 2. Pola konsep perhitungan : AP terkadang masih keliru dalam melakukan perhitungan menggunakan operasi hitung pengurangan dengan meminjam. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyelesaian soal cerita : AP menuliskan data apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, AP menuliskan bentuk perhitungan menggunakan operasi hitung bersusun ke bawah, baik itu pada operasi hitung penjumlahan maupun operasi hitung pengurangan. 2. Penggunaan operasi hitung : AP sudah memahami nilai tempat sampai dengan ribuan, AP sudah memahami konsep penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan serta pengurangan tanpa meminjam sehingga operasi hitung yang dikerjakan menghasilkan jawaban yang benar. 	<p> Nama : AP Diberi rangkai poster pertunjukan musik. PA. Ada sebanyak 180 orang. Kemudian anggotanya PA. Ada yang hadir sebanyak 151 orang. Perbedaannya berapa? Berapa yang tidak hadir sebanyak 30 orang. Berapa banyak orang yang hadir pada saat tersebut? Ditanya: Dalam rangka poster pertunjukan musik, PA. Ada sebanyak 180 orang. Kemudian anggotanya PA. Ada yang hadir sebanyak 151 orang. Perbedaannya berapa? Berapa yang tidak hadir sebanyak 30 orang. Berapa banyak orang yang hadir pada saat tersebut? Jawaban: 29 </p>

Gambar 4. 22. Rangkuman Hasil Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya oleh AP



Tabel 4. 37. Deskripsi Rangkuman Grafik Hasil Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya oleh AP

Berdasarkan rangkuman grafik hasil implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya oleh AP tersebut, maka dapat diketahui bahwa implementasi pada soal harian kelompok kooperatif mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam, grafik implementasi menunjukkan bahwa AP terus mengalami kemajuan perubahan dalam menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya. Hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperoleh AP dari tiap-tiap pertemuannya, dimana AP sudah menggunakan kedelapan langkah strategi secara lengkap.

Sedangkan untuk soal harian individual mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam, grafik implementasi menunjukkan bahwa AP terus mengalami kemajuan perubahan dalam menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya. Hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperoleh AP dari tiap-tiap pertemuannya. Hanya saja pada pertemuan kedua AP tidak menggunakan satu langkah strategi, yakni langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan pada pertemuan keempat AP tidak menggunakan tiga langkah strategi, yakni langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, serta langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban. Sedikit berbeda dari perolehan skor dan penggunaan strategi pada pengerjaan soal harian kelompok kooperatif, maka dapat diketahui bahwa ada penurunan pada AP dalam menggunakan strategi pada soal harian kelompok kooperatif dan soal harian individual. Jika pada pengerjaan soal harian kooperatif AP sudah menggunakan delapan langkah strategi, namun pada pengerjaan soal harian individual khususnya di kedua pertemuan tersebut, yakni pertemuan kedua dan pertemuan keempat AP sama-sama tidak menggunakan tiga langkah strategi. Selebihnya untuk pertemuan pertama, pertemuan ketiga, pertemuan kelima, dan pertemuan keenam AP sudah menggunakan kedelapan langkah strategi secara lengkap.

3) Pelaksanaan Post-Test

Tahap ketiga setelah melaksanakan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni AP harus mengikuti dan melakukan *post-test*. Pemberian *post-test* kepada AP bertujuan untuk melihat perbandingan apakah ada perubahan yang terjadi pada kemampuan AP dalam penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika sesudah diberikannya perlakuan tertentu (*treatment*) berupa penggunaan strategi pembelajaran CRA-Polya.

Pelaksanaan *post-test* dilakukan hanya satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 45 menit. Dengan alokasi waktu yang telah ditentukan,

maka AP diminta untuk mengerjakan seluruh soal *post-test* yang dibagikan oleh guru yang merupakan jenis soal yang sama dengan jenis soal *pre-test* tahap pertama sebelumnya yang dikembangkan oleh peneliti dan berisikan empat butir soal penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika berupa soal cerita.

Hasil pelaksanaan *post-test* menyatakan bahwa AP memperoleh nilai 53,12 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh yakni 100. Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan seperti pada pelaksanaan *pre-test* dan pelaksanaan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari empat butir soal *post-test* yang diberikan kepada AP berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki AP mengalami peningkatan dari nilai *pre-test* yang sebelumnya memperoleh nilai 47,34 kini pada saat *post-test* memperoleh nilai 53,12. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan dari tiap-tiap nomor soal.

Untuk soal nomor satu, AP hanya menggunakan lima langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal, langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, dan langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban. Kelima langkah yang digunakan oleh AP tersebut sudah benar dan sudah sesuai, hanya saja di sini AP tidak menuliskan tiga langkah sebelumnya, yakni langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor satu ini adalah 18,12.

Untuk soal nomor dua sama seperti soal nomor satu, AP hanya menggunakan lima langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal, langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, dan langkah

kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban. Khusus langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, AP mengalami kekeliruan dalam menuliskan jawaban hasil perhitungan menggunakan operasi hitung pengurangan. Selebihnya di sini AP tidak menuliskan tiga langkah sebelumnya, yakni langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor dua ini adalah 11,71.

Untuk soal nomor tiga sama seperti soal nomor satu dan nomor dua, AP hanya menggunakan lima langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal, langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, dan langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban. Khusus pada langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal dan langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, AP hanya menuliskan dua data bilangan saja dalam membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan, padahal soal ini terdiri dari tiga data bilangan yang harus dihitung melalui operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan, walaupun begitu setidaknya pola konsep perhitungan dan jawaban yang dihasilkan AP sudah hampir benar meskipun tidak lengkap, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor tiga ini adalah 10,62.

Untuk soal nomor empat sama seperti soal nomor satu, nomor dua, dan nomor tiga, AP hanya menggunakan lima langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal, langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, dan langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban. Khusus langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, AP mengalami kekeliruan dalam menuliskan jawaban hasil perhitungan menggunakan operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan. Selebihnya di sini AP tidak menuliskan tiga langkah

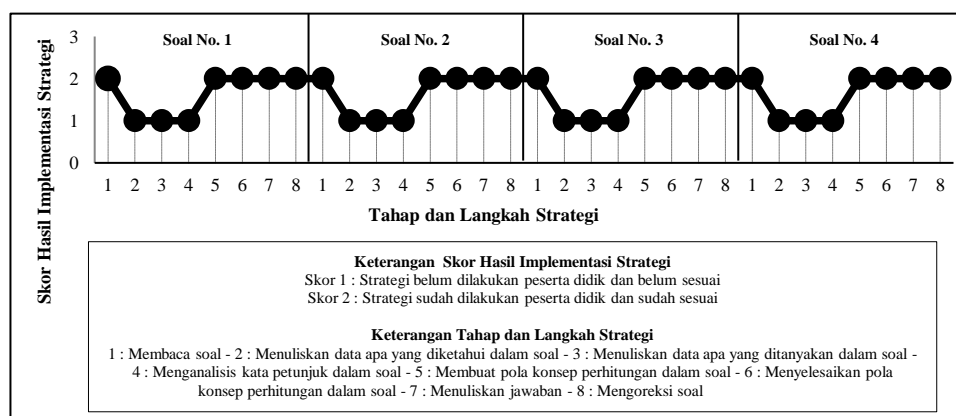
sebelumnya, yakni langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor empat ini adalah 12,65.

Secara singkat hasil pelaksanaan *post-test* oleh AP akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 38. Hasil Pelaksanaan Post-Test oleh AP

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi			
Tahap	Langkah	Soal No. 1	Soal No. 2	Soal No. 3	Soal No. 4
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 23. Hasil Pelaksanaan Post-Test oleh AP



Tabel 4. 39. Profil Hasil Pelaksanaan Post-Test oleh AP

Kondisi Aktual	Hambatan	Varian Error	Varian Strategi	Contoh Hasil Kerja
<p>1. AP sudah mampu membaca soal.</p> <p>2. AP sudah mampu menganalisis kata petunjuk dalam soal.</p> <p>3. AP sudah mampu membuat pola konsep perhitungan dalam soal.</p> <p>4. AP sudah mampu menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal.</p> <p>5. AP sudah mampu menuliskan jawaban.</p> <p>6. AP sudah mampu mengoreksi soal dengan jawaban.</p>	<p>1. AP tidak menuliskan data apa yang diketahui dalam soal.</p> <p>2. AP tidak menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal.</p> <p>3. AP terkadang masih kurang teliti dalam menyelesaikan pola konsep perhitungan soal secara lengkap sehingga hal ini menyebabkan ia keliru dalam menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban.</p>	<p>1. Pola konsep perhitungan : AP terkadang masih keliru dalam melakukan perhitungan menggunakan operasi hitung pengurangan dengan meminjam.</p>	<p>1. Penyelesaian soal cerita : AP langsung menuliskan bentuk perhitungan menggunakan operasi hitung bersusun ke bawah, baik itu pada operasi hitung penjumlahan maupun operasi hitung pengurangan.</p> <p>2. Penggunaan operasi hitung : AP sudah memahami nilai tempat sampai dengan ribuan, AP sudah memahami konsep penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan pengurangan tanpa meminjam sehingga operasi hitung yang dikerjakan menghasilkan jawaban yang benar.</p>	

Dea Novitasari, 2017

PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN CRA-POLYA PADA PESERTA DIDIK LEARNING PROBLEMS DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

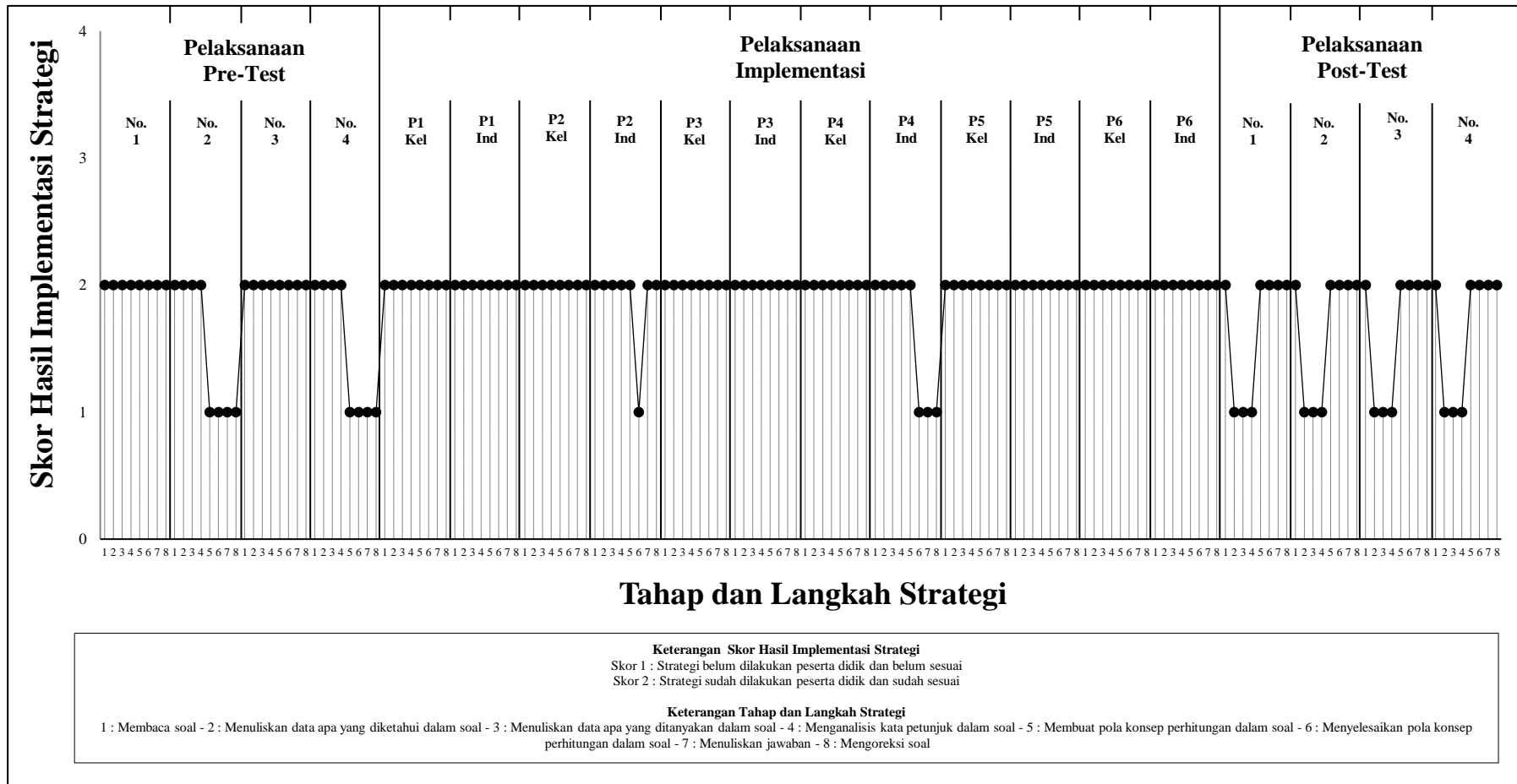
4) Efektivitas Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya

Tahap terakhir berdasarkan hasil dari pelaksanaan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang diterapkan oleh guru adalah peneliti melakukan uji efektivitas implementasi strategi pada seluruh peserta didik berjumlah 32 orang berdasarkan nilai *pre-test* dan nilai *post-test* yang mereka peroleh melalui perhitungan uji Wilcoxon dengan *one group pre-test – post-test design*.

Hasil perhitungan uji efektivitas implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya melalui uji Wilcoxon, maka diperoleh dari Z_{tabel} nilai untuk taraf signifikansi sebesar 5% adalah 1,645 dan nilai Z_{hitung} adalah -3,03 dengan kriteria pengujian $Z_{\text{hitung}} (-3,03) < Z_{\text{tabel}} (1,645)$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti bahwa strategi pembelajaran CRA-Polya dapat meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika peserta didik dengan *learning problems* di Sekolah Dasar.

Selain itu untuk membuktikan kembali bahwa strategi pembelajaran CRA-Polya ini memang dapat meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika khususnya pada AP, yakni peneliti membandingkan perubahan yang terjadi pada kemampuan AP dalam penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan tertentu (*treatment*) berupa penggunaan strategi pembelajaran CRA-Polya melalui perolehan nilai *pre-test*, yakni 47,34 sedangkan perolehan nilai *post-test*, yakni 53,12. Berdasarkan kondisi tersebut, maka terjadi peningkatan yang signifikan dari perolehan kedua nilai tersebut dan hal ini dapat dijadikan bukti bahwa strategi pembelajaran CRA-Polya dapat meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika AP. Untuk penjelasan lebih lanjut terkait hasil perhitungan uji Wilcoxon dan perolehan nilai seluruh peserta didik termasuk AP mulai dari *pre-test*, implementasi strategi, hingga *post-test* akan dijelaskan pada Bab Lampiran. (dalam Lampiran 12, hlm. 398-401 dan Lampiran 13, hlm 402-403)

Gambar 4. 24. Rangkuman Hasil Efektivitas Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya oleh AP



Tabel 4. 40. Deskripsi Rangkuman Grafik Hasil Efektivitas Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya oleh AP

Berdasarkan rangkuman grafik hasil efektivitas implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya oleh AP tersebut, maka dapat diketahui bahwa efektivitas implementasi mulai dari pelaksanaan *pre-test*, pelaksanaan implementasi, hingga pelaksanaan *post-test* menunjukkan bahwa AP terus mengalami kemajuan perubahan dalam menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya. Hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperoleh AP dari tiap-tiap pertemuannya.

Pada pelaksanaan *pre-test*, langkah strategi yang digunakan oleh AP masih belum lengkap dan belum sesuai, hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperolehnya. Untuk soal nomor satu dan nomor tiga, AP sudah menggunakan delapan langkah strategi dengan benar dan sesuai. Sedangkan untuk soal nomor dua dan nomor empat, AP hanya menggunakan masing-masing empat langkah strategi. Berdasarkan hasil pelaksanaan *pre-test*, maka dapat diketahui bahwa langkah-langkah strategi yang digunakan oleh AP, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal. Sedangkan langkah-langkah strategi yang tidak digunakan oleh AP, yakni langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal, langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, dan langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban.

Pada pelaksanaan implementasi, langkah strategi yang digunakan oleh AP sudah mulai lengkap dan sudah mulai sesuai. Untuk implementasi soal harian kelompok kooperatif mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam, grafik implementasi menunjukkan bahwa AP terus mengalami kemajuan perubahan dalam menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya. Hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperoleh AP dari tiap-tiap pertemuannya, dimana AP sudah menggunakan kedelapan langkah strategi secara lengkap. Sedangkan untuk soal harian individual mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam, grafik implementasi menunjukkan bahwa AP terus mengalami kemajuan perubahan dalam menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya. Hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperoleh AP dari tiap-tiap pertemuannya. Hanya saja pada pertemuan kedua AP tidak menggunakan satu langkah strategi, yakni langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan pada pertemuan keempat AP tidak menggunakan tiga langkah strategi, yakni langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, serta langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban. Sedikit berbeda dari perolehan skor dan penggunaan strategi pada pengerjaan soal harian kelompok kooperatif, maka dapat diketahui bahwa ada penurunan pada AP dalam menggunakan strategi pada soal harian kelompok kooperatif dan soal harian individual. Jika pada pengerjaan soal harian kooperatif AP sudah menggunakan delapan langkah strategi, namun pada pengerjaan soal harian individual khususnya di kedua pertemuan tersebut, yakni pertemuan kedua dan pertemuan keempat AP sama-sama tidak menggunakan tiga langkah strategi. Selebihnya untuk pertemuan pertama, pertemuan ketiga, pertemuan kelima, dan pertemuan keenam AP sudah menggunakan kedelapan langkah strategi secara lengkap.

Pada pelaksanaan *post-test*, langkah strategi yang digunakan oleh AP belum lengkap dan belum sesuai, hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperolehnya. Berbeda dari pelaksanaan *pre-test* sebelumnya, dimana AP hanya sedikit tidak menggunakan langkah strategi dalam mengerjakan setiap butir soal, kini pada pelaksanaan *post-test* disetiap soal mulai dari nomor satu hingga soal nomor empat, AP hanya menggunakan empat langkah strategi, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal, langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, dan langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban. Sedangkan langkah-langkah strategi yang tidak digunakan oleh AP, yakni langkah langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal.

c. Kemampuan KR

KR adalah seorang peserta didik berjenis kelamin perempuan kelas III di SDN PM. Berdasarkan hasil asesmen umum dan hasil asesmen khusus, KR terpilih sebagai fokus subjek penelitian dikarenakan kemampuan matematikanya berada pada tingkatan materi kelas III semester 2 dan termasuk pada kategori peserta didik dengan *learning problems*.

Sama seperti subjek pertama dan subjek kedua sebelumnya bahwa penyebab KR terjaring dan dikategorikan sebagai peserta didik dengan *learning problems* karena ditemukan adanya ketidaksesuaian antara profil kemampuan keterampilan matematika secara umum dengan profil kemampuan matematika secara khusus pada penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah. Ketidaksesuaian di antara kedua profil tersebut menyatakan bahwa KR mengalami *learning problems* karena nilai yang diperolehnya berdasarkan hasil analisis tes asesmen khusus penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika berada di bawah nilai rata-rata kelas, padahal jika melihat hasil analisis tes asesmen umum keterampilan matematika pada profil pertama disebutkan bahwa kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada di tingkatan materi kelas III semester 2 dan hanya sedikit mengalami hambatan pada aspek matematika tertentu. (Penjelasan lebih lanjut mengenai kondisi aktual, hambatan, dan kebutuhan KR, dapat dilihat pada tabel 4. 3. dan tabel 4. 4.)

1) Pelaksanaan Pre-Test

Tahap pertama sebelum melaksanakan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni KR harus mengikuti dan melakukan *pre-test*. Pemberian *pre-test* kepada KR bertujuan untuk mengetahui kondisi aktual beserta hambatan yang dimilikinya. Selain itu, maksud lain dari pemberian *pre-test* ini adalah untuk melihat perbandingan apakah ada perubahan yang terjadi pada kemampuan KR dalam penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan tertentu (*treatment*) berupa penggunaan strategi pembelajaran CRA-Polya.

Pelaksanaan *pre-test* dilakukan hanya satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 45 menit. Dengan alokasi waktu yang telah ditentukan, maka KR diminta untuk mengerjakan seluruh soal *pre-test* yang dibagikan oleh guru yang merupakan soal yang dikembangkan oleh peneliti dan berisikan empat butir soal penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika berupa soal cerita.

Hasil pelaksanaan *pre-test* menyatakan bahwa KR memperoleh nilai 15 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh yakni 100. Jika disesuaikan dan mengacu pada tahapan strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dikembangkan oleh peneliti, maka dalam penyelesaian soal *pre-test* ini KR harus melakukan empat tahapan, yakni (1) tahap pertama menalar soal meliputi langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal; (2) tahap kedua menentukan pola penyelesaian soal dengan langkah membuat pola konsep perhitungan dalam soal; (3) tahap ketiga mengerjakan pola penyelesaian soal meliputi langkah pertama menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan langkah kedua menuliskan jawaban; dan (4) tahap keempat merefleksi soal dengan langkah mengoreksi soal dengan jawaban. Jika keseluruhan langkah dalam strategi pembelajaran CRA-Polya ini dijumlahkan secara

berurutan sesuai dengan tahapannya, maka terdapat delapan langkah strategi untuk mengerjakan 1 buah soal.

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya tersebut, maka dapat diketahui bahwa dari empat butir soal *pre-test* yang diberikan kepada KR berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki KR belum berkembang dengan baik. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan dari tiap-tiap nomor soal.

Untuk soal nomor satu, KR hanya menggunakan dua langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal dan langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal. Di sini KR menyelesaikan pola konsep perhitungan, namun pola konsep perhitungan dan jawaban yang dihasilkan KR kurang tepat sehingga peneliti tidak memberikan penilaian pada langkah ini. Selibuhnya KR tidak menggunakan keenam langkah strategi lainnya, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor satu ini adalah 6,875.

Untuk soal nomor dua, KR hanya menggunakan satu langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal. Di sini KR membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan, namun pola konsep perhitungan dan jawaban yang dihasilkan KR kurang tepat sehingga peneliti tidak memberikan penilaian pada langkah ini. Selibuhnya KR tidak menggunakan ketujuh langkah strategi lainnya, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor dua ini adalah 1,875.

Untuk soal nomor tiga sama seperti soal nomor satu, KR hanya menggunakan dua langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal dan langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal. Di sini KR menyelesaikan pola konsep perhitungan, namun pola konsep perhitungan dan jawaban yang dihasilkan KR kurang tepat sehingga peneliti tidak memberikan penilaian pada langkah ini. Selibuhnya KR tidak menggunakan keenam langkah strategi

lainnya, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor tiga ini adalah 4,375.

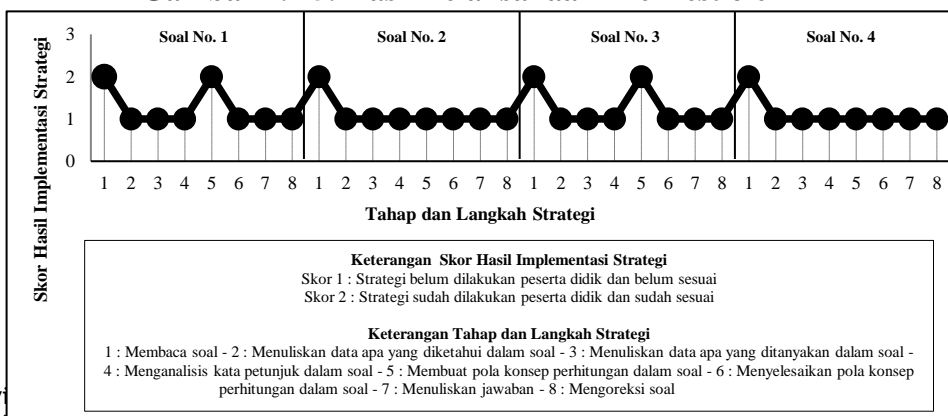
Untuk soal nomor empat sama seperti soal nomor dua, KR hanya menggunakan satu langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal. Di sini KR membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan, namun pola konsep perhitungan dan jawaban yang dihasilkan KR kurang tepat sehingga peneliti tidak memberikan penilaian pada langkah ini. Selebihnya KR tidak menggunakan ketujuh langkah strategi lainnya, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor empat ini adalah 1,875.

Secara singkat hasil pelaksanaan *pre-test* oleh KR akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 41. Hasil Pelaksanaan Pre-Test oleh KR

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi			
Tahap	Langkah	Soal No. 1	Soal No. 2	Soal No. 3	Soal No. 4
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menuliskan jawaban	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai

Gambar 4. 25. Hasil Pelaksanaan Pre-Test oleh KR



Dea Novi

PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN CRA POLYA PADA PESERTA DIDIK BELANING PROBLEMS DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 4. 42. Profil Hasil Pelaksanaan Pre-Test oleh KR

Kondisi Aktual	Hambatan	Varian Error	Varian Strategi	Contoh Hasil Kerja
<p>1. KR sudah mampu membaca soal.</p> <p>2. KR sudah mampu membuat pola konsep perhitungan dalam soal.</p>	<p>1. KR belum mampu menuliskan data apa yang diketahui dalam soal.</p> <p>2. KR belum mampu menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal.</p> <p>3. KR belum mampu menganalisis kata petunjuk dalam soal.</p> <p>4. KR belum mampu menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal.</p> <p>5. KR belum mampu menuliskan jawaban.</p> <p>6. KR belum mampu mengoreksi soal dengan jawaban.</p>	<p>1. Penggunaan langkah strategi : KR tidak menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, KR tidak menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, KR tidak menganalisis kata petunjuk dalam soal secara benar sehingga terdapat kesalahan dalam membuat pola konsep perhitungan dalam soal, serta KR tidak mengoreksi dan menuliskan jawaban secara lengkap.</p> <p>2. Pola konsep perhitungan : KR tidak memperhatikan nilai tempat dalam melakukan perhitungan khususnya pada operasi hitung penjumlahan bersusun ke bawah.</p>	<p>1. Penyelesaian soal cerita : KR langsung menuliskan bentuk perhitungan menggunakan operasi hitung penjumlahan bersusun ke bawah untuk semua soal, padahal di dalam empat soal tersebut tidak hanya operasi hitung penjumlahan saja yang digunakan, tetapi juga menggunakan operasi hitung pengurangan.</p> <p>2. Penggunaan operasi hitung : KR belum memahami nilai tempat sampai dengan ribuan, serta KR sudah memahami konsep penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan sehingga operasi hitung yang dikerjakan menghasilkan jawaban yang hampir benar.</p>	

2) Pelaksanaan Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya

Tahap kedua yang harus dilakukan oleh KR setelah melaksanakan *pre-test*, yakni implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya. Pelaksanaan implementasi strategi ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika melalui penggunaan strategi pembelajaran CRA-Polya yang diajarkan oleh guru. Selain itu, maksud lain dari implementasi strategi ini adalah untuk memberikan perlakuan tertentu (*treatment*) berupa penggunaan strategi pembelajaran CRA-Polya setelah dilakukannya *pre-test* pada tahapan sebelumnya.

Pelaksanaan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya oleh KR dilakukan selama enam kali pertemuan dengan alokasi waktu 1×45 menit tiap pertemuan. Dengan alokasi waktu yang telah ditentukan tiap pertemuannya, maka KR diminta oleh guru untuk mengerjakan 1 buah soal harian kelompok kooperatif dan 1 buah soal harian individual dengan masing-masing soal berisikan satu butir soal penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika berupa soal cerita. Jika dijumlahkan selama enam kali pertemuan pelaksanaan implementasi strategi, KR harus mengerjakan 12 buah soal, yang terdiri dari 6 buah soal harian kelompok kooperatif dan 6 buah soal harian individual.

Adapun soal harian kelompok kooperatif dikerjakan oleh KR secara berkelompok dengan peserta didik lainnya. Satu kelas dibagi ke dalam enam kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 4 sampai 5 orang peserta didik dengan kemampuan yang heterogen agar mereka dapat saling membantu satu sama lain dalam memahami materi dan menggunakan strategi yang diberikan. Sedangkan soal harian individual dikerjakan oleh KR secara individu setelah mengerjakan soal harian kelompok kooperatif.

Berikut ini akan disampaikan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya oleh KR mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam sebagai berikut.

a) Pertemuan Pertama : Implementasi Strategi oleh KR

Hasil implementasi strategi pertemuan pertama menyatakan bahwa KR memperoleh nilai harian kelompok kooperatif sebesar 100 dan nilai harian individual sebesar 11,87 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh pada soal harian kelompok kooperatif adalah 100 dan soal harian individual adalah 100. Pada implementasi strategi pertemuan pertama ini, nilai yang diperoleh KR belum sesuai dengan salah satu nilai yang seharusnya diperoleh.

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan pada pertemuan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari satu butir soal harian kelompok kooperatif dan satu butir soal harian individual yang diberikan kepada KR berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki KR mulai berkembang dengan baik. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan KR pada soal harian kelompok kooperatif, di sini KR menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang dituliskannya dengan benar dan lengkap.

Sedangkan pada soal harian individual, di sini KR hanya menggunakan enam langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, dan langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban. Di sini KR langsung menuliskan jawaban dari hasil perhitungan tanpa membuat langkah kelima dan langkah keenam, yakni membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal.

Secara singkat hasil pelaksanaan implementasi strategi oleh KR pertemuan pertama akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 43. Pertemuan Pertama : Implementasi Strategi oleh KR

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi	
Tahap	Langkah	Soal Harian Kelompok Kooperatif	Soal Harian Individual
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 26. Pertemuan Pertama : Implementasi Strategi oleh KR**b) Pertemuan Kedua : Implementasi Strategi oleh KR**

Hasil implementasi strategi pertemuan kedua sama dengan pertemuan pertama yang menyatakan bahwa KR memperoleh nilai harian kelompok kooperatif sebesar 100 dan nilai harian individual sebesar 11,87 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh pada soal harian kelompok kooperatif adalah 100 dan soal harian individual adalah 100. Pada implementasi strategi pertemuan kedua ini, nilai yang diperoleh KR belum sesuai dengan salah satu nilai yang seharusnya diperoleh.

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan pada pertemuan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari satu butir soal

harian kelompok kooperatif dan satu butir soal harian individual yang diberikan kepada KR berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki KR belum berkembang dengan baik dan belum menunjukkan perubahan dari pertemuan pertama sebelumnya. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan KR pada soal harian kelompok kooperatif, di sini KR menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang dituliskannya dengan benar dan lengkap.

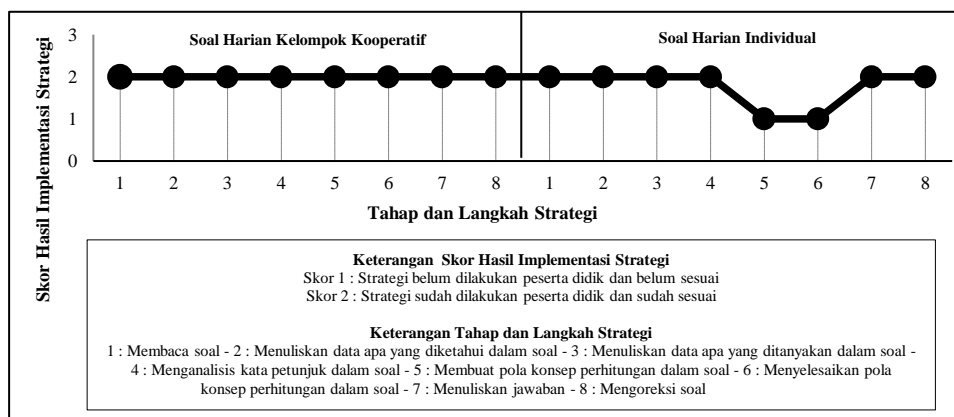
Sedangkan pada soal harian individual, di sini KR hanya menggunakan enam langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, dan langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban. Di sini KR langsung menuliskan jawaban dari hasil perhitungan tanpa membuat langkah kelima dan langkah keenam, yakni membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal.

Secara singkat hasil pelaksanaan implementasi strategi oleh KR pertemuan kedua akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 44. Pertemuan Kedua : Implementasi Strategi oleh KR

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi	
Tahap	Langkah	Soal Harian Kelompok Kooperatif	Soal Harian Individual
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 27. Pertemuan Kedua : Implementasi Strategi oleh KR



c) Pertemuan Ketiga : Implementasi Strategi oleh KR

Hasil implementasi strategi pertemuan ketiga menyatakan bahwa KR memperoleh nilai harian kelompok kooperatif sebesar 100 dan nilai harian individual sebesar 71,24 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh pada soal harian kelompok kooperatif adalah 100 dan soal harian individual adalah 100. Pada implementasi strategi pertemuan ketiga ini, nilai yang diperoleh KR belum sesuai dengan salah satu nilai yang seharusnya diperoleh.

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan pada pertemuan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari satu butir soal harian kelompok kooperatif dan satu butir soal harian individual yang diberikan kepada KR berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki KR mengalami peningkatan dari pertemuan pertama dan pertemuan kedua sebelumnya yang memperoleh nilai 100 pada soal harian kelompok kooperatif dan nilai 11,87 pada soal harian individual secara berturut-turut. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan KR pada soal harian kelompok kooperatif, KR menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang dituliskannya dengan benar dan lengkap.

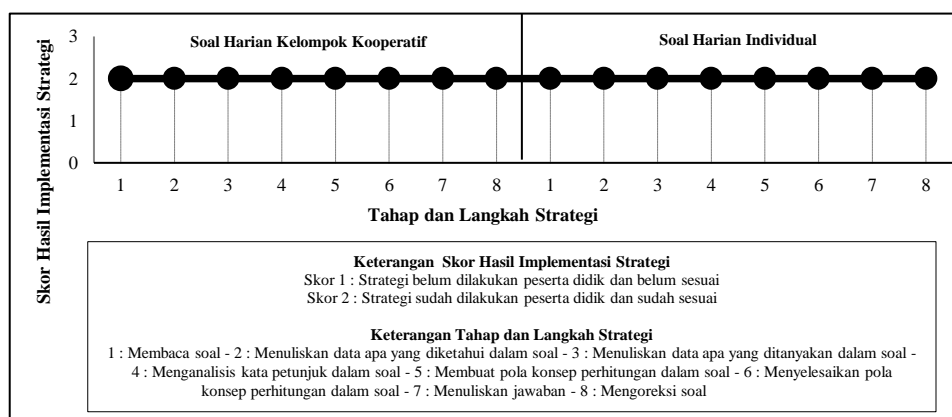
Sedangkan pada soal harian individual, di sini KR sudah menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, namun pada langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, jawaban yang dihasilkan berdasarkan pola konsep perhitungan yang telah dibuat kurang tepat, sehingga hal ini berpengaruh pada langkah ketujuh menuliskan jawaban dan langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban.

Secara singkat hasil pelaksanaan implementasi strategi oleh KR pertemuan ketiga akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 45. Pertemuan Ketiga : Implementasi Strategi oleh KR

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi	
Tahap	Langkah	Soal Harian Kelompok Kooperatif	Soal Harian Individual
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 28. Pertemuan Ketiga : Implementasi Strategi oleh KR



d) Pertemuan Keempat : Implementasi Strategi oleh KR

Hasil implementasi strategi pertemuan keempat menyatakan bahwa KR memperoleh nilai harian kelompok kooperatif sebesar 100 dan nilai harian individual sebesar 67,50 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh pada soal harian kelompok kooperatif adalah 100 dan soal harian individual adalah 100. Pada implementasi strategi pertemuan keempat ini, nilai yang diperoleh KR belum sesuai dengan salah satu nilai yang seharusnya diperoleh.

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan pada pertemuan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari satu butir soal harian kelompok kooperatif dan satu butir soal harian individual yang diberikan kepada KR berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki KR mengalami sedikit penurunan dari pertemuan ketiga sebelumnya khusus pada nilai soal harian individual yang sebelumnya memperoleh nilai 71,24. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan KR pada soal harian kelompok kooperatif, KR menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang dituliskannya dengan benar dan lengkap.

Sedangkan pada soal harian individual, di sini KR hanya menggunakan tujuh langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, namun pada langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, jawaban yang dihasilkan berdasarkan pola konsep perhitungan yang telah dibuat kurang tepat, sehingga hal ini berpengaruh pada langkah ketujuh menuliskan jawaban dan langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban. Berdasarkan kondisi tersebut, maka peneliti tidak memberikan penilaian pada langkah keenam ini.

Secara singkat hasil pelaksanaan implementasi strategi oleh KR pertemuan keempat akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 46. Pertemuan Keempat : Implementasi Strategi oleh KR

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi	
Tahap	Langkah	Soal Harian Kelompok Kooperatif	Soal Harian Individual
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 29. Pertemuan Keempat : Implementasi Strategi oleh KR

e) Pertemuan Kelima : Implementasi Strategi oleh KR

Hasil implementasi strategi pertemuan kelima menyatakan bahwa KR memperoleh nilai harian kelompok kooperatif sebesar 63,12 dan nilai harian individual sebesar 30 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh pada soal harian kelompok kooperatif adalah 100 dan soal harian individual adalah 100. Pada implementasi strategi pertemuan kelima ini, nilai yang diperoleh KR belum sesuai dengan kedua nilai yang seharusnya diperoleh.

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan pada pertemuan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari satu butir soal

harian kelompok kooperatif dan satu butir soal harian individual yang diberikan kepada KR berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki KR mengalami penurunan dari pertemuan keempat sebelumnya yang memperoleh nilai 100 pada soal harian kelompok kooperatif dan nilai 67,50 pada soal harian individual. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan KR pada soal harian kelompok kooperatif, di sini KR sudah menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, namun pada langkah kelima dan langkah keenam tidak dituliskan KR secara lengkap, KR hanya menuliskan dua data bilangan saja dalam membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan, padahal soal ini terdiri dari tiga data bilangan yang harus dihitung melalui operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan, walaupun begitu setidaknya pola konsep perhitungan dan jawaban yang dihasilkan KR sudah hampir benar.

Sedangkan pada soal harian individual, di sini KR hanya menggunakan empat langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal. Di sini sebenarnya KR juga membuat langkah kelima dan langkah keenam, yakni membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, namun jawaban yang dihasilkan berdasarkan pola konsep perhitungan yang telah dibuat kurang tepat, sehingga peneliti tidak memberikan penilaian pada langkah kelima dan langkah keenam ini. Berdasarkan kondisi tersebut, otomatis pada langkah selanjutnya, yakni langkah ketujuh menuliskan jawaban dan langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban juga mengalami kekeliruan, oleh karena itu peneliti tidak memberikan penilaian pada keempat langkah ini.

Secara singkat hasil pelaksanaan implementasi strategi oleh KR pertemuan kelima akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 47. Pertemuan Kelima : Implementasi Strategi oleh KR

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi	
Tahap	Langkah	Soal Harian Kelompok Kooperatif	Soal Harian Individual
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai

Gambar 4. 30. Pertemuan Kelima : Implementasi Strategi oleh KR**f) Pertemuan Keenam : Implementasi Strategi oleh KR**

Hasil implementasi strategi pertemuan keenam menyatakan bahwa KR memperoleh nilai harian kelompok kooperatif sebesar 100 dan nilai harian individual sebesar 30 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh pada soal harian kelompok kooperatif adalah 100 dan soal harian individual adalah 100. Pada implementasi strategi pertemuan keenam ini, nilai yang diperoleh KR belum sesuai dengan salah satu nilai yang seharusnya diperoleh.

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan pada pertemuan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari satu butir soal

harian kelompok kooperatif dan satu butir soal harian individual yang diberikan kepada KR berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki KR mengalami sedikit peningkatan pada nilai harian kelompok kooperatif yang sebelumnya memperoleh nilai 63,12 pada pertemuan kelima dan tidak ada perubahan pada nilai harian individual yang sebelumnya juga memperoleh nilai 30 pada pertemuan kelima. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan KR pada soal harian kelompok kooperatif, di sini KR sudah menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang dituliskannya dengan benar dan lengkap.

Sama seperti soal harian individual pada pertemuan kelima sebelumnya, di sini KR hanya menggunakan empat langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal. Di sini sebenarnya KR juga membuat langkah kelima dan langkah keenam, yakni membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, namun jawaban yang dihasilkan berdasarkan pola konsep perhitungan yang telah dibuat kurang tepat, sehingga peneliti tidak memberikan penilaian pada langkah kelima dan langkah keenam ini. Berdasarkan kondisi tersebut, otomatis pada langkah selanjutnya, yakni langkah ketujuh menuliskan jawaban dan langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban juga mengalami kekeliruan, oleh karena itu peneliti tidak memberikan penilaian pada keempat langkah ini.


Secara singkat hasil pelaksanaan implementasi strategi oleh KR pertemuan keenam akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 48. Pertemuan Keenam : Implementasi Strategi oleh KR

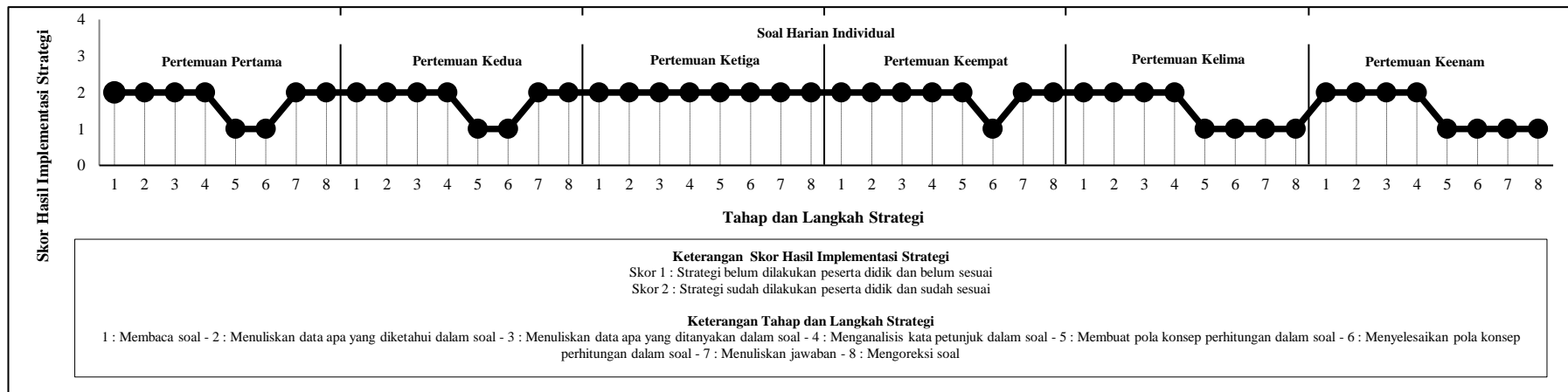
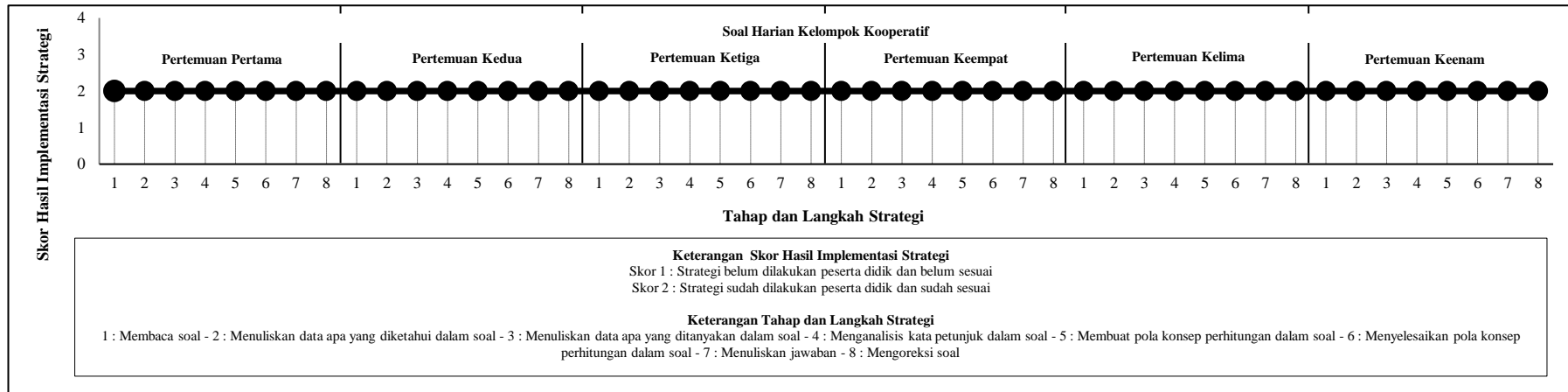
Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi	
Tahap	Langkah	Soal Harian Kelompok Kooperatif	Soal Harian Individual
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
Tahap merefeksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai

Gambar 4. 31. Pertemuan Keenam : Implementasi Strategi oleh KR

Tabel 4. 49. Profil Hasil Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya oleh KR

Kondisi Aktual	Hambatan	Varian Error	Varian Strategi	Contoh Hasil Kerja
<p>1. KR sudah mampu membaca soal.</p> <p>2. KR sudah mampu menuliskan data apa yang diketahui dalam soal.</p> <p>3. KR sudah mampu menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal.</p> <p>4. KR sudah mampu menganalisis kata petunjuk dalam soal.</p> <p>5. KR sudah mampu membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, jika dalam pengerjaannya dilakukan secara berkelompok.</p> <p>6. KR sudah mampu menuliskan jawaban.</p> <p>7. KR sudah mampu mengoreksi soal dengan jawaban.</p>	<p>1. KR kurang mampu membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, jika dalam pengerjaannya dilakukan secara individual.</p>	<p>1. Penggunaan langkah strategi : KR terkadang masih keliru dalam membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan, apalagi jika soal tersebut dikerjakannya secara individu, sehingga hal ini yang menyebabkannya langsung menuliskan hasil jawabannya saja tanpa menggunakan pola perhitungan.</p> <p>2. Pola konsep perhitungan : KR kurang memahami konsep meminjam angka pada operasi hitung pengurangan bersusun ke bawah.</p>	<p>1. Penyelesaian soal cerita : KR sudah menggunakan kedelapan langkah strategi dengan sesuai walaupun ada tiga langkah strategi yang terkadang masih keliru dalam penggunaannya. Kekeliruan ini lebih kepada teknik operasional dalam menyelesaikan pola konsep perhitungan.</p> <p>2. Penggunaan operasi hitung : KR belum memahami nilai tempat sampai dengan ribuan, serta KR sudah memahami konsep penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan sehingga operasi hitung yang dikerjakan menghasilkan jawaban yang hampir benar.</p>	 <p>Handwritten student work showing a math problem and calculations. The text includes 'Nama: KR', 'Kelas: II.5', and a problem about a truck. Below the text are calculations for 6.070 - 2.050 = 4.020.</p>

Gambar 4. 32. Rangkuman Hasil Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya oleh KR



Tabel 4. 50. Deskripsi Rangkuman Grafik Hasil Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya oleh KR

Berdasarkan rangkuman grafik hasil implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya oleh KR tersebut, maka dapat diketahui bahwa implementasi pada soal harian kelompok kooperatif mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam, grafik implementasi menunjukkan bahwa KR terus mengalami kemajuan perubahan dalam menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya. Hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperoleh KR dari tiap-tiap pertemuannya. Hanya saja ditiap-tiap pertemuan dalam pengerjaan soal harian kelompok kooperatif, walaupun langkah-langkah yang digunakan oleh KR nampaknya sudah menggunakan kedelapan langkah strategi, namun pada kenyataannya masih ada beberapa langkah strategi yang digunakannya belum lengkap dan belum sesuai khususnya pada langkah kelima dan langkah keenam, yakni membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal.

Sedangkan untuk soal harian individual mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam, grafik implementasi menunjukkan bahwa KR terus mengalami kemajuan perubahan dalam menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya. Hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperoleh KR dari tiap-tiap pertemuannya. Hanya saja ditiap-tiap pertemuan dalam pengerjaan soal harian individual terdapat peningkatan dan penurunan dalam penggunaan langkah-langkah strategi. Baik pada pertemuan pertama, pertemuan kedua, pertemuan keempat, pertemuan kelima, dan pertemuan keenam, umumnya KR tidak menggunakan langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal, langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, dan langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban. Untuk langkah strategi lainnya, yakni langkah pertama sampai dengan langkah keempat sudah digunakan KR dengan sesuai.

3) Pelaksanaan Post-Test

Tahap ketiga setelah melaksanakan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni KR harus mengikuti dan melakukan *post-test*. Pemberian *post-test* kepada KR bertujuan untuk melihat perbandingan apakah ada perubahan yang terjadi pada kemampuan KR dalam penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika sesudah diberikannya perlakuan tertentu (*treatment*) berupa penggunaan strategi pembelajaran CRA-Polya.

Pelaksanaan *post-test* dilakukan hanya satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 45 menit. Dengan alokasi waktu yang telah ditentukan, maka KR diminta untuk mengerjakan seluruh soal *post-test* yang

dibagikan oleh guru yang merupakan jenis soal yang sama dengan jenis soal *pre-test* tahap pertama sebelumnya yang dikembangkan oleh peneliti dan berisikan empat butir soal penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika berupa soal cerita.

Hasil pelaksanaan *post-test* menyatakan bahwa KR memperoleh nilai 59,37 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh yakni 100. Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan seperti pada pelaksanaan *pre-test* dan pelaksanaan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari empat butir soal *post-test* yang diberikan kepada KR berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki KR mengalami peningkatan dari nilai *pre-test* yang sebelumnya memperoleh nilai 15 kini pada saat *post-test* memperoleh nilai 59,37. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan dari tiap-tiap nomor soal.

Untuk soal nomor satu, KR menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya mulai dari langkah pertama hingga langkah kedelapan, namun pada langkah kelima, langkah keenam, langkah ketujuh, dan langkah kedelapan tidak dituliskan KR secara lengkap. Khusus pada langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal dan langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, KR hanya menuliskan dua data bilangan saja dalam membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan, padahal soal ini terdiri dari tiga data bilangan yang ketiganya harus dihitung melalui operasi hitung penjumlahan, walaupun begitu setidaknya pola konsep perhitungan dan jawaban yang dihasilkan KR sudah hampir benar meskipun tidak lengkap, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor satu ini adalah 16,25.

Untuk soal nomor dua, KR hanya menggunakan tujuh langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal, langkah kelima membuat pola

konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, dan langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban. Di sini sebenarnya KR juga mengerjakan langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, namun jawaban yang dihasilkan KR dalam menjawab soal kurang tepat. Berdasarkan kondisi tersebut, otomatis pada langkah selanjutnya, yakni langkah menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban juga mengalami kekeliruan, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor dua ini adalah 16,87.

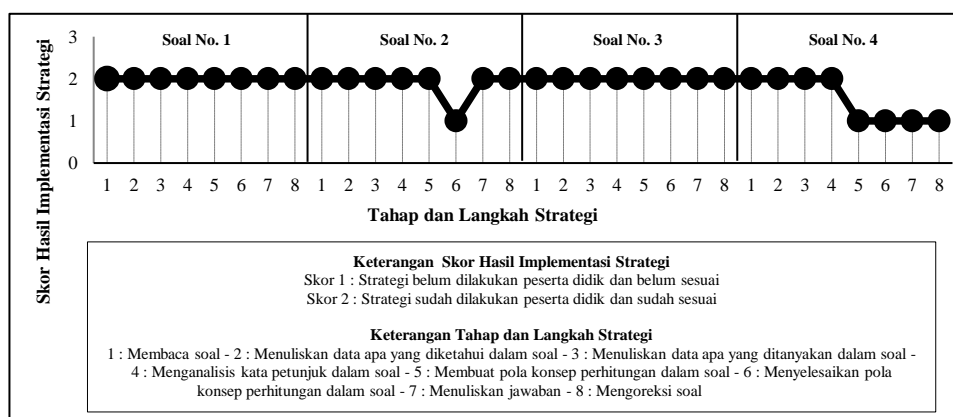
Untuk soal nomor tiga sama seperti soal nomor satu, KR menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya mulai dari langkah pertama hingga langkah kedelapan, namun pada langkah keenam, langkah ketujuh, dan langkah kedelapan tidak dituliskan KR secara lengkap, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor tiga ini adalah 18,75.

Untuk soal nomor empat, KR hanya menggunakan empat langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal. Di sini sebenarnya KR juga membuat langkah kelima, langkah keenam, langkah ketujuh, dan langkah kedelapan, namun keempat langkah tersebut tidak dituliskan KR secara lengkap khususnya pada langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal dan langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, KR membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan menggunakan operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan, padahal soal ini seharusnya dihitung melalui operasi hitung campuran pengurangan dan penjumlahan. Berdasarkan kondisi tersebut, otomatis pada langkah selanjutnya, yakni langkah menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban juga mengalami kekeliruan, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor empat ini adalah 7,50.


Secara singkat hasil pelaksanaan *post-test* oleh KR akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 51. Hasil Pelaksanaan Post-Test oleh KR

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi			
Tahap	Langkah	Soal No. 1	Soal No. 2	Soal No. 3	Soal No. 4
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai

Gambar 4. 33. Hasil Pelaksanaan Post-Test oleh KR

Tabel 4. 52. Profil Hasil Pelaksanaan Post-Test oleh KR

Kondisi Aktual	Hambatan	Varian Error	Varian Strategi	Contoh Hasil Kerja
<p>1. KR sudah mampu membaca soal.</p> <p>2. KR sudah mampu menuliskan data apa yang diketahui dalam soal.</p> <p>3. KR sudah mampu menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal.</p> <p>4. KR sudah mampu menganalisis kata petunjuk dalam soal.</p> <p>5. KR sudah mampu membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal.</p> <p>6. KR sudah mampu menuliskan jawaban.</p> <p>7. KR sudah mampu mengoreksi soal dengan jawaban.</p>	<p>1. KR terkadang masih kurang teliti dalam membuat pola konsep perhitungan soal secara lengkap sehingga hal ini menyebabkan ia keliru dalam menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban.</p>	<p>1. Pola konsep perhitungan : KR tidak memperhatikan nilai tempat dalam melakukan perhitungan khususnya pada operasi hitung pengurangan tanpa meminjam dan dengan meminjam bersusun ke bawah.</p>	<p>1. Penyelesaian soal cerita : KR sudah menggunakan kedelapan langkah strategi dengan sesuai walaupun masih ada tiga langkah strategi yang terkadang masih keliru dalam penggunaannya. Kekeliruan ini lebih kepada teknik operasional dalam menyelesaikan pola konsep perhitungan.</p> <p>2. Penggunaan operasi hitung : KR sudah memahami konsep penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan sehingga operasi hitung yang dikerjakan menghasilkan jawaban yang hampir benar.</p>	 <p>The image shows four math problems with handwritten solutions. Each problem involves subtraction with borrowing. The student has written the problems, identified the data, and provided the final answer with a vertical calculation showing the borrowing process. The problems are:</p> <ol style="list-style-type: none"> Subtract 1000 kg from 1000 kg. Answer: 0. Subtract 1000 kg from 1000 kg. Answer: 0. Subtract 1000 kg from 1000 kg. Answer: 0. Subtract 1000 kg from 1000 kg. Answer: 0.

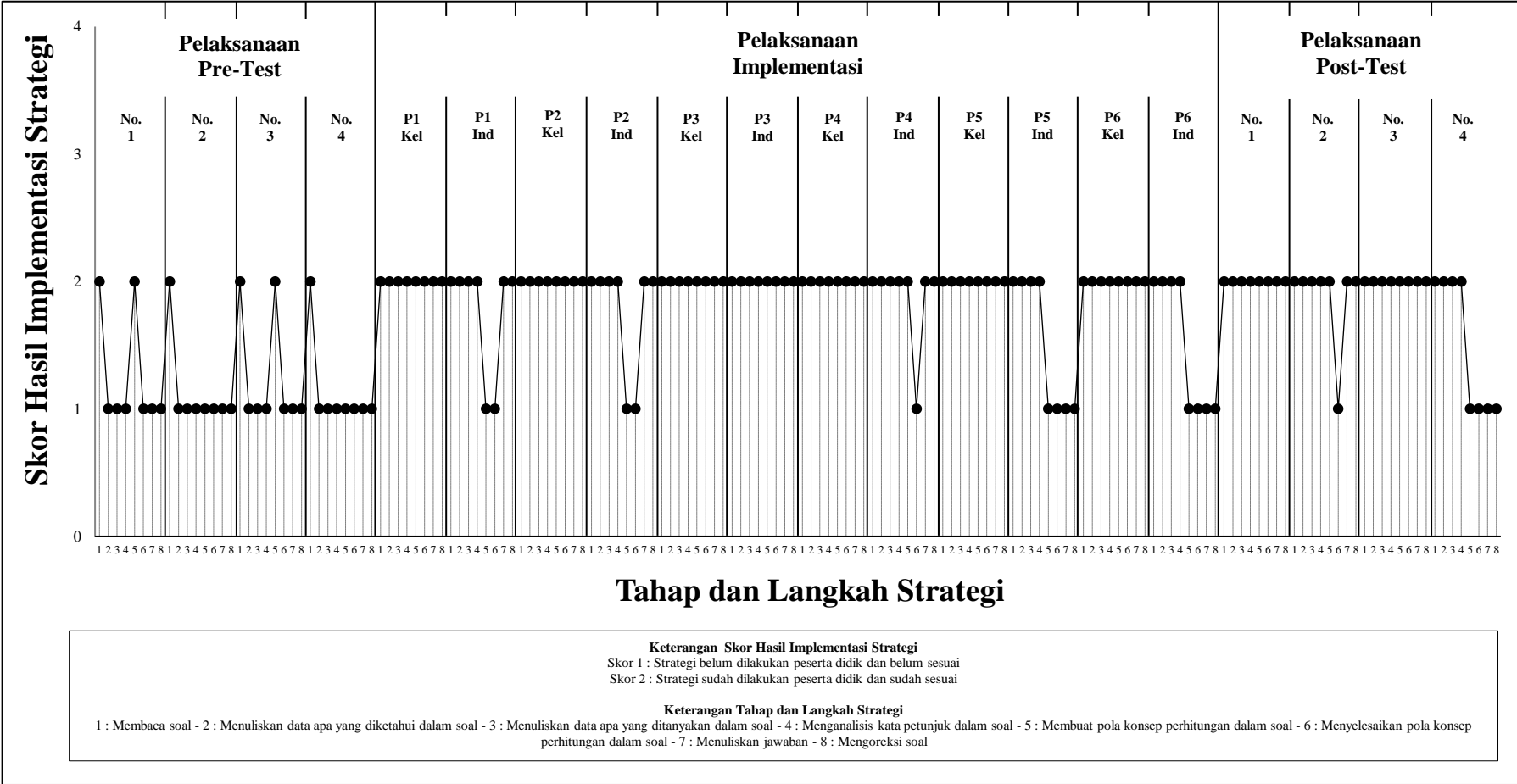
4) Efektivitas Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya

Tahap terakhir berdasarkan hasil dari pelaksanaan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang diterapkan oleh guru adalah peneliti melakukan uji efektivitas implementasi strategi pada seluruh peserta didik berjumlah 32 orang berdasarkan nilai *pre-test* dan nilai *post-test* yang mereka peroleh melalui perhitungan uji Wilcoxon dengan *one group pre-test – post-test design*.

Hasil perhitungan uji efektivitas implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya melalui uji Wilcoxon, maka diperoleh dari Z_{tabel} nilai untuk taraf signifikansi sebesar 5% adalah 1,645 dan nilai Z_{hitung} adalah -3,03 dengan kriteria pengujian $Z_{\text{hitung}} (-3,03) < Z_{\text{tabel}} (1,645)$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti bahwa strategi pembelajaran CRA-Polya dapat meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika peserta didik dengan *learning problems* di Sekolah Dasar.

Selain itu untuk membuktikan kembali bahwa strategi pembelajaran CRA-Polya ini memang dapat meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika khususnya pada KR, yakni peneliti membandingkan perubahan yang terjadi pada kemampuan KR dalam penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan tertentu (*treatment*) berupa penggunaan strategi pembelajaran CRA-Polya melalui perolehan nilai *pre-test*, yakni 15 sedangkan perolehan nilai *post-test*, yakni 59,37. Berdasarkan kondisi tersebut, maka terjadi peningkatan yang signifikan dari perolehan kedua nilai tersebut dan hal ini dapat dijadikan bukti bahwa strategi pembelajaran CRA-Polya dapat meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika KR. Untuk penjelasan lebih lanjut terkait hasil perhitungan uji Wilcoxon dan perolehan nilai seluruh peserta didik termasuk KR mulai dari *pre-test*, implementasi strategi, hingga *post-test* akan dijelaskan pada Bab Lampiran. (dalam Lampiran 12, hlm. 398-401 dan Lampiran 13, hlm 402-403)

Gambar 4. 34. Rangkuman Hasil Efektivitas Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya oleh KR



Tabel 4. 53. Deskripsi Rangkuman Grafik Hasil Efektivitas Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya oleh KR

Berdasarkan rangkuman grafik hasil efektivitas implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya oleh KR tersebut, maka dapat diketahui bahwa efektivitas implementasi mulai dari pelaksanaan *pre-test*, pelaksanaan implementasi, hingga pelaksanaan *post-test* menunjukkan bahwa KR terus mengalami kemajuan perubahan dalam menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya. Hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperoleh KR dari tiap-tiap pertemuannya.

Pada pelaksanaan *pre-test*, langkah strategi yang digunakan oleh KR masih belum lengkap dan belum sesuai, hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperolehnya. Untuk soal nomor satu dan nomor tiga, KR hanya menggunakan dua langkah strategi. Untuk soal nomor dua dan nomor empat, KR hanya menggunakan satu langkah strategi. Berdasarkan hasil pelaksanaan *pre-test*, maka dapat diketahui bahwa langkah-langkah strategi yang digunakan oleh KR, yakni langkah pertama membaca soal dan langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal. Sedangkan langkah-langkah strategi yang tidak digunakan oleh KR, yakni langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal, langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, dan langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban.

Pada pelaksanaan implementasi, langkah strategi yang digunakan oleh KR sudah mulai lengkap dan sudah mulai sesuai. Untuk implementasi soal harian kelompok kooperatif mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam, grafik implementasi menunjukkan bahwa KR terus mengalami kemajuan perubahan dalam menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya. Hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperoleh KR dari tiap-tiap pertemuannya. Hanya saja di tiap-tiap pertemuan dalam pengerjaan soal harian kelompok kooperatif, walaupun langkah-langkah yang digunakan oleh KR nampaknya sudah menggunakan kedelapan langkah strategi, namun pada kenyataannya masih ada beberapa langkah strategi yang digunakannya belum lengkap dan belum sesuai khususnya pada langkah kelima dan langkah keenam, yakni membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal. Sedangkan untuk soal harian individual mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam, grafik implementasi menunjukkan bahwa KR terus mengalami kemajuan perubahan dalam menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya. Hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperoleh KR dari tiap-tiap pertemuannya. Hanya saja di tiap-tiap pertemuan dalam pengerjaan soal harian individual terdapat peningkatan dan penurunan dalam penggunaan langkah-langkah strategi. Baik pada pertemuan pertama, pertemuan kedua, pertemuan keempat, pertemuan kelima, dan pertemuan keenam, umumnya KR tidak menggunakan langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal, langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, dan langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban. Untuk langkah strategi lainnya, yakni langkah pertama sampai dengan langkah keempat sudah digunakan KR dengan sesuai.

Pada pelaksanaan *post-test*, langkah strategi yang digunakan oleh KR sudah lengkap dan sudah sesuai, hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperolehnya. Berbeda dari pelaksanaan *pre-test* sebelumnya, dimana KR banyak tidak menggunakan langkah strategi dalam mengerjakan setiap butir soal, kini pada pelaksanaan *post-test* untuk soal nomor satu dan nomor tiga, KR menggunakan kedelapan langkah strategi dengan lengkap dan sudah sesuai. Hanya saja pada soal nomor dua KR hanya menggunakan tujuh langkah, sedangkan pada soal nomor empat KR hanya menggunakan empat langkah strategi. Adapun langkah-langkah strategi yang tidak digunakan oleh KR pada kedua nomor soal tersebut adalah langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal, langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, dan langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban.

d. Kemampuan RK

RK adalah seorang peserta didik berjenis kelamin laki-laki kelas III di SDN PM. Berdasarkan hasil asesmen umum dan hasil asesmen khusus, RK terpilih sebagai fokus subjek penelitian dikarenakan kemampuan matematikanya berada pada tingkatan materi kelas III semester 2 dan termasuk pada kategori peserta didik dengan *learning problems*.

Sama seperti subjek pertama, subjek kedua, dan subjek ketiga sebelumnya bahwa penyebab RK terjaring dan dikategorikan sebagai peserta didik dengan *learning problems* karena ditemukan adanya ketidaksesuaian antara profil kemampuan keterampilan matematika secara umum dengan profil kemampuan matematika secara khusus pada penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah. Ketidaksesuaian di antara kedua profil tersebut menyatakan bahwa RK mengalami *learning problems* karena nilai yang diperolehnya berdasarkan hasil analisis tes asesmen khusus penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika berada di bawah nilai rata-rata kelas, padahal jika melihat hasil analisis tes asesmen umum keterampilan matematika pada profil pertama disebutkan bahwa kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada di tingkatan materi kelas III semester 2 dan hanya sedikit mengalami hambatan pada aspek matematika tertentu. (Penjelasan lebih lanjut mengenai kondisi aktual, hambatan, dan kebutuhan RK, dapat dilihat pada tabel 4. 3. dan tabel 4. 4.)

1) Pelaksanaan Pre-Test

Tahap pertama sebelum melaksanakan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni RK harus mengikuti dan melakukan *pre-test*. Pemberian *pre-test* kepada RK bertujuan untuk mengetahui kondisi aktual beserta hambatan yang dimilikinya. Selain itu, maksud lain dari pemberian *pre-test* ini adalah untuk melihat perbandingan apakah ada perubahan yang terjadi pada kemampuan RK dalam penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan tertentu (*treatment*) berupa penggunaan strategi pembelajaran CRA-Polya.

Pelaksanaan *pre-test* dilakukan hanya satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 45 menit. Dengan alokasi waktu yang telah ditentukan, maka RK diminta untuk mengerjakan seluruh soal *pre-test* yang dibagikan oleh guru yang merupakan soal yang dikembangkan oleh peneliti dan berisikan empat butir soal penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika berupa soal cerita.

Hasil pelaksanaan *pre-test* menyatakan bahwa RK memperoleh nilai 45 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh yakni 100. Jika disesuaikan dan mengacu pada tahapan strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dikembangkan oleh peneliti, maka dalam penyelesaian soal *pre-test* ini RK harus melakukan empat tahapan, yakni (1) tahap pertama menalar soal meliputi langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal; (2) tahap kedua menentukan pola penyelesaian soal dengan langkah membuat pola konsep perhitungan dalam soal; (3) tahap ketiga mengerjakan pola penyelesaian soal meliputi langkah pertama menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan langkah kedua menuliskan jawaban; dan (4) tahap keempat merefleksikan soal dengan langkah mengoreksi soal dengan jawaban. Jika keseluruhan langkah dalam strategi pembelajaran CRA-Polya ini dijumlahkan secara

berurutan sesuai dengan tahapannya, maka terdapat delapan langkah strategi untuk mengerjakan 1 buah soal.

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya tersebut, maka dapat diketahui bahwa dari empat butir soal *pre-test* yang diberikan kepada RK berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki RK belum berkembang dengan baik. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan dari tiap-tiap nomor soal.

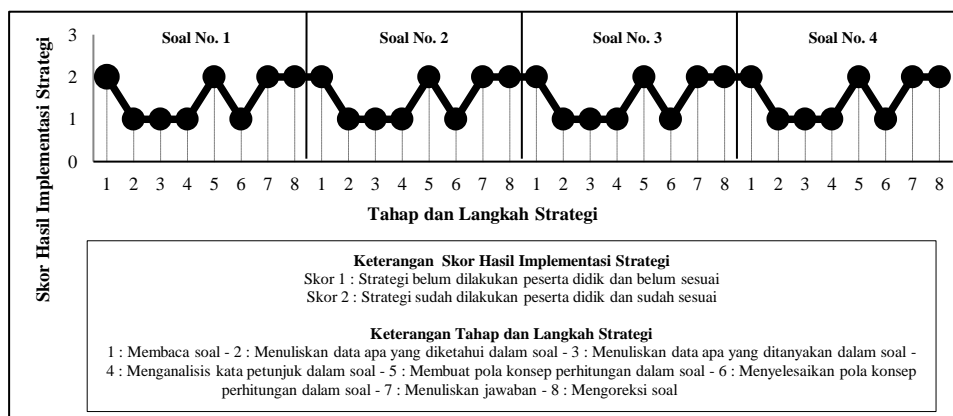
Kebetulan untuk soal nomor satu, soal nomor dua, soal nomor tiga, dan soal nomor empat, RK hanya menggunakan empat langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang sama, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, dan langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban. Di sini sebenarnya RK menyelesaikan pola konsep perhitungan, namun pola konsep perhitungan dan jawaban yang dihasilkan RK kurang tepat sehingga peneliti tidak memberikan penilaian pada langkah keenam ini. Selebihnya RK tidak menggunakan ketiga langkah strategi lainnya, yakni langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal, sehingga total nilai yang diperoleh masing-masing pada keempat soal ini adalah 11,25.

Secara singkat hasil pelaksanaan *pre-test* oleh RK akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 54. Hasil Pelaksanaan Pre-Test oleh RK

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi			
Tahap	Langkah	Soal No. 1	Soal No. 2	Soal No. 3	Soal No. 4
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 35. Hasil Pelaksanaan Pre-Test oleh RK



Tabel 4. 55. Profil Hasil Pelaksanaan Pre-Test oleh RK

Kondisi Aktual	Hambatan	Varian Error	Varian Strategi	Contoh Hasil Kerja
<p>1. RK sudah mampu membaca soal. 2. RK sudah mampu menganalisis kata petunjuk dalam soal. 3. RK sudah mampu membuat pola konsep perhitungan dalam soal. 4. RK sudah mampu menuliskan jawaban.</p>	<p>1. RK belum mampu menuliskan data apa yang diketahui dalam soal. 2. RK belum mampu menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal. 3. RK belum mampu menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal. 4. RK belum mampu mengoreksi soal dengan jawaban.</p>	<p>1. Penggunaan langkah strategi : RK tidak menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, RK tidak menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, RK tidak mampu menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal sehingga jawaban yang dihasilkan tidak sesuai dengan soal yang ditanyakan. 2. Pola konsep perhitungan : RK belum memahami nilai tempat sampai dengan ribuan, sehingga terdapat kesalahan dalam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal.</p>	<p>1. Penyelesaian soal cerita : RK langsung menuliskan bentuk perhitungan menggunakan operasi hitung bersusun ke bawah, baik itu pada operasi hitung penjumlahan maupun operasi hitung pengurangan. 2. Penggunaan operasi hitung :, RK belum memahami konsep penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan serta pengurangan tanpa meminjam dan dengan meminjam sehingga operasi hitung yang dikerjakan menghasilkan jawaban yang kurang tepat.</p>	

2) Pelaksanaan Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya

Tahap kedua yang harus dilakukan oleh RK setelah melaksanakan *pre-test*, yakni implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya. Pelaksanaan implementasi strategi ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika melalui penggunaan strategi pembelajaran CRA-Polya yang diajarkan oleh guru. Selain itu, maksud lain dari implementasi strategi ini adalah untuk memberikan perlakuan tertentu (*treatment*) berupa penggunaan strategi pembelajaran CRA-Polya setelah dilakukannya *pre-test* pada tahapan sebelumnya.

Pelaksanaan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya oleh RK dilakukan selama enam kali pertemuan dengan alokasi waktu 1×45 menit tiap pertemuan. Dengan alokasi waktu yang telah ditentukan tiap pertemuannya, maka RK diminta oleh guru untuk mengerjakan 1 buah soal harian kelompok kooperatif dan 1 buah soal harian individual dengan masing-masing soal berisikan satu butir soal penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika berupa soal cerita. Jika dijumlahkan selama enam kali pertemuan pelaksanaan implementasi strategi, RK harus mengerjakan 12 buah soal, yang terdiri dari 6 buah soal harian kelompok kooperatif dan 6 buah soal harian individual.

Adapun soal harian kelompok kooperatif dikerjakan oleh RK secara berkelompok dengan peserta didik lainnya. Satu kelas dibagi ke dalam enam kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 4 sampai 5 orang peserta didik dengan kemampuan yang heterogen agar mereka dapat saling membantu satu sama lain dalam memahami materi dan menggunakan strategi yang diberikan. Sedangkan soal harian individual dikerjakan oleh RK secara individu setelah mengerjakan soal harian kelompok kooperatif.

Berikut ini akan disampaikan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya oleh RK mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam sebagai berikut.

a) Pertemuan Pertama : Implementasi Strategi oleh RK

Hasil implementasi strategi pertemuan pertama menyatakan bahwa RK memperoleh nilai harian kelompok kooperatif sebesar 100 dan nilai harian individual sebesar 100 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh pada soal harian kelompok kooperatif adalah 100 dan soal harian individual adalah 100. Pada implementasi strategi pertemuan pertama ini, nilai yang diperoleh RK sudah sesuai dengan kedua nilai yang seharusnya diperoleh.

Sama seperti pelaksanaan *pre-test* sebelumnya, jika disesuaikan dan mengacu pada tahapan strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dikembangkan oleh peneliti, maka dalam penyelesaian soal harian kelompok kooperatif dan soal harian individual ini RK harus melakukan empat tahapan, yakni (1) tahap pertama menalar soal meliputi langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal; (2) tahap kedua menentukan pola penyelesaian soal dengan langkah membuat pola konsep perhitungan dalam soal; (3) tahap ketiga mengerjakan pola penyelesaian soal meliputi langkah pertama menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan langkah kedua menuliskan jawaban; dan (4) tahap keempat merefleksi soal dengan langkah mengoreksi soal dengan jawaban. Jika keseluruhan langkah dalam strategi pembelajaran CRA-Polya ini dijumlahkan secara berurutan sesuai dengan tahapannya, maka terdapat delapan langkah strategi untuk mengerjakan 1 buah soal.

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya tersebut, maka dapat diketahui bahwa dari satu butir soal harian kelompok kooperatif dan satu butir soal harian individual yang diberikan kepada RK berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki RK mulai berkembang dengan baik. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan, yakni RK menggunakan delapan

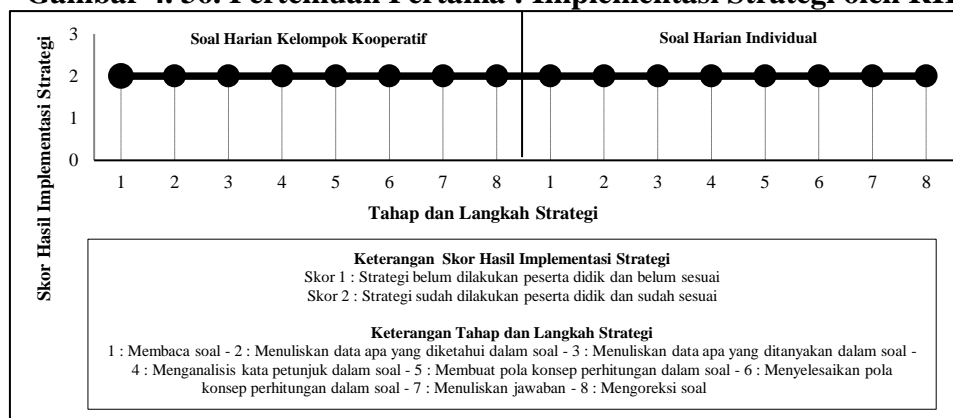
langkah strategi pembelajaran CRA-Polya pada kedua jenis soal tersebut yang dituliskannya dengan benar dan lengkap.

Secara singkat hasil pelaksanaan implementasi strategi oleh RK pertemuan pertama akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 56. Pertemuan Pertama : Implementasi Strategi oleh RK

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi	
Tahap	Langkah	Soal Harian Kelompok Kooperatif	Soal Harian Individual
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 36. Pertemuan Pertama : Implementasi Strategi oleh RK



b) Pertemuan Kedua : Implementasi Strategi oleh RK

Hasil implementasi strategi pertemuan kedua menyatakan bahwa RK memperoleh nilai harian kelompok kooperatif sebesar 92,50 dan nilai harian individual sebesar 67,50 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh pada soal harian kelompok kooperatif adalah 100 dan soal harian individual adalah 100. Pada implementasi strategi pertemuan kedua ini, nilai yang diperoleh RK belum sesuai dengan kedua nilai yang seharusnya diperoleh.

Dea Novitasari, 2017

PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN CRA-POLYA PADA PESERTA DIDIK LEARNING PROBLEMS DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

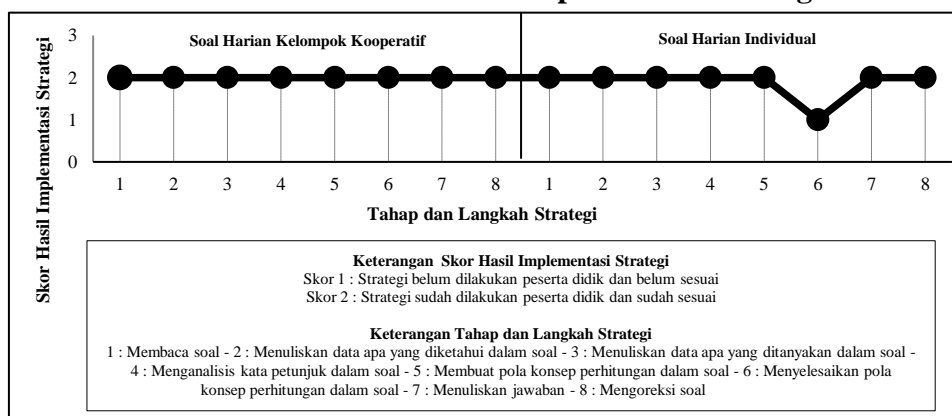
Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan pada pertemuan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari satu butir soal harian kelompok kooperatif dan satu butir soal harian individual yang diberikan kepada RK berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki RK mengalami penurunan dari pertemuan pertama sebelumnya yang memperoleh nilai 100 pada kedua jenis soal tersebut. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan RK pada soal harian kelompok kooperatif, di sini RK sudah menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, namun pada langkah kedua RK tidak menuliskan data apa yang diketahui dalam soal secara lengkap. RK hanya menuliskan satu data yang diketahui, padahal dalam soal tersebut RK seharusnya menuliskan dua data yang diketahui.

Sedangkan pada soal harian individual, di sini RK hanya menggunakan tujuh langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal, langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, dan langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban. Di sini sebenarnya RK juga melakukan langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, namun jawaban yang dihasilkan berdasarkan pola konsep perhitungan yang telah dibuat kurang tepat, sehingga peneliti tidak memberikan penilaian pada langkah keenam ini. Berdasarkan kondisi tersebut, otomatis pada langkah selanjutnya, yakni langkah menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban juga mengalami kekeliruan.

Secara singkat hasil pelaksanaan implementasi strategi oleh RK pertemuan kedua akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 57. Pertemuan Kedua : Implementasi Strategi oleh RK

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi	
Tahap	Langkah	Soal Harian Kelompok Kooperatif	Soal Harian Individual
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 37. Pertemuan Kedua : Implementasi Strategi oleh RK

c) Pertemuan Ketiga : Implementasi Strategi oleh RK

Hasil implementasi strategi pertemuan ketiga menyatakan bahwa RK memperoleh nilai harian kelompok kooperatif sebesar 100 dan nilai harian individual sebesar 75 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh pada soal harian kelompok kooperatif adalah 100 dan soal harian individual adalah 100. Pada implementasi strategi pertemuan ketiga ini, nilai yang diperoleh RK belum sesuai dengan salah satu nilai yang seharusnya diperoleh.

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan pada pertemuan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari satu butir soal harian kelompok kooperatif dan satu butir soal harian individual yang diberikan kepada RK berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh

peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki RK mengalami sedikit peningkatan pada nilai harian kelompok kooperatif yang sebelumnya memperoleh nilai 92,50 dan nilai harian individual yang sebelumnya memperoleh nilai 67,50 pada pertemuan kedua. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan RK pada soal harian kelompok kooperatif, di sini RK menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang dituliskannya dengan benar dan lengkap.

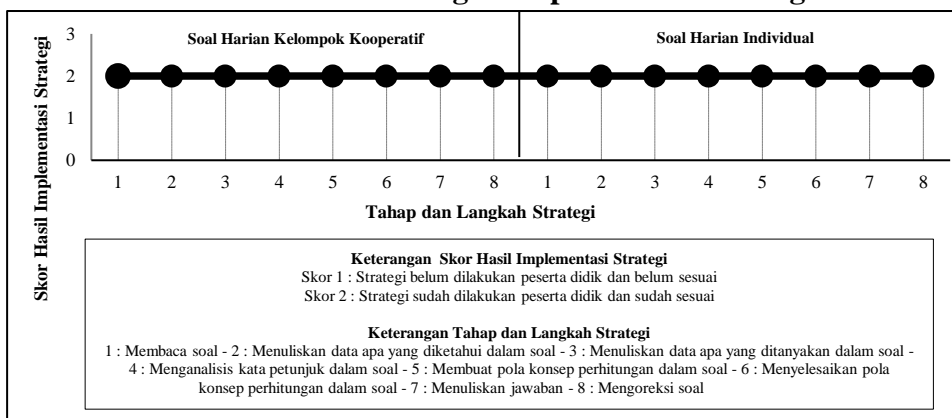
Sedangkan pada soal harian individual, di sini RK sudah menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, namun pada langkah keenam, langkah ketujuh, dan langkah kedelapan tersebut tidak dituliskan RK secara lengkap khususnya pada langkah menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, RK melakukan kesalahan dalam menuliskan jawaban hasil pola konsep perhitungan menggunakan operasi hitung pengurangan. Berdasarkan kondisi tersebut, otomatis pada langkah selanjutnya, yakni langkah menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban juga mengalami kekeliruan.

Secara singkat hasil pelaksanaan implementasi strategi oleh RK pertemuan ketiga akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 58. Pertemuan Ketiga : Implementasi Strategi oleh RK

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi	
Tahap	Langkah	Soal Harian Kelompok Kooperatif	Soal Harian Individual
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 38. Pertemuan Ketiga : Implementasi Strategi oleh RK



d) Pertemuan Keempat : Implementasi Strategi oleh RK

Hasil implementasi strategi pertemuan keempat menyatakan bahwa RK memperoleh nilai harian kelompok kooperatif sebesar 78,75 dan nilai harian individual sebesar 67,50 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh pada soal harian kelompok kooperatif adalah 100 dan soal harian individual adalah 100. Pada implementasi strategi pertemuan keempat ini, nilai yang diperoleh RK belum sesuai dengan kedua nilai yang seharusnya diperoleh.

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan pada pertemuan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari satu butir soal harian kelompok kooperatif dan satu butir soal harian individual yang diberikan kepada RK berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki RK mengalami penurunan dari pertemuan ketiga sebelumnya yang memperoleh nilai 100 pada soal harian kelompok kooperatif dan nilai 75 pada soal harian individual. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan RK pada soal harian kelompok kooperatif, di sini RK sudah menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, namun pada langkah keenam, langkah ketujuh, dan langkah kedelapan tersebut tidak dituliskan RK secara lengkap

khususnya pada langkah menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, RK melakukan kesalahan dalam menuliskan jawaban hasil pola konsep perhitungan menggunakan operasi hitung pengurangan. Berdasarkan kondisi tersebut, otomatis pada langkah selanjutnya, yakni langkah menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban juga mengalami kekeliruan.

Sedangkan pada soal harian individual, di sini RK hanya menggunakan tujuh langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal, langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, dan langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban. Di sini sebenarnya RK juga melakukan langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, namun jawaban yang dihasilkan berdasarkan pola konsep perhitungan yang telah dibuat kurang tepat, sehingga peneliti tidak memberikan penilaian pada langkah keenam ini. Berdasarkan kondisi tersebut, otomatis pada langkah selanjutnya, yakni langkah menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban juga mengalami kekeliruan.

Secara singkat hasil pelaksanaan implementasi strategi oleh RK pertemuan keempat akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 59. Pertemuan Keempat : Implementasi Strategi oleh RK

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi	
Tahap	Langkah	Soal Harian Kelompok Kooperatif	Soal Harian Individual
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan	Sudah dilakukan dan

Dea Novitasari, 2017

PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN CRA-POLYA PADA PESERTA DIDIK LEARNING PROBLEMS DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		sudah sesuai	sudah sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 39. Pertemuan Keempat : Implementasi Strategi oleh RK



e) Pertemuan Kelima : Implementasi Strategi oleh RK

Hasil implementasi strategi pertemuan kelima menyatakan bahwa RK memperoleh nilai harian kelompok kooperatif sebesar 100 dan nilai harian individual sebesar 67,50 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh pada soal harian kelompok kooperatif adalah 100 dan soal harian individual adalah 100. Pada implementasi strategi pertemuan kelima ini, nilai yang diperoleh RK belum sesuai dengan salah satu nilai yang seharusnya diperoleh.

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan pada pertemuan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari satu butir soal harian kelompok kooperatif dan satu butir soal harian individual yang diberikan kepada RK berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki RK mengalami sedikit peningkatan pada nilai harian kelompok kooperatif yang sebelumnya memperoleh nilai 78,75 dan tidak mengalami perubahan pada nilai harian individual yang sebelumnya tetap memperoleh nilai 67,50 pada pertemuan keempat. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan RK pada soal harian kelompok

kooperatif, di sini RK menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang dituliskannya dengan benar dan lengkap.

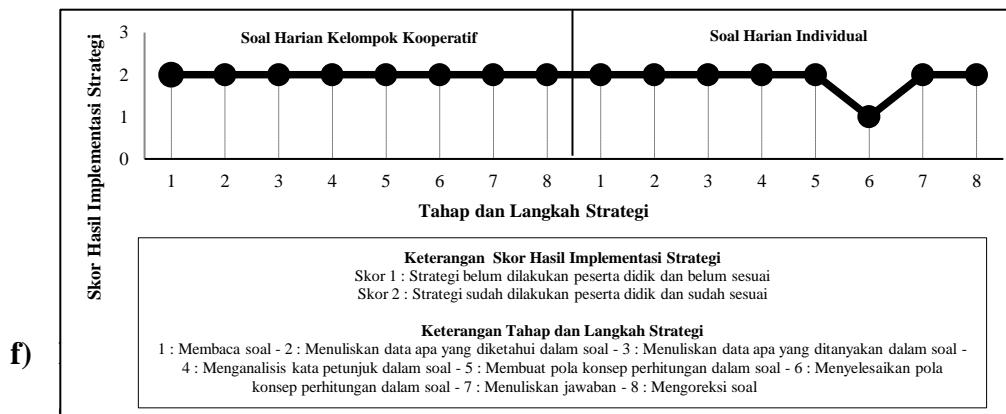
Sedangkan pada soal harian individual, di sini RK hanya menggunakan tujuh langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal, langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, dan langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban. Di sini sebenarnya RK juga melakukan langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, namun jawaban yang dihasilkan berdasarkan pola konsep perhitungan yang telah dibuat kurang tepat, sehingga peneliti tidak memberikan penilaian pada langkah keenam ini. Berdasarkan kondisi tersebut, otomatis pada langkah selanjutnya, yakni langkah menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban juga mengalami kekeliruan.

Secara singkat hasil pelaksanaan implementasi strategi oleh RK pertemuan kelima akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 60. Pertemuan Kelima : Implementasi Strategi oleh RK

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi	
Tahap	Langkah	Soal Harian Kelompok Kooperatif	Soal Harian Individual
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 40. Pertemuan Kelima : Implementasi Strategi oleh RK



temuan Keenam : Implementasi Strategi oleh RK

Hasil implementasi strategi pertemuan keenam menyatakan bahwa RK memperoleh nilai harian kelompok kooperatif sebesar 40 dan nilai harian individual sebesar 100 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh pada soal harian kelompok kooperatif adalah 100 dan soal harian individual adalah 100. Pada implementasi strategi pertemuan keenam ini, nilai yang diperoleh RK belum sesuai dengan salah satu nilai yang seharusnya diperoleh.

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan pada pertemuan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari satu butir soal harian kelompok kooperatif dan satu butir soal harian individual yang diberikan kepada RK berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki RK mengalami penurunan pada nilai harian kelompok kooperatif yang sebelumnya memperoleh nilai 100 dan mengalami peningkatan pada nilai harian individual yang sebelumnya memperoleh nilai 67,50 pada pertemuan kelima. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan RK pada soal harian kelompok kooperatif, di sini RK hanya menggunakan lima langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal, dan langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam

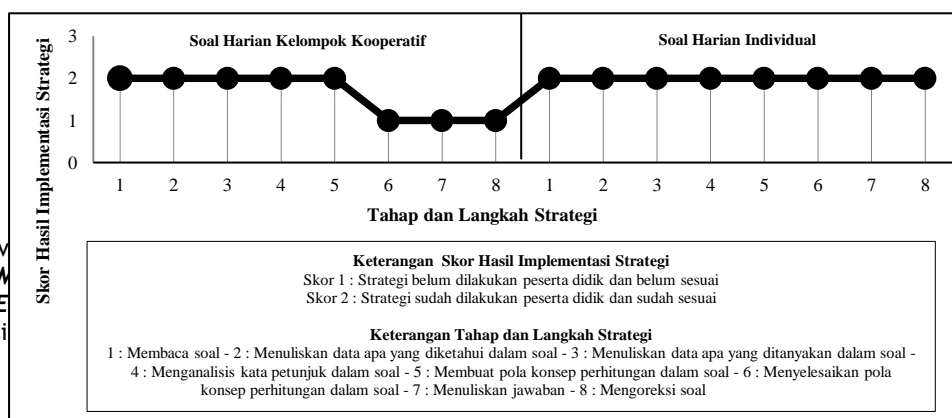
soal. Di sini sebenarnya RK juga membuat langkah keenam, langkah ketujuh, dan langkah kedelapan, namun ketiga langkah tersebut tidak dituliskan RK secara lengkap khususnya pada langkah menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal. RK hanya menuliskan dua data bilangan saja dalam membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan, padahal soal ini terdiri dari tiga data bilangan yang harus dihitung melalui operasi hitung campuran pengurangan dan penjumlahan. Berdasarkan kondisi tersebut, otomatis pada langkah selanjutnya, yakni langkah menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban juga mengalami kekeliruan, oleh karena itu peneliti tidak memberikan penilaian pada ketiga langkah ini. Sedangkan pada soal harian individual, di sini RK menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang dituliskannya dengan benar dan lengkap.

Secara singkat hasil pelaksanaan implementasi strategi oleh RK pertemuan keenam akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.


Tabel 4. 61. Pertemuan Keenam : Implementasi Strategi oleh RK

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi	
Tahap	Langkah	Soal Harian Kelompok Kooperatif	Soal Harian Individual
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Belum dilakukan dan belum sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan jawaban	Belum dilakukan dan belum sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Belum dilakukan dan belum sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

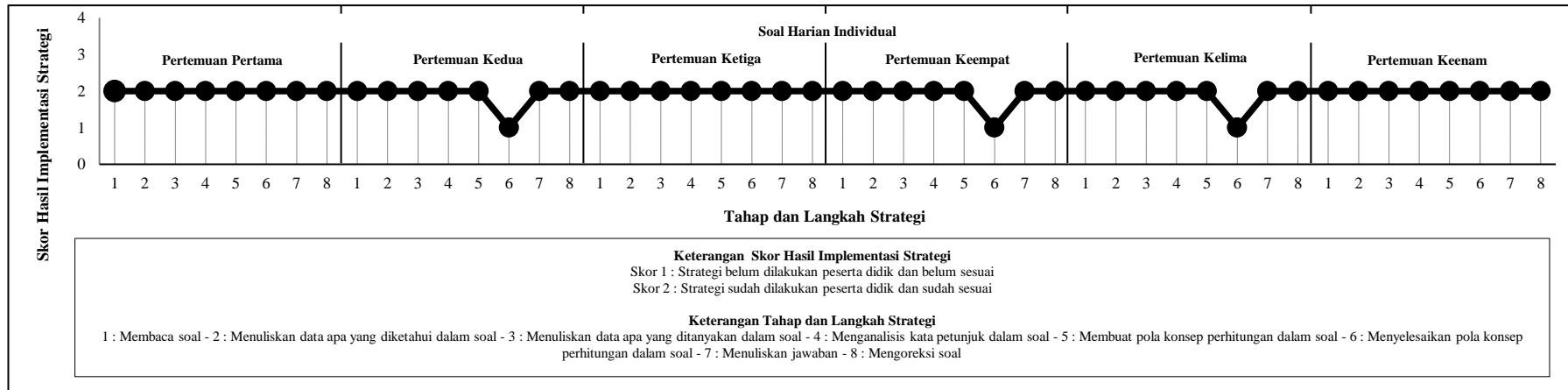
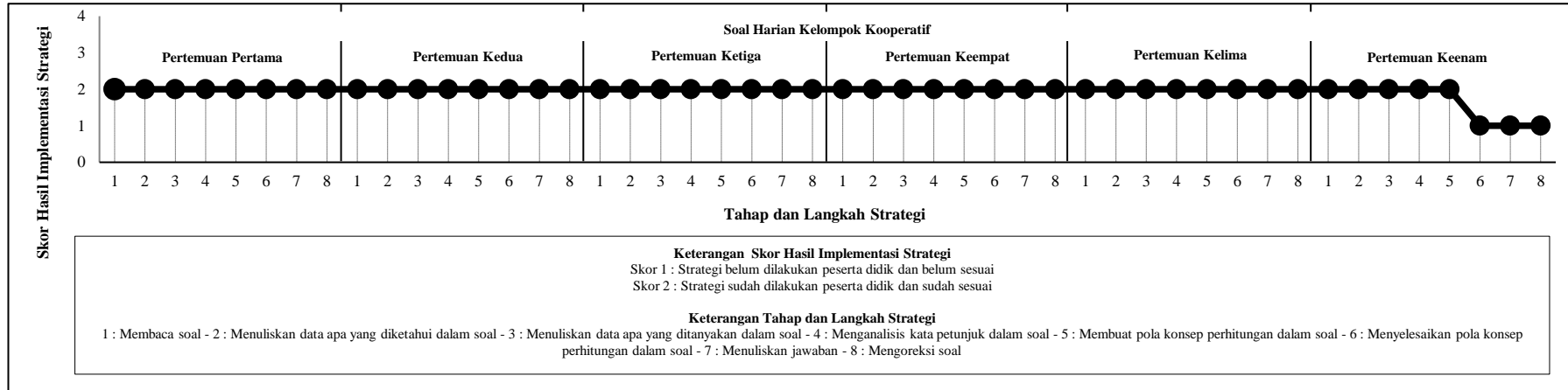
Gambar 4. 41. Pertemuan Keenam : Implementasi Strategi oleh RK



Tabel 4. 62. Profil Hasil Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya oleh RK

Kondisi Aktual	Hambatan	Varian Error	Varian Strategi	Contoh Hasil Kerja
<ol style="list-style-type: none"> 1. RK sudah mampu membaca soal. 2. RK sudah mampu menuliskan data apa yang diketahui dalam soal. 3. RK sudah mampu menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal. 4. RK sudah mampu menganalisis kata petunjuk dalam soal. 5. RK sudah mampu membuat pola konsep perhitungan dalam soal. 6. RK sudah mampu menuliskan jawaban. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. RK terkadang masih keliru dalam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal sehingga hal ini menyebabkan ia kesulitan dalam menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan langkah strategi : RK terkadang masih keliru dalam menyelesaikan pola konsep perhitungan khususnya dalam menuliskan nilai tempat pada pola perhitungan yang telah ia buat, sehingga hal ini menyebabkannya kesulitan dalam menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyelesaian soal cerita : RK sudah menggunakan kedelapan langkah strategi dengan sesuai walaupun satu langkah strategi yang terkadang masih keliru dalam penggunaannya. Kekeliruan ini lebih kepada teknik operasional dalam menyelesaikan pola konsep perhitungan. 2. Penggunaan operasi hitung : RK sudah memahami konsep penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan serta pengurangan tanpa meminjam dengan cara bersusun ke bawah. 	 <p>The image shows a student's handwritten work for a math problem. At the top, the name 'RK' is written. Below it, the problem text is transcribed: 'Sebuah truk mengangkut 7000 kg beras', 'Seorang A memiliki 40 kg beras dan memiliki 100 kg beras', and 'Terdapat beberapa balok kayu yang masing-masing beratnya 20 kg'. The student has written the numbers 7000, 40, 100, and 20. Below the text, there are some calculations and a signature.</p>

Gambar 4. 42. Rangkuman Hasil Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya oleh RK



Tabel 4. 63. Deskripsi Rangkuman Grafik Hasil Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya oleh RK

Berdasarkan rangkuman grafik hasil implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya oleh RK tersebut, maka dapat diketahui bahwa implementasi pada soal harian kelompok kooperatif mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam, grafik implementasi menunjukkan bahwa RK terus mengalami kemajuan perubahan dalam menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya. Hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperoleh RK dari tiap-tiap pertemuannya. Hanya saja pada pertemuan keenam RK tidak menggunakan tiga langkah strategi, yakni langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, serta langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban. Selebihnya untuk pertemuan pertama hingga pertemuan kelima RK sudah menggunakan kedelapan langkah strategi secara lengkap.

Sedangkan untuk soal harian individual mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam, grafik implementasi menunjukkan bahwa RK terus mengalami kemajuan perubahan dalam menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya. Hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperoleh RK dari tiap-tiap pertemuannya. Hanya saja pada pertemuan kedua, pertemuan keempat, dan pertemuan kelima RK sama-sama tidak menggunakan satu langkah strategi, yakni langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal. Berbeda dari perolehan skor dan penggunaan strategi pada pengerjaan soal harian kelompok kooperatif, maka dapat diketahui bahwa ada penurunan pada RK dalam menggunakan strategi pada soal harian individual. Jika pada pengerjaan soal harian kooperatif khususnya di satu pertemuan, yakni pada pertemuan keenam RK hanya tidak menggunakan tiga langkah strategi, tapi pada pengerjaan soal harian individual khususnya di tiga pertemuan, yakni pertemuan kedua, pertemuan keempat, dan pertemuan kelima RK sama-sama tidak menggunakan satu langkah strategi secara berturut-turut. Selebihnya untuk pertemuan pertama, pertemuan ketiga, dan pertemuan keenam RK sudah menggunakan kedelapan langkah strategi secara lengkap.

3) Pelaksanaan Post-Test

Tahap ketiga setelah melaksanakan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni RK harus mengikuti dan melakukan *post-test*. Pemberian *post-test* kepada RK bertujuan untuk melihat perbandingan apakah ada perubahan yang terjadi pada kemampuan RK dalam penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika sesudah diberikannya perlakuan tertentu (*treatment*) berupa penggunaan strategi pembelajaran CRA-Polya.

Pelaksanaan *post-test* dilakukan hanya satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 45 menit. Dengan alokasi waktu yang telah ditentukan, maka RK diminta untuk mengerjakan seluruh soal *post-test* yang dibagikan oleh guru yang merupakan jenis soal yang sama dengan jenis soal *pre-test* tahap pertama sebelumnya yang dikembangkan oleh peneliti dan berisikan empat butir soal penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika berupa soal cerita.

Hasil pelaksanaan *post-test* menyatakan bahwa RK memperoleh nilai 65 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh yakni 100. Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan seperti pada pelaksanaan *pre-test* dan pelaksanaan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari empat butir soal *post-test* yang diberikan kepada RK berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki RK mengalami peningkatan dari nilai *pre-test* yang sebelumnya memperoleh nilai 45 kini pada saat *post-test* memperoleh nilai 65. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan dari tiap-tiap nomor soal.

Untuk soal nomor satu, RK menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya mulai dari langkah pertama hingga langkah kedelapan, namun pada langkah keenam, langkah ketujuh, dan langkah kedelapan tidak dituliskan RK secara lengkap. Khusus pada langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, di sini RK hanya menuliskan dua data yang diketahui padahal di dalam soal tersebut terdapat tiga data diketahui yang harus dituliskan. Selain itu, pada langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, jawaban yang dihasilkan RK kurang tepat. Berdasarkan kondisi tersebut, otomatis pada langkah selanjutnya, yakni langkah menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban juga mengalami kekeliruan, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor satu ini adalah 17,03.

Untuk soal nomor dua, RK hanya menggunakan lima langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal,

langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal, dan langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal. Di sini sebenarnya RK juga membuat langkah keenam, langkah ketujuh, dan langkah kedelapan, namun ketiga langkah tersebut tidak dituliskan RK secara lengkap khususnya pada langkah menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dimana jawaban yang dihasilkan tidak tepat. Berdasarkan kondisi tersebut, otomatis pada langkah selanjutnya, yakni langkah menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban juga mengalami kekeliruan, oleh karena itu peneliti tidak memberikan penilaian pada ketiga langkah ini, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor dua ini adalah 12,50.

Untuk soal nomor tiga, RK menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya mulai dari langkah pertama hingga langkah kedelapan, namun pada langkah keenam, langkah ketujuh, dan langkah kedelapan tidak dituliskan RK secara lengkap. Khusus pada langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, jawaban yang dihasilkan RK kurang tepat. Berdasarkan kondisi tersebut, otomatis pada langkah selanjutnya, yakni langkah menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban juga mengalami kekeliruan, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor tiga ini adalah 19,21.

Untuk soal nomor empat sama seperti soal nomor satu, RK menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya mulai dari langkah pertama hingga langkah kedelapan, namun pada langkah keenam, langkah ketujuh, dan langkah kedelapan tidak dituliskan RK secara lengkap. Khusus pada langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, di sini RK hanya menuliskan dua data yang diketahui padahal di dalam soal tersebut terdapat tiga data diketahui yang harus dituliskan. Selain itu, pada langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, jawaban yang dihasilkan RK kurang tepat. Berdasarkan kondisi tersebut, otomatis pada langkah selanjutnya, yakni langkah menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban juga

mengalami kekeliruan, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor empat ini adalah 16,25.

Secara singkat hasil pelaksanaan *post-test* oleh RK akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 64. Hasil Pelaksanaan Post-Test oleh RK

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi			
Tahap	Langkah	Soal No. 1	Soal No. 2	Soal No. 3	Soal No. 4
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefeksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 43. Hasil Pelaksanaan Post-Test oleh RK



Tabel 4. 65. Profil Hasil Pelaksanaan Post-Test oleh RK

Kondisi Aktual	Hambatan	Varian Error	Varian Strategi	Contoh Hasil Kerja
<p>1. RK sudah mampu membaca soal.</p> <p>2. RK sudah mampu menuliskan data apa yang diketahui dalam soal.</p> <p>3. RK sudah mampu menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal.</p> <p>4. RK sudah mampu menganalisis kata petunjuk dalam soal.</p> <p>5. RK sudah mampu membuat pola konsep perhitungan dalam soal.</p> <p>6. RK sudah mampu menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal.</p> <p>7. RK sudah mampu menuliskan jawaban.</p> <p>8. RK sudah mampu mengoreksi soal dengan jawaban.</p>	<p>1. RK terkadang masih keliru dalam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal sehingga hal ini menyebabkan ia kesulitan dalam menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban.</p>	<p>1. Penggunaan langkah strategi : RK terkadang masih keliru dalam menyelesaikan pola konsep perhitungan khususnya dalam menuliskan nilai tempat pada pola perhitungan yang telah ia buat, sehingga hal ini menyebabkannya kesulitan dalam menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban.</p>	<p>1. Penyelesaian soal cerita : RK sudah menggunakan kedelapan langkah strategi dengan sesuai walaupun satu langkah strategi yang terkadang masih keliru dalam penggunaannya. Kekeliruan ini lebih kepada teknik operasional dalam menyelesaikan pola konsep perhitungan.</p> <p>2. Penggunaan operasi hitung : RK sudah memahami konsep penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan serta pengurangan tanpa meminjam dengan cara bersusun ke bawah.</p>	<p>The image shows a student's handwritten work for a post-test. It includes a header with the student's name 'RK' and the date '12/01/21'. There are four numbered problems, each with a question in Indonesian and a handwritten solution. Problem 1 involves converting minutes to hours. Problem 2 involves calculating the difference between two times. Problem 3 involves adding and subtracting numbers with carrying and borrowing. Problem 4 involves calculating the difference between two times in minutes.</p>

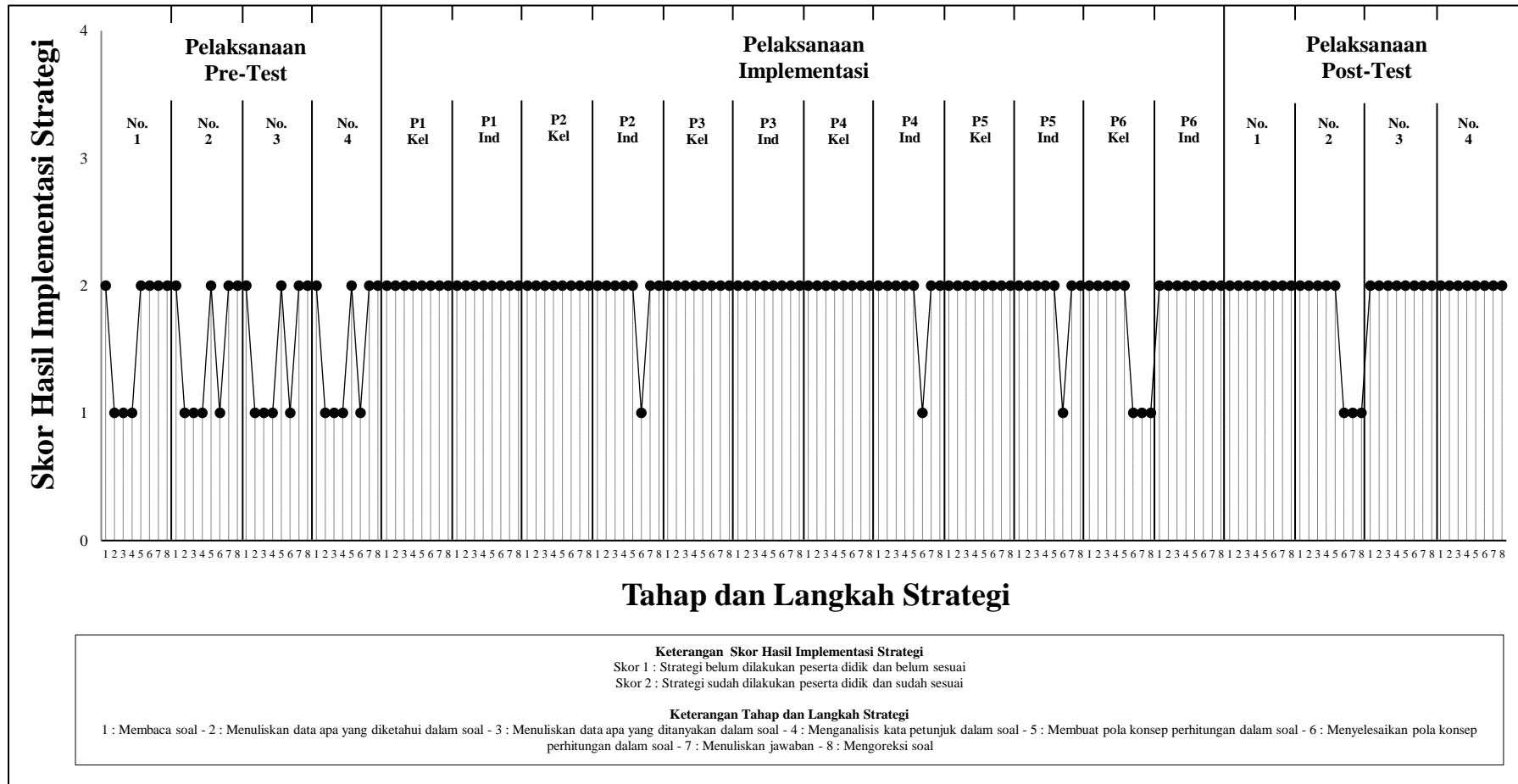
4) Efektivitas Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya

Tahap terakhir berdasarkan hasil dari pelaksanaan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang diterapkan oleh guru adalah peneliti melakukan uji efektivitas implementasi strategi pada seluruh peserta didik berjumlah 32 orang berdasarkan nilai *pre-test* dan nilai *post-test* yang mereka peroleh melalui perhitungan uji Wilcoxon dengan *one group pre-test – post-test design*.

Hasil perhitungan uji efektivitas implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya melalui uji Wilcoxon, maka diperoleh dari Z_{tabel} nilai untuk taraf signifikansi sebesar 5% adalah 1,645 dan nilai Z_{hitung} adalah -3,03 dengan kriteria pengujian $Z_{\text{hitung}} (-3,03) < Z_{\text{tabel}} (1,645)$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti bahwa strategi pembelajaran CRA-Polya dapat meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika peserta didik dengan *learning problems* di Sekolah Dasar.

Selain itu untuk membuktikan kembali bahwa strategi pembelajaran CRA-Polya ini memang dapat meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika khususnya pada RK, yakni peneliti membandingkan perubahan yang terjadi pada kemampuan RK dalam penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan tertentu (*treatment*) berupa penggunaan strategi pembelajaran CRA-Polya melalui perolehan nilai *pre-test*, yakni 45 sedangkan perolehan nilai *post-test*, yakni 65. Berdasarkan kondisi tersebut, maka terjadi peningkatan yang signifikan dari perolehan kedua nilai tersebut dan hal ini dapat dijadikan bukti bahwa strategi pembelajaran CRA-Polya dapat meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika RK. Untuk penjelasan lebih lanjut terkait hasil perhitungan uji Wilcoxon dan perolehan nilai seluruh peserta didik termasuk RK mulai dari *pre-test*, implementasi strategi, hingga *post-test* akan dijelaskan pada Bab Lampiran. (dalam Lampiran 12, hlm. 398-401 dan Lampiran 13, hlm 402-403)

Gambar 4. 44. Rangkuman Hasil Efektivitas Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya oleh RK



Tabel 4. 66. Deskripsi Rangkuman Grafik Hasil Efektivitas Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya oleh RK

Berdasarkan rangkuman grafik hasil efektivitas implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya oleh RK tersebut, maka dapat diketahui bahwa efektivitas implementasi mulai dari pelaksanaan *pre-test*, pelaksanaan implementasi, hingga pelaksanaan *post-test* menunjukkan bahwa RK terus mengalami kemajuan perubahan dalam menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya. Hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperoleh RK dari tiap-tiap pertemuannya.

Pada pelaksanaan *pre-test*, langkah strategi yang digunakan oleh RK masih belum lengkap dan belum sesuai, hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperolehnya. Untuk soal nomor satu, RK hanya menggunakan lima langkah strategi. Untuk soal nomor dua, nomor tiga, dan nomor empat RK sama-sama hanya menggunakan empat langkah strategi. Berdasarkan hasil pelaksanaan *pre-test*, maka dapat diketahui bahwa langkah-langkah strategi yang digunakan oleh RK, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal, langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, dan langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban. Sedangkan langkah-langkah strategi yang tidak digunakan oleh RK, yakni langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal.

Pada pelaksanaan implementasi, langkah strategi yang digunakan oleh RK sudah mulai lengkap dan sudah mulai sesuai. Untuk implementasi soal harian kelompok kooperatif mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam, grafik implementasi menunjukkan bahwa RK terus mengalami kemajuan perubahan dalam menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya. Hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperoleh RK dari tiap-tiap pertemuannya. Hanya saja pada pertemuan keenam RK tidak menggunakan tiga langkah strategi, yakni langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, serta langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban. Selanjutnya untuk pertemuan pertama hingga pertemuan kelima RK sudah menggunakan kedelapan langkah strategi secara lengkap. Sedangkan untuk soal harian individual mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam, grafik implementasi menunjukkan bahwa RK terus mengalami kemajuan perubahan dalam menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya. Hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperoleh RK dari tiap-tiap pertemuannya. Hanya saja pada pertemuan kedua, pertemuan keempat, dan pertemuan kelima RK sama-sama tidak menggunakan satu langkah strategi, yakni langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal. Berbeda dari perolehan skor dan penggunaan strategi pada pengerjaan soal harian kelompok kooperatif, maka dapat diketahui bahwa ada penurunan pada RK dalam menggunakan strategi pada soal harian individual. Jika pada pengerjaan soal harian kooperatif khususnya di satu pertemuan, yakni pada pertemuan keenam RK hanya tidak menggunakan tiga langkah strategi, tapi pada pengerjaan soal harian individual khususnya di tiga pertemuan, yakni pertemuan kedua, pertemuan keempat, dan pertemuan kelima RK sama-

sama tidak menggunakan satu langkah strategi secara berturut-turut. Selebihnya untuk pertemuan pertama, pertemuan ketiga, dan pertemuan keenam RK sudah menggunakan kedelapan langkah strategi secara lengkap.

Pada pelaksanaan *post-test*, langkah strategi yang digunakan oleh RK sudah lengkap dan sudah sesuai, hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperolehnya. Berbeda dari pelaksanaan *pre-test* sebelumnya, dimana RK banyak tidak menggunakan langkah strategi dalam mengerjakan setiap butir soal, kini pada pelaksanaan *post-test* untuk soal nomor satu, nomor tiga, dan nomor empat RK menggunakan kedelapan langkah strategi dengan lengkap dan sudah sesuai. Hanya saja pada soal nomor dua, RK hanya menggunakan lima langkah strategi, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal, dan langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal. Adapun langkah-langkah strategi yang tidak digunakan oleh RK, yakni langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, dan langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban.

e. Kemampuan SN

SN adalah seorang peserta didik berjenis kelamin laki-laki kelas III di SDN PM. Berdasarkan hasil asesmen umum dan hasil asesmen khusus, SN terpilih sebagai fokus subjek penelitian dikarenakan kemampuan matematikanya berada pada tingkatan materi kelas III semester 2 dan termasuk pada kategori peserta didik dengan *learning problems*.

Sama seperti keempat subjek sebelumnya bahwa penyebab SN terjaring dan dikategorikan sebagai peserta didik dengan *learning problems* karena ditemukan adanya ketidaksesuaian antara profil kemampuan keterampilan matematika secara umum dengan profil kemampuan matematika secara khusus pada penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah. Ketidaksesuaian di antara kedua profil tersebut menyatakan bahwa SN mengalami *learning problems* karena nilai yang diperolehnya berdasarkan hasil analisis tes asesmen khusus penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika berada di bawah nilai rata-rata kelas, padahal jika melihat hasil analisis tes asesmen umum keterampilan matematika pada profil pertama disebutkan bahwa kemampuan keterampilan matematika secara umumnya berada di tingkatan materi kelas III semester 2 dan hanya sedikit mengalami

hambatan pada aspek matematika tertentu. (Penjelasan lebih lanjut mengenai kondisi aktual, hambatan, dan kebutuhan SN, dapat dilihat pada tabel 4. 3. dan tabel 4. 4.)

1) Pelaksanaan Pre-Test

Tahap pertama sebelum melaksanakan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni SN harus mengikuti dan melakukan *pre-test*. Pemberian *pre-test* kepada SN bertujuan untuk mengetahui kondisi aktual beserta hambatan yang dimilikinya. Selain itu, maksud lain dari pemberian *pre-test* ini adalah untuk melihat perbandingan apakah ada perubahan yang terjadi pada kemampuan SN dalam penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan tertentu (*treatment*) berupa penggunaan strategi pembelajaran CRA-Polya.

Pelaksanaan *pre-test* dilakukan hanya satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 45 menit. Dengan alokasi waktu yang telah ditentukan, maka SN diminta untuk mengerjakan seluruh soal *pre-test* yang dibagikan oleh guru yang merupakan soal yang dikembangkan oleh peneliti dan berisikan empat butir soal penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika berupa soal cerita.

Hasil pelaksanaan *pre-test* menyatakan bahwa SN memperoleh nilai 22,50 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh yakni 100. Jika disesuaikan dan mengacu pada tahapan strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dikembangkan oleh peneliti, maka dalam penyelesaian soal *pre-test* ini SN harus melakukan empat tahapan, yakni (1) tahap pertama menalar soal meliputi langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal; (2) tahap kedua menentukan pola penyelesaian soal dengan langkah membuat pola konsep perhitungan dalam soal; (3) tahap ketiga mengerjakan pola penyelesaian soal meliputi langkah pertama menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan

langkah kedua menuliskan jawaban; dan (4) tahap keempat merefleksi soal dengan langkah mengoreksi soal dengan jawaban. Jika keseluruhan langkah dalam strategi pembelajaran CRA-Polya ini dijumlahkan secara berurutan sesuai dengan tahapannya, maka terdapat delapan langkah strategi untuk mengerjakan 1 buah soal.

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya tersebut, maka dapat diketahui bahwa dari empat butir soal *pre-test* yang diberikan kepada SN berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki SN belum berkembang dengan baik. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan dari tiap-tiap nomor soal.

Untuk soal nomor satu, SN hanya menggunakan tiga langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal, dan langkah ketujuh menuliskan jawaban. Di sini SN menyelesaikan pola konsep perhitungan, namun pola konsep perhitungan dan jawaban yang dihasilkan SN kurang tepat. Selibuhnya SN tidak menggunakan keempat langkah strategi lainnya, oleh karena itu peneliti tidak memberikan penilaian pada langkah-langkah ini, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor satu ini adalah 8,75.

Untuk soal nomor dua, SN hanya menggunakan dua langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal dan langkah ketujuh menuliskan jawaban. Di sini SN menyelesaikan pola konsep perhitungan, namun pola konsep perhitungan dan jawaban yang dihasilkan SN kurang tepat, SN melakukan kesalahan dalam menuliskan pola konsep perhitungan menggunakan operasi hitung, dimana pada soal tersebut SN menggunakan operasi hitung penjumlahan yang seharusnya dihitung menggunakan operasi hitung pengurangan. Selibuhnya SN tidak menggunakan kelima langkah strategi lainnya, oleh karena itu peneliti tidak memberikan penilaian pada langkah ini, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor dua ini adalah 3,75.

Untuk soal nomor tiga sama seperti soal nomor dua, SN hanya menggunakan dua langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal dan langkah ketujuh menuliskan jawaban. Di sini SN menyelesaikan pola konsep perhitungan, namun pola konsep perhitungan dan jawaban yang dihasilkan SN kurang tepat, SN melakukan kesalahan dalam menuliskan pola konsep perhitungan menggunakan operasi hitung, dimana pada soal tersebut SN menggunakan operasi hitung pengurangan yang seharusnya dihitung menggunakan operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan. Selibhnya SN tidak menggunakan kelima langkah strategi lainnya, oleh karena itu peneliti tidak memberikan penilaian pada langkah ini, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor tiga ini adalah 3,75.

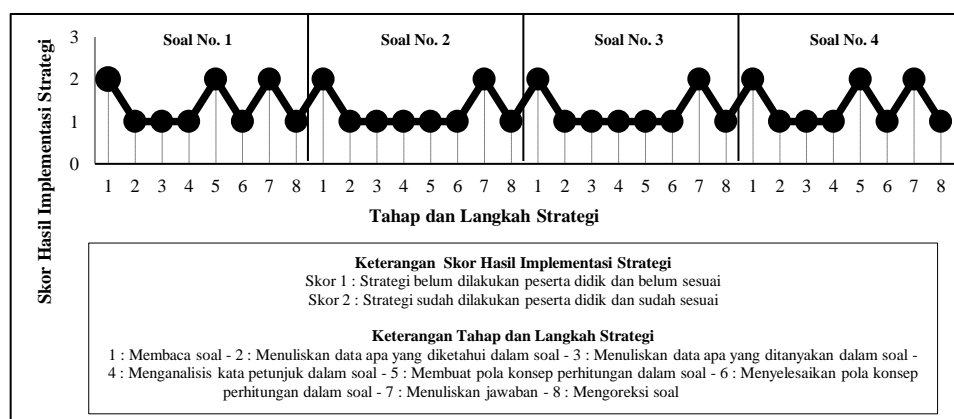
Untuk soal nomor empat sama seperti soal nomor satu, SN hanya menggunakan tiga langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal, dan langkah ketujuh menuliskan jawaban. Di sini SN menyelesaikan pola konsep perhitungan, namun pola konsep perhitungan dan jawaban yang dihasilkan SN kurang tepat, SN melakukan kesalahan dalam menuliskan pola konsep perhitungan menggunakan operasi hitung, dimana pada soal tersebut SN menggunakan operasi hitung pengurangan yang seharusnya dihitung menggunakan operasi hitung campuran pengurangan dan penjumlahan. Selibhnya SN tidak menggunakan keempat langkah strategi lainnya, oleh karena itu peneliti tidak memberikan penilaian pada langkah-langkah ini, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor empat ini adalah 6,25.

Secara singkat hasil pelaksanaan *pre-test* oleh SN akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 67. Hasil Pelaksanaan Pre-Test oleh SN

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi			
Tahap	Langkah	Soal No. 1	Soal No. 2	Soal No. 3	Soal No. 4
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefeksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai

Gambar 4. 45. Hasil Pelaksanaan Pre-Test oleh SN



Tabel 4. 68. Profil Hasil Pelaksanaan Pre-Test oleh SN

Kondisi Aktual	Hambatan	Varian Error	Varian Strategi	Contoh Hasil Kerja
<p>1. SN sudah mampu membaca soal. 2. SN sudah mampu membuat pola konsep perhitungan dalam soal. 3. SN sudah mampu menuliskan jawaban.</p>	<p>1. SN belum mampu menuliskan data apa yang diketahui dalam soal. 2. SN belum mampu menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal. 3. SN belum mampu menganalisis kata petunjuk dalam soal. 4. SN belum mampu menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal. 5. SN belum mampu mengoreksi soal dengan jawaban.</p>	<p>1. Penggunaan langkah strategi : SN tidak menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, SN tidak menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, SN tidak menganalisis kata petunjuk dalam soal secara benar sehingga terdapat kesalahan dalam membuat pola konsep perhitungan dalam soal, serta SN tidak mengoreksi dan menuliskan jawaban secara lengkap.</p>	<p>1. Penyelesaian soal cerita : SN langsung menuliskan bentuk perhitungan menggunakan operasi hitung bersusun ke bawah, baik itu pada operasi hitung penjumlahan maupun operasi hitung pengurangan. 2. Penggunaan operasi hitung : SN sudah memahami nilai tempat sampai dengan ribuan, serta SN sudah memahami konsep penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan serta pengurangan tanpa meminjam sehingga operasi hitung yang dikerjakan menghasilkan jawaban yang benar.</p>	

2) Pelaksanaan Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya

Tahap kedua yang harus dilakukan oleh SN setelah melaksanakan *pre-test*, yakni implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya. Pelaksanaan implementasi strategi ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika melalui penggunaan strategi pembelajaran CRA-Polya yang diajarkan oleh guru. Selain itu, maksud lain dari implementasi strategi ini adalah untuk memberikan perlakuan tertentu (*treatment*) berupa penggunaan strategi pembelajaran CRA-Polya setelah dilakukannya *pre-test* pada tahapan sebelumnya.

Pelaksanaan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya oleh SN dilakukan selama enam kali pertemuan dengan alokasi waktu 1×45 menit tiap pertemuan. Dengan alokasi waktu yang telah ditentukan tiap pertemuannya, maka SN diminta oleh guru untuk mengerjakan 1 buah soal harian kelompok kooperatif dan 1 buah soal harian individual dengan masing-masing soal berisikan satu butir soal penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika berupa soal cerita. Jika dijumlahkan selama enam kali pertemuan pelaksanaan implementasi strategi, SN harus mengerjakan 12 buah soal, yang terdiri dari 6 buah soal harian kelompok kooperatif dan 6 buah soal harian individual.

Adapun soal harian kelompok kooperatif dikerjakan oleh SN secara berkelompok dengan peserta didik lainnya. Satu kelas dibagi ke dalam enam kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 4 sampai 5 orang peserta didik dengan kemampuan yang heterogen agar mereka dapat saling membantu satu sama lain dalam memahami materi dan menggunakan strategi yang diberikan. Sedangkan soal harian individual dikerjakan oleh SN secara individu setelah mengerjakan soal harian kelompok kooperatif.

Berikut ini akan disampaikan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya oleh SN mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam sebagai berikut.

a) Pertemuan Pertama : Implementasi Strategi oleh SN

Hasil implementasi strategi pertemuan pertama menyatakan bahwa SN memperoleh nilai harian kelompok kooperatif sebesar 30 dan nilai harian individual sebesar 100 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh pada soal harian kelompok kooperatif adalah 100 dan soal harian individual adalah 100. Pada implementasi strategi pertemuan pertama ini, nilai yang diperoleh SN belum sesuai dengan salah satu nilai yang seharusnya diperoleh.

Sama seperti pelaksanaan *pre-test* sebelumnya, jika disesuaikan dan mengacu pada tahapan strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dikembangkan oleh peneliti, maka dalam penyelesaian soal harian kelompok kooperatif dan soal harian individual ini SN harus melakukan empat tahapan, yakni (1) tahap pertama menalar soal meliputi langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal; (2) tahap kedua menentukan pola penyelesaian soal dengan langkah membuat pola konsep perhitungan dalam soal; (3) tahap ketiga mengerjakan pola penyelesaian soal meliputi langkah pertama menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan langkah kedua menuliskan jawaban; dan (4) tahap keempat merefleksi soal dengan langkah mengoreksi soal dengan jawaban. Jika keseluruhan langkah dalam strategi pembelajaran CRA-Polya ini dijumlahkan secara berurutan sesuai dengan tahapannya, maka terdapat delapan langkah strategi untuk mengerjakan 1 buah soal.

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya tersebut, maka dapat diketahui bahwa dari satu butir soal harian kelompok kooperatif dan satu butir soal harian individual yang diberikan kepada SN berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki SN mulai berkembang dengan baik. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan SN pada soal harian kelompok kooperatif, yakni di sini SN hanya menggunakan empat langkah strategi

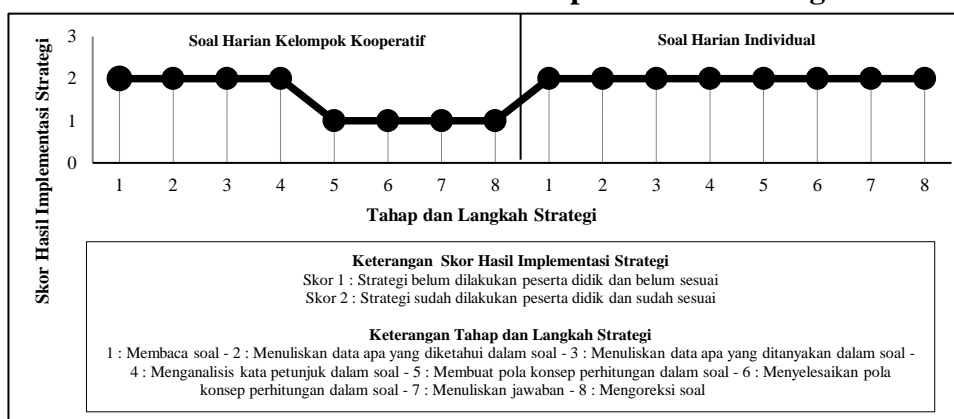
pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal. Di sini sebenarnya SN juga membuat langkah kelima, langkah keenam, langkah ketujuh, dan langkah kedelapan, namun keempat langkah tersebut tidak dituliskan SN secara lengkap khususnya pada langkah membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, SN melakukan kesalahan dalam menuliskan pola konsep perhitungan menggunakan operasi hitung, dimana pada soal tersebut SN menggunakan operasi hitung pengurangan yang seharusnya dihitung menggunakan operasi hitung penjumlahan. Berdasarkan kondisi tersebut, otomatis pada langkah selanjutnya, yakni langkah menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban juga mengalami kekeliruan, oleh karena itu peneliti tidak memberikan penilaian pada keempat langkah ini. Sedangkan pada soal harian individual, SN menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya mulai dari langkah pertama hingga langkah kedelapan yang dituliskannya dengan benar dan lengkap.

Secara singkat hasil pelaksanaan implementasi strategi oleh SN pertemuan pertama akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 69. Pertemuan Pertama : Implementasi Strategi oleh SN

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi	
Tahap	Langkah	Soal Harian Kelompok Kooperatif	Soal Harian Individual
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Belum dilakukan dan belum sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Belum dilakukan dan belum sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan jawaban	Belum dilakukan dan belum sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefeksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Belum dilakukan dan belum sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 46. Pertemuan Pertama : Implementasi Strategi oleh SN



b) Pertemuan Kedua : Implementasi Strategi oleh SN

Hasil implementasi strategi pertemuan kedua menyatakan bahwa SN memperoleh nilai harian kelompok kooperatif sebesar 75 dan nilai harian individual sebesar 100 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh pada soal harian kelompok kooperatif adalah 100 dan soal harian individual adalah 100. Pada implementasi strategi pertemuan kedua ini, nilai yang diperoleh SN belum sesuai dengan salah satu nilai yang seharusnya diperoleh.

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan pada pertemuan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari satu butir soal harian kelompok kooperatif dan satu butir soal harian individual yang diberikan kepada SN berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki SN mengalami peningkatan pada nilai harian kelompok kooperatif yang sebelumnya memperoleh nilai 30 pada pertemuan pertama. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan SN pada soal harian kelompok kooperatif, yakni di sini SN sudah menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, namun pada langkah keenam, langkah ketujuh, dan langkah kedelapan tersebut tidak dituliskan SN secara lengkap khususnya pada langkah menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal sehingga jawaban yang dihasilkan kurang tepat. Sedangkan pada soal harian individual, SN menggunakan delapan langkah

strategi pembelajaran CRA-Polya mulai dari langkah pertama hingga langkah kedelapan yang dituliskannya dengan benar dan lengkap.

Secara singkat hasil pelaksanaan implementasi strategi oleh SN pertemuan kedua akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 70. Pertemuan Kedua : Implementasi Strategi oleh SN

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi	
Tahap	Langkah	Soal Harian Kelompok Kooperatif	Soal Harian Individual
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefleksikan soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 47. Pertemuan Kedua : Implementasi Strategi oleh SN



c) Pertemuan Ketiga : Implementasi Strategi oleh SN

Hasil implementasi strategi pertemuan ketiga menyatakan bahwa SN memperoleh nilai harian kelompok kooperatif sebesar 100 dan nilai harian individual sebesar 100 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh pada soal harian kelompok kooperatif adalah 100 dan soal harian individual adalah 100. Pada implementasi strategi pertemuan ketiga ini, nilai yang diperoleh SN sudah sesuai dengan kedua nilai yang seharusnya diperoleh.

Dea Novitasari, 2017

PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN CRA-POLYA PADA PESERTA DIDIK LEARNING PROBLEMS DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

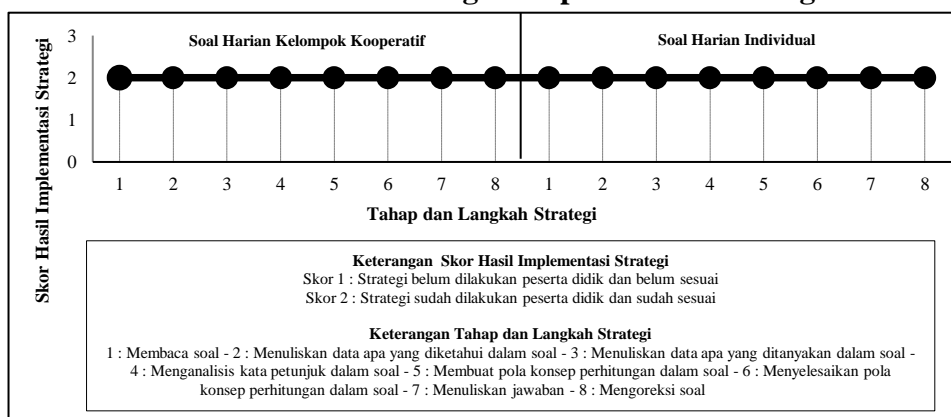
Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan pada pertemuan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari satu butir soal harian kelompok kooperatif dan satu butir soal harian individual yang diberikan kepada SN berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki SN mengalami peningkatan pada nilai harian kelompok kooperatif yang sebelumnya memperoleh nilai 75 pada pertemuan kedua. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan, yakni SN menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya pada kedua jenis soal tersebut yang dituliskannya dengan benar dan lengkap.

Secara singkat hasil pelaksanaan implementasi strategi oleh SN pertemuan ketiga akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 71. Pertemuan Ketiga : Implementasi Strategi oleh SN

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi	
Tahap	Langkah	Soal Harian Kelompok Kooperatif	Soal Harian Individual
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 48. Pertemuan Ketiga : Implementasi Strategi oleh SN



Dea Novitasari, 2017

PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN CRA-POLYA PADA PESERTA DIDIK LEARNING PROBLEMS DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

d) Pertemuan Keempat : Implementasi Strategi oleh SN

Hasil implementasi strategi pertemuan keempat menyatakan bahwa SN memperoleh nilai harian kelompok kooperatif sebesar 100 dan nilai harian individual sebesar 77,50 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh pada soal harian kelompok kooperatif adalah 100 dan soal harian individual adalah 100. Pada implementasi strategi pertemuan keempat ini, nilai yang diperoleh SN belum sesuai dengan salah satu nilai yang seharusnya diperoleh.

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan pada pertemuan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari satu butir soal harian kelompok kooperatif dan satu butir soal harian individual yang diberikan kepada SN berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki SN mengalami penurunan pada nilai harian individual yang sebelumnya memperoleh nilai 100 pada pertemuan ketiga. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan SN pada soal harian kelompok kooperatif, yakni SN menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang dituliskannya dengan benar dan lengkap.

Sedangkan pada soal harian individual, di sini SN sudah menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, namun pada langkah keenam, langkah ketujuh, dan langkah kedelapan tersebut tidak dituliskan SN secara lengkap khususnya pada langkah menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal sehingga jawaban yang dihasilkan kurang tepat.

Secara singkat hasil pelaksanaan implementasi strategi oleh SN pertemuan keempat akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 72. Pertemuan Keempat : Implementasi Strategi oleh SN

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi	
Tahap	Langkah	Soal Harian Kelompok Kooperatif	Soal Harian Individual
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 49. Pertemuan Keempat : Implementasi Strategi oleh SN**e) Pertemuan Kelima : Implementasi Strategi oleh SN**

Hasil implementasi strategi pertemuan kelima menyatakan bahwa SN memperoleh nilai harian kelompok kooperatif sebesar 30 dan nilai harian individual sebesar 76,06 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh pada soal harian kelompok kooperatif adalah 100 dan soal harian individual adalah 100. Pada implementasi strategi pertemuan kelima ini, nilai yang diperoleh SN belum sesuai dengan kedua nilai yang seharusnya diperoleh.

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan pada pertemuan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari satu butir soal

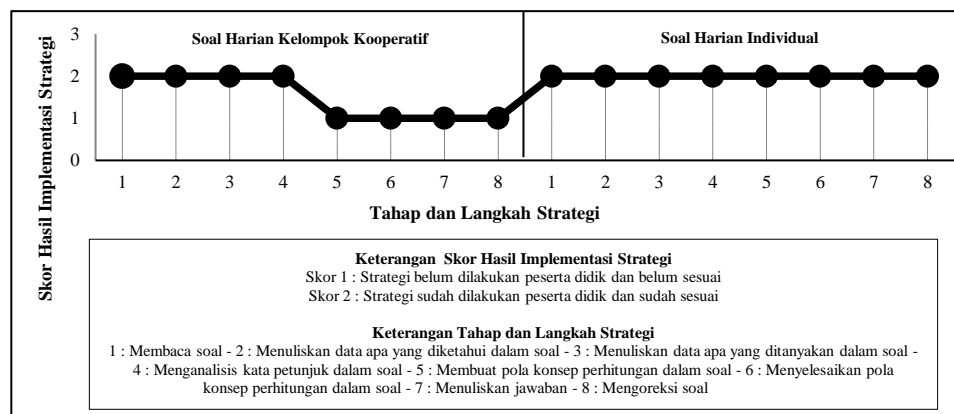
harian kelompok kooperatif dan satu butir soal harian individual yang diberikan kepada SN berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki SN mengalami penurunan dari pertemuan keempat sebelumnya yang memperoleh nilai harian kelompok kooperatif sebesar 100 dan nilai harian individual sebesar 77,50. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan SN pada soal harian kelompok kooperatif, di sini SN hanya menggunakan empat langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal. Di sini sebenarnya SN juga membuat langkah kelima, langkah keenam, langkah ketujuh, dan langkah kedelapan, namun keempat langkah tersebut tidak dituliskan SN secara lengkap khususnya pada langkah membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, SN melakukan kesalahan dalam menuliskan pola konsep perhitungan menggunakan operasi hitung, dimana pada soal tersebut SN hanya menggunakan operasi hitung pengurangan yang seharusnya dihitung menggunakan operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan. Berdasarkan kondisi tersebut, otomatis pada langkah selanjutnya, yakni langkah menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban juga mengalami kekeliruan, oleh karena itu peneliti tidak memberikan penilaian pada keempat langkah ini.

Sedangkan pada soal harian individual, di sini SN sudah menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, namun pada langkah keenam, langkah ketujuh, dan langkah kedelapan tersebut tidak dituliskan SN secara lengkap khususnya pada langkah menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal sehingga jawaban yang dihasilkan kurang tepat.

Secara singkat hasil pelaksanaan implementasi strategi oleh SN pertemuan kelima akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 73. Pertemuan Kelima : Implementasi Strategi oleh SN

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi	
Tahap	Langkah	Soal Harian Kelompok Kooperatif	Soal Harian Individual
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Belum dilakukan dan belum sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Belum dilakukan dan belum sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan jawaban	Belum dilakukan dan belum sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Belum dilakukan dan belum sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 50. Pertemuan Kelima : Implementasi Strategi oleh SN

f) Pertemuan Keenam : Implementasi Strategi oleh SN

Hasil implementasi strategi pertemuan keenam menyatakan bahwa SN tidak dapat mengikuti dan mengerjakan soal harian kelompok kooperatif dikarenakan pada saat itu ia datang terlambat ke sekolah, sehingga SN hanya memperoleh nilai harian individual sebesar 65 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh pada soal harian individual adalah 100. Pada implementasi strategi pertemuan keenam ini, nilai yang diperoleh SN belum sesuai dengan nilai yang seharusnya diperoleh.

Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan pada pertemuan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari satu butir soal

harian individual yang diberikan kepada SN berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki SN mengalami penurunan dari pertemuan kelima sebelumnya yang memperoleh nilai harian individual sebesar 76,06. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan SN pada soal harian individual, di sini SN sudah menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, namun pada langkah keenam, langkah ketujuh, dan langkah kedelapan tersebut tidak dituliskan SN secara lengkap khususnya pada langkah menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal sehingga jawaban yang dihasilkan kurang tepat.

Secara singkat hasil pelaksanaan implementasi strategi oleh SN pertemuan keenam akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 74. Pertemuan Keenam : Implementasi Strategi oleh SN

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi	
Tahap	Langkah	Soal Harian Kelompok Kooperatif	Soal Harian Individual
Tahap menalar soal	Membaca soal	-	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	-	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	-	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	-	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	-	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	-	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan jawaban	-	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefleksikan soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	-	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 51. Pertemuan Keenam : Implementasi Strategi oleh SN



Dea Novi

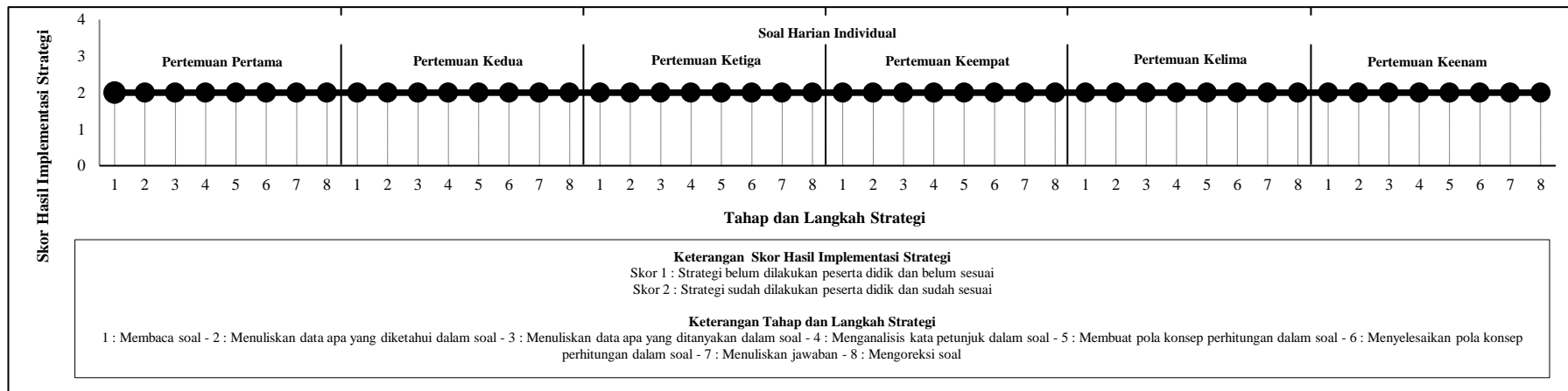
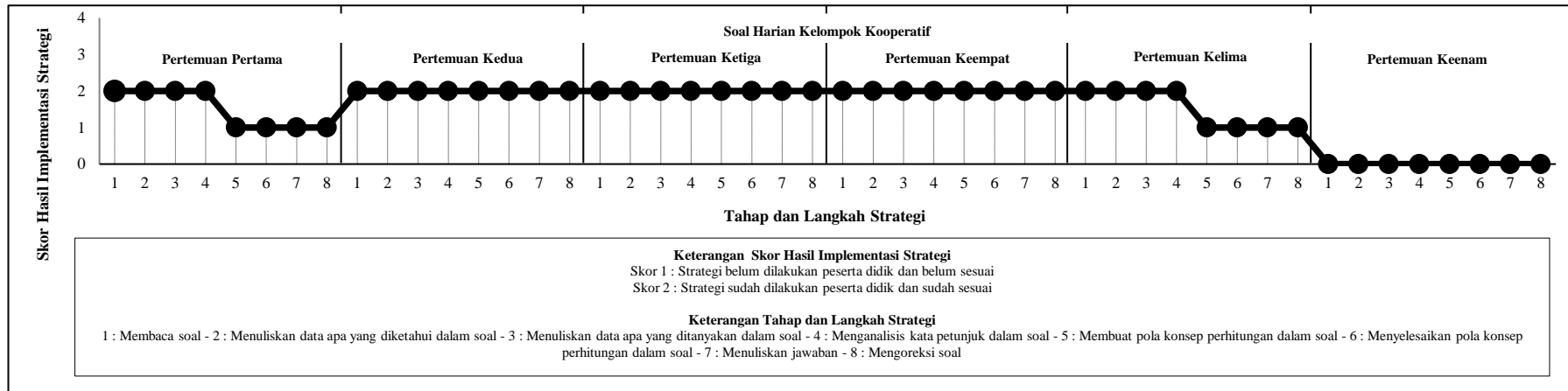
PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN CRA-POLYA PADA PESERTA DIDIK LEARNING PROBLEMS DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 4. 75. Profil Hasil Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya oleh SN

Kondisi Aktual	Hambatan	Varian Error	Varian Strategi	Contoh Hasil Kerja
<p>1. SN sudah mampu membaca soal.</p> <p>2. SN sudah mampu menuliskan data apa yang diketahui dalam soal.</p> <p>3. SN sudah mampu menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal.</p> <p>4. SN sudah mampu menganalisis kata petunjuk dalam soal.</p> <p>5. SN sudah mampu membuat pola konsep perhitungan dalam soal.</p> <p>6. SN sudah mampu menuliskan jawaban.</p>	<p>1. SN belum mampu menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal.</p> <p>2. SN belum mampu mengoreksi soal dengan jawaban.</p>	<p>1. Penggunaan operasi hitung : SN terkadang masih keliru dalam menyelesaikan pola konsep perhitungan khususnya dalam menuliskan hasil perhitungan berupa jawaban angka yang akan dituliskan berdasarkan hasil dari operasi hitung pengurangan.</p>	<p>1. Penyelesaian soal cerita : SN sudah menggunakan kedelapan langkah strategi dengan sesuai walaupun ada tiga langkah strategi yang terkadang masih keliru dalam penggunaannya. Kekeliruan ini lebih kepada teknik operasional dalam menyelesaikan pola konsep perhitungan.</p> <p>2. Penggunaan operasi hitung : SN sudah memahami nilai tempat sampai dengan ribuan, serta SN sudah memahami konsep penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan serta pengurangan tanpa meminjam dan dengan meminjam dengan cara bersusun ke bawah, sehingga operasi hitung yang dikerjakan menghasilkan jawaban yang benar.</p>	<p>The image shows a student's handwritten work on a math problem. The text is in Indonesian. It includes the name 'SN', a problem statement about a family's income and expenses, and a calculation: $1.000 - 151.300 = 800$. The student has written '1.000' and '151.300' with lines underneath, and '800' as the result.</p>

Gambar 4. 52. Rangkuman Hasil Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya oleh SN



Tabel 4. 76. Deskripsi Rangkuman Grafik Hasil Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya oleh SN

Berdasarkan rangkuman grafik hasil implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya oleh SN tersebut, maka dapat diketahui bahwa implementasi pada soal harian kelompok kooperatif mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam, grafik implementasi menunjukkan bahwa SN terus mengalami kemajuan perubahan dalam menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya. Hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperoleh SN dari tiap-tiap pertemuannya. Hanya saja pada pertemuan pertama dan pertemuan kelima SN sama-sama tidak menggunakan empat langkah strategi, yakni langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal, langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, serta langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban. Selibuhnya untuk pertemuan kedua, pertemuan ketiga, pertemuan keempat, dan pertemuan keenam SN sudah menggunakan kedelapan langkah strategi secara lengkap.

Sedangkan untuk soal harian individual mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam, grafik implementasi menunjukkan bahwa SN terus mengalami kemajuan perubahan dalam menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya. Hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperoleh SN dari tiap-tiap pertemuannya. Mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam SN sudah menggunakan kedelapan langkah strategi secara lengkap. Sedikit berbeda dari perolehan skor dan penggunaan strategi pada pengerjaan soal harian kelompok kooperatif, maka dapat diketahui bahwa ada peningkatan pada SN dalam menggunakan strategi pada soal harian individual. Jika pada pengerjaan soal harian kooperatif khususnya pada pertemuan pertama dan pertemuan kelima SN tidak menggunakan empat langkah strategi, tapi pada pengerjaan soal harian individual SN sudah menggunakan kedelapan langkah strategi secara lengkap, walaupun dalam penggunaannya masih ada beberapa langkah strategi yang masih kurang tepat khususnya dalam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal.

3) Pelaksanaan Post-Test

Tahap ketiga setelah melaksanakan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni SN harus mengikuti dan melakukan *post-test*. Pemberian *post-test* kepada SN bertujuan untuk melihat perbandingan apakah ada perubahan yang terjadi pada kemampuan SN dalam penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika sesudah diberikannya perlakuan tertentu (*treatment*) berupa penggunaan strategi pembelajaran CRA-Polya.

Pelaksanaan *post-test* dilakukan hanya satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 45 menit. Dengan alokasi waktu yang telah ditentukan,

maka SN diminta untuk mengerjakan seluruh soal *post-test* yang dibagikan oleh guru yang merupakan jenis soal yang sama dengan jenis soal *pre-test* tahap pertama sebelumnya yang dikembangkan oleh peneliti dan berisikan empat butir soal penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika berupa soal cerita.

Hasil pelaksanaan *post-test* menyatakan bahwa SN memperoleh nilai 51,87 dimana nilai terbaik yang seharusnya diperoleh yakni 100. Berdasarkan acuan ketentuan tahapan dan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dijelaskan seperti pada pelaksanaan *pre-test* dan pelaksanaan implementasi sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa dari empat butir soal *post-test* yang diberikan kepada SN berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah yang dimiliki SN mengalami peningkatan dari nilai *pre-test* yang sebelumnya memperoleh nilai 22,50 kini pada saat *post-test* memperoleh nilai 51,87. Hal ini bisa dilihat berdasarkan jawaban yang dihasilkan dari tiap-tiap nomor soal.

Untuk soal nomor satu, SN menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya mulai dari langkah pertama hingga langkah kedelapan yang dituliskannya dengan benar dan lengkap, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor satu ini adalah 25.

Untuk soal nomor dua, di sini SN hanya menggunakan empat langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal. Di sini sebenarnya SN juga membuat langkah kelima, langkah keenam, langkah ketujuh, dan langkah kedelapan, namun keempat langkah tersebut tidak dituliskan SN secara lengkap khususnya pada langkah membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, SN melakukan kesalahan dalam menuliskan pola konsep perhitungan menggunakan operasi hitung, dimana pada soal tersebut SN menggunakan operasi hitung penjumlahan yang seharusnya dihitung menggunakan operasi hitung

pengurangan. Berdasarkan kondisi tersebut, otomatis pada langkah selanjutnya, yakni langkah menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban juga mengalami kekeliruan, oleh karena itu peneliti tidak memberikan penilaian pada keempat langkah ini, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor dua ini adalah 7,5.

Untuk soal nomor tiga sama seperti soal nomor dua, di sini SN hanya menggunakan empat langkah strategi pembelajaran CRA-Polya, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal. Di sini sebenarnya SN juga membuat langkah kelima, langkah keenam, langkah ketujuh, dan langkah kedelapan, namun keempat langkah tersebut tidak dituliskan SN secara lengkap khususnya pada langkah membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, SN melakukan kesalahan dalam menuliskan pola konsep perhitungan menggunakan operasi hitung, dimana pada soal tersebut SN menggunakan operasi hitung pengurangan yang seharusnya dihitung menggunakan operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan. Berdasarkan kondisi tersebut, otomatis pada langkah selanjutnya, yakni langkah menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban juga mengalami kekeliruan, oleh karena itu peneliti tidak memberikan penilaian pada keempat langkah ini, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor tiga ini adalah 7,5.

Untuk soal nomor empat, SN menggunakan delapan langkah strategi pembelajaran CRA-Polya mulai dari langkah pertama hingga langkah kedelapan, namun pada langkah kedua, langkah ketiga, langkah kelima, langkah keenam, langkah ketujuh, dan langkah kedelapan tidak dituliskan SN secara lengkap. Pada langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, SN hanya menuliskan dua data yang diketahui padahal di dalam soal tersebut terdapat tiga data diketahui yang harus dituliskan. Sedangkan pada langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, SN tidak menuliskan sama sekali data apa saja

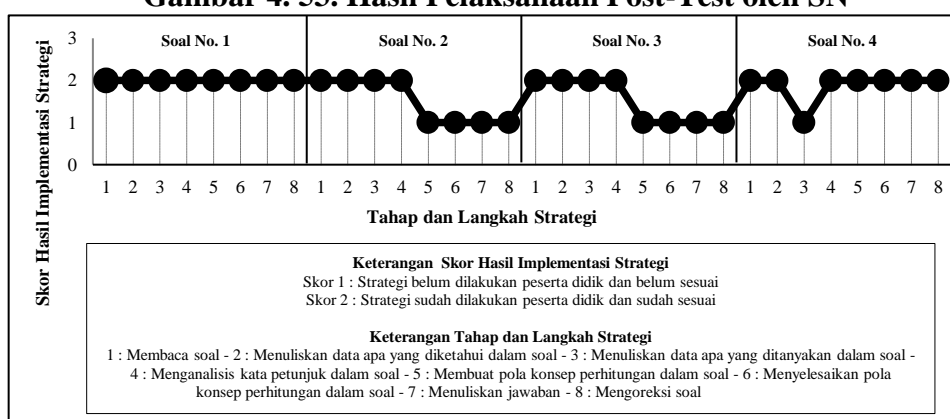
yang ditanyakan. Selanjutnya pada langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal dan langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, SN hanya menuliskan dua data bilangan saja dalam membuat dan menyelesaikan pola konsep perhitungan, padahal soal ini terdiri dari tiga data bilangan yang harus dihitung melalui operasi hitung campuran pengurangan dan penjumlahan, walaupun begitu setidaknya pola konsep perhitungan dan jawaban yang dihasilkan SN sudah hampir benar meskipun tidak lengkap, sehingga total nilai yang diperoleh pada soal nomor empat ini adalah 11,87.

Secara singkat hasil pelaksanaan *post-test* oleh SN akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 77. Hasil Pelaksanaan Post-Test oleh SN

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi			
Tahap	Langkah	Soal No. 1	Soal No. 2	Soal No. 3	Soal No. 4
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Belum dilakukan dan belum sesuai	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 53. Hasil Pelaksanaan Post-Test oleh SN



Tabel 4. 78. Profil Hasil Pelaksanaan Post-Test oleh SN

Kondisi Aktual	Hambatan	Varian Error	Varian Strategi	Contoh Hasil Kerja
<p>1. SN sudah mampu membaca soal.</p> <p>2. SN sudah mampu menuliskan data apa yang diketahui dalam soal.</p> <p>3. SN sudah mampu menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal.</p> <p>4. SN sudah mampu menganalisis kata petunjuk dalam soal.</p> <p>5. SN sudah mampu membuat pola konsep perhitungan dalam soal.</p> <p>6. SN sudah mampu menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal.</p> <p>7. SN sudah mampu menuliskan jawaban.</p> <p>8. SN sudah mampu mengoreksi soal dengan jawaban.</p>	<p>1. SN terkadang masih kurang teliti dalam membuat pola konsep perhitungan soal secara lengkap sehingga hal ini menyebabkan ia keliru dalam menuliskan jawaban dan mengoreksi soal dengan jawaban.</p>	<p>1. Penggunaan operasi hitung : SN terkadang masih keliru dalam menyelesaikan pola konsep perhitungan khususnya dalam menuliskan hasil perhitungan berupa jawaban angka yang akan dituliskan berdasarkan hasil dari operasi hitung pengurangan.</p>	<p>1. Penyelesaian soal cerita : SN sudah menggunakan kedelapan langkah strategi dengan sesuai walaupun ada tiga langkah strategi yang terkadang masih keliru dalam penggunaannya. Kekeliruan ini lebih kepada teknik operasional dalam menyelesaikan pola konsep perhitungan.</p> <p>2. Penggunaan operasi hitung : SN sudah memahami nilai tempat sampai dengan ribuan, serta SN sudah memahami konsep penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan serta pengurangan tanpa meminjam dan dengan meminjam dengan cara bersusun ke bawah, sehingga operasi hitung yang dikerjakan menghasilkan jawaban yang benar.</p>	

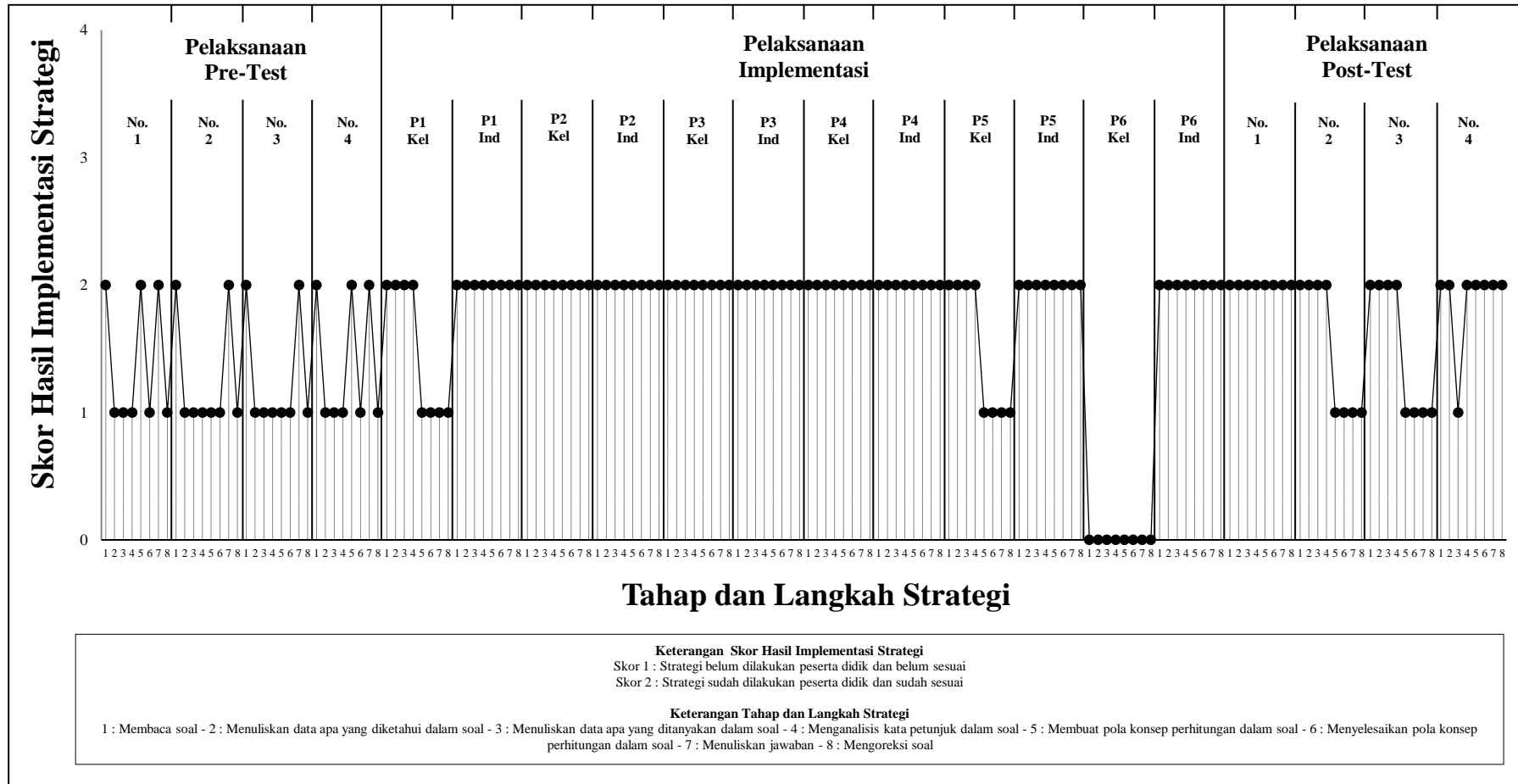
4) Efektivitas Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya

Tahap terakhir berdasarkan hasil dari pelaksanaan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang diterapkan oleh guru adalah peneliti melakukan uji efektivitas implementasi strategi pada seluruh peserta didik berjumlah 32 orang berdasarkan nilai *pre-test* dan nilai *post-test* yang mereka peroleh melalui perhitungan uji Wilcoxon dengan *one group pre-test – post-test design*.

Hasil perhitungan uji efektivitas implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya melalui uji Wilcoxon, maka diperoleh dari Z_{tabel} nilai untuk taraf signifikansi sebesar 5% adalah 1,645 dan nilai Z_{hitung} adalah -3,03 dengan kriteria pengujian $Z_{\text{hitung}} (-3,03) < Z_{\text{tabel}} (1,645)$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti bahwa strategi pembelajaran CRA-Polya dapat meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika peserta didik dengan *learning problems* di Sekolah Dasar.

Selain itu untuk membuktikan kembali bahwa strategi pembelajaran CRA-Polya ini memang dapat meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika khususnya pada SN, yakni peneliti membandingkan perubahan yang terjadi pada kemampuan SN dalam penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan tertentu (*treatment*) berupa penggunaan strategi pembelajaran CRA-Polya melalui perolehan nilai *pre-test*, yakni 22,50 sedangkan perolehan nilai *post-test*, yakni 51,87. Berdasarkan kondisi tersebut, maka terjadi peningkatan yang signifikan dari perolehan kedua nilai tersebut dan hal ini dapat dijadikan bukti bahwa strategi pembelajaran CRA-Polya dapat meningkatkan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika SN. Untuk penjelasan lebih lanjut terkait hasil perhitungan uji Wilcoxon dan perolehan nilai seluruh peserta didik termasuk SN mulai dari *pre-test*, implementasi strategi, hingga *post-test* akan dijelaskan pada Bab Lampiran. (dalam Lampiran 12, hlm. 398-401 dan Lampiran 13, hlm 402-403)

Gambar 4. 54. Rangkuman Hasil Efektivitas Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya oleh SN



Tabel 4. 79. Deskripsi Rangkuman Grafik Hasil Efektivitas Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya oleh SN

Berdasarkan rangkuman grafik hasil efektivitas implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya oleh SN tersebut, maka dapat diketahui bahwa efektivitas implementasi mulai dari pelaksanaan *pre-test*, pelaksanaan implementasi, hingga pelaksanaan *post-test* menunjukkan bahwa SN terus mengalami kemajuan perubahan dalam menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya. Hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperoleh SN dari tiap-tiap pertemuannya.

Pada pelaksanaan *pre-test*, langkah strategi yang digunakan oleh SN masih belum lengkap dan belum sesuai, hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperolehnya. Untuk soal nomor satu dan nomor empat, SN sama-sama hanya menggunakan tiga langkah strategi. Untuk soal nomor dua dan nomor tiga, SN sama-sama hanya menggunakan dua langkah strategi. Berdasarkan hasil pelaksanaan *pre-test*, maka dapat diketahui bahwa langkah-langkah strategi yang digunakan oleh SN, yakni langkah pertama membaca soal dan langkah ketujuh menuliskan jawaban. Sedangkan langkah-langkah strategi yang tidak digunakan oleh SN, yakni langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal, langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal, langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, dan langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban.

Pada pelaksanaan implementasi, langkah strategi yang digunakan oleh SN sudah mulai lengkap dan sudah mulai sesuai. Untuk implementasi soal harian kelompok kooperatif mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam, grafik implementasi menunjukkan bahwa SN terus mengalami kemajuan perubahan dalam menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya. Hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperoleh SN dari tiap-tiap pertemuannya. Hanya saja pada pertemuan pertama dan pertemuan kelima SN sama-sama tidak menggunakan empat langkah strategi, yakni langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal, langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, serta langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban. Selebihnya untuk pertemuan kedua, pertemuan ketiga, pertemuan keempat, dan pertemuan keenam SN sudah menggunakan kedelapan langkah strategi secara lengkap. Sedangkan untuk soal harian individual mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam, grafik implementasi menunjukkan bahwa SN terus mengalami kemajuan perubahan dalam menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya. Hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperoleh SN dari tiap-tiap pertemuannya. Mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam SN sudah menggunakan kedelapan langkah strategi secara lengkap. Sedikit berbeda dari perolehan skor dan penggunaan strategi pada pengerjaan soal harian kelompok kooperatif, maka dapat diketahui bahwa ada peningkatan pada SN dalam menggunakan strategi pada soal harian individual. Jika pada pengerjaan soal harian kooperatif khususnya pada pertemuan pertama dan pertemuan kelima SN tidak menggunakan empat langkah strategi, tapi pada pengerjaan soal harian individual SN sudah menggunakan kedelapan langkah strategi secara lengkap, walaupun dalam penggunaannya masih ada beberapa langkah strategi yang masih kurang tepat khususnya dalam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal.

Pada pelaksanaan *post-test*, langkah strategi yang digunakan oleh SN sudah lengkap dan sudah sesuai, hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperolehnya. Berbeda dari pelaksanaan *pre-test* sebelumnya, dimana SN banyak tidak menggunakan langkah strategi dalam mengerjakan setiap butir soal, kini pada pelaksanaan *post-test* untuk soal nomor satu SN menggunakan kedelapan langkah strategi dengan lengkap dan sudah sesuai. Hanya saja pada soal nomor dua dan nomor tiga, SN hanya menggunakan empat langkah strategi, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal. Untuk soal nomor empat, SN hanya menggunakan tujuh langkah strategi. Adapun langkah-langkah strategi yang tidak digunakan oleh SN, yakni langkah kelima membuat pola konsep perhitungan dalam soal, langkah keenam menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal, langkah ketujuh menuliskan jawaban, dan langkah kedelapan mengoreksi soal dengan jawaban. Untuk langkah-langkah strategi yang digunakan oleh SN, yakni langkah pertama membaca soal, langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal.

2. Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya yang Diterapkan oleh Guru terhadap Peserta Didik

Pelaksanaan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang diterapkan oleh guru melibatkan seluruh peserta didik, baik itu pada peserta didik dengan atau bukan *learning problems* karena dilakukan dalam *setting* kelas reguler. Berdasarkan konstruk *draft* akhir perumusan strategi pembelajaran CRA-Polya, peneliti membuat langkah-langkah penggunaan strategi dari setiap tahapan yang kemudian dikembangkan ke dalam bentuk prosedur implementasi mulai dari tahap rencana pembelajaran, implementasi pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran. Selain itu, di sini peneliti juga menyiapkan silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran khusus yang di dalamnya terdapat materi dan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berisi soal-soal pemecahan masalah harian yang dapat diajarkan oleh guru melalui penggunaan strategi pembelajaran CRA-Polya beserta soal-soal pemecahan masalah harian kooperatif dan individual yang harus dikerjakan peserta didik dalam rangka meningkatkan kemampuannya dalam penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika pada soal cerita setelah sebelumnya diajarkan oleh guru tentang penggunaan strategi tersebut dalam mengerjakan soal yang diberikan.

Implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang diterapkan oleh guru ini dilakukan melalui tujuh tahapan, yakni pemberian soal *pre-test* kepada seluruh peserta didik, sosialisasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang dilakukan oleh peneliti pada guru, pemodelan cara implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang dilakukan oleh peneliti pada guru, pelaksanaan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya oleh guru pada peserta didik, diskusi terkait hasil implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang dilakukan oleh peneliti dan guru, pemberian soal *post-test* kepada seluruh peserta didik, dan uji efektivitas melalui perhitungan uji Wilcoxon untuk melihat ada tidaknya peningkatan kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika pada peserta didik.

Berikut ini penjelasan lebih lanjut terkait tujuh tahapan pelaksanaan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang diterapkan oleh guru dengan melibatkan seluruh peserta didik sebagai berikut.

a. Pemberian Soal *Pre-Test* Kepada Seluruh Peserta Didik

Tahap pertama pada pelaksanaan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang diterapkan oleh guru adalah pemberian soal *pre-test* kepada seluruh peserta didik. Soal *pre-test* yang diberikan oleh guru ini merupakan soal yang dikembangkan oleh peneliti berisikan empat butir soal penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika berupa soal cerita.

Pada tahap ini, awalnya guru menginformasikan maksud *pre-test* yang akan dilakukan kepada seluruh peserta didik. Kemudian setelah itu guru memberikan soal *pre-test* kepada seluruh peserta didik, sedangkan peserta didik diminta untuk menyiapkan alat tulis sebelum memulai *pre-test*. Selama proses pengerjaan dan penyelesaian soal *pre-test* yang dikerjakan oleh peserta didik, guru dan peneliti mengamati cara peserta didik dalam mengerjakan soal *pre-test* yang sedang dikerjakan. Setelah soal *pre-test* selesai dikerjakan oleh peserta didik, maka di akhir kegiatan pelaksanaan *pre-test* guru melakukan tanya jawab terhadap peserta didik mengenai materi soal *pre-test* yang telah dipelajari, tak hanya itu guru juga mendorong keberanian peserta didik dalam menjawab pertanyaan dan memberikan klarifikasi tentang benar atau salahnya atas jawaban yang diberikan peserta didik, serta guru melakukan evaluasi tentang materi soal *pre-test* yang telah dipahami atau kesulitan yang dihadapi peserta didik. Kemudian di akhir rangkaian kegiatan pemberian soal *pre-test* ini, guru dan peneliti memberikan penilaian serta menganalisis hasil soal *pre-test* yang telah dikerjakan oleh peserta didik.

b. Sosialisasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya yang Dilakukan oleh Peneliti Pada Guru

Tahap kedua pada pelaksanaan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya adalah sosialisasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang dilakukan oleh peneliti pada guru. Tujuan dilakukannya sosialisasi oleh peneliti ini adalah untuk mengenalkan dan memberikan pengetahuan pada guru tentang strategi pembelajaran CRA-Polya yang dapat digunakan guru untuk mengajarkan pemecahan masalah pada peserta didiknya.

Kegiatan sosialisasi ini awalnya dilakukan peneliti dengan memberikan pengetahuan pada guru bahwa terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara mengajar memecahkan masalah dengan strategi pembelajaran pemecahan masalah. Mengajar memecahkan masalah merupakan kegiatan yang dilakukan guru hanya sebatas dalam menyampaikan atau mentransfer pengetahuan tentang bagaimana peserta didik memecahkan suatu persoalan khususnya soal-soal matematika, sedangkan strategi pemecahan masalah merupakan teknik atau cara yang dapat digunakan guru untuk membantu peserta didik agar memahami dan menguasai materi pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi-strategi yang sesuai. Jadi di sini guru diharapkan agar dapat membedakan secara spesifik antara mengajar memecahkan masalah dengan pemberian strategi pemecahan masalah, karena berdasarkan hasil asesmen sebelumnya diketahui bahwa guru hanya sebatas mengajarkan cara memecahkan masalah pada peserta didiknya tanpa memberikan strategi khusus yang dapat digunakan oleh peserta didik dalam mengerjakan soal cerita yang diberikan.

Setelah memberikan pengetahuan dasar tentang perbedaan konsep antara mengajar memecahkan masalah dengan pemberian strategi pemecahan masalah, langkah selanjutnya peneliti mengenalkan apa itu strategi pembelajaran CRA-Polya mulai dari bagaimana strategi CRA dan strategi Polya dikembangkan lalu dikombinasi, dilanjutkan dengan mengenalkan langkah demi langkah dari tiap-tiap tahapan hasil pengembangan strategi, hingga pengenalan dan penjelasan sampai pada

prosedur implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya mulai dari tahap rencana pembelajaran, implementasi pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran, beserta silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) khusus yang disusun oleh peneliti yang dapat dipelajari oleh guru agar ke depannya dapat dijadikan sebagai rujukan dalam menyiapkan materi khusus pemecahan masalah terhadap soal cerita.

Sosialisasi strategi pembelajaran CRA-Polya ini dilakukan peneliti hingga guru memahami apa itu strategi pembelajaran CRA-Polya, bagaimana langkah-langkah dalam setiap tahapan strategi, hingga bagaimana prosedur pelaksanaannya agar dapat diimplementasikan di dalam *setting* kelas reguler.

c. Pemodelan Cara Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya yang Dilakukan oleh Peneliti Pada Guru

Tahap ketiga pada pelaksanaan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya adalah pemodelan cara implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang dilakukan oleh peneliti pada guru. Tujuan dilakukannya pemodelan cara implementasi strategi oleh peneliti ini adalah agar guru secara konkret dapat lebih memahami bagaimana cara penggunaan dan pengajaran strategi pada peserta didiknya.

Pemodelan cara penggunaan strategi pembelajaran CRA-Polya dilakukan peneliti pada saat kegiatan pembelajaran matematika berlangsung. Pemodelan cara penggunaan strategi diawali dengan kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, hingga kegiatan penutup. Kegiatan pendahuluan dilakukan peneliti dengan melakukan apersepsi, yaitu mengulang kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya dan menginformasikan materi yang akan dipelajari tentang penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika terhadap soal cerita. Kemudian untuk kegiatan inti dilakukan melalui kegiatan eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi. Eksplorasi dilakukan dengan penjelasan peneliti tentang cara perhitungan menggunakan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan dengan menuliskan contoh soal operasi hitung dan soal cerita

di papan tulis, sedangkan peserta didik diingatkan kembali tentang cara perhitungan menggunakan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan, serta mereka diminta untuk mengerjakan dan menjawab contoh soal operasi hitung yang dituliskan peneliti di papan tulis. Elaborasi dilakukan dengan pemodelan oleh peneliti pada peserta didik terkait cara menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya dalam mengerjakan soal cerita tentang kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika, sedangkan peserta didik diminta untuk menyimak penjelasan dan informasi yang diberikan oleh peneliti. Konfirmasi dilakukan dengan melakukan tanya jawab antara peneliti dengan peserta didik mengenai materi yang telah dipelajari. Selanjutnya untuk kegiatan penutup diakhiri dengan menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari.

Pada saat pemodelan berlangsung, guru hanya mengamati bagaimana cara peneliti dalam mengajarkan penggunaan strategi ini kepada seluruh peserta didik. Selain itu, guru juga dipersilahkan bertanya dan memberikan masukan kepada peneliti pada saat pemodelan berlangsung apabila ada hal-hal yang kurang dipahami dan kurang jelas.

d. Pelaksanaan Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya oleh Guru Pada Peserta Didik

Tahap keempat adalah pelaksanaan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya oleh guru pada peserta didik. Pelaksanaan implementasi strategi ini dilakukan selama enam kali pertemuan dengan alokasi waktu 1×45 menit tiap pertemuan.

Sebelum menjelaskan dan melaporkan bagaimana implementasi strategi yang diterapkan oleh guru, di sini peneliti akan mengulas kembali bahwa implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya itu dibagi ke dalam empat tahapan. Pertama, tahap menalar soal dimulai dengan langkah-langkah membaca soal, setelah itu dilanjutkan dengan menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan menganalisis kata petunjuk dalam soal. Kedua, tahap

menentukan pola penyelesaian soal dimulai dengan langkah membuat pola konsep perhitungan dalam soal. Ketiga, tahap mengerjakan pola penyelesaian soal dimulai dengan langkah-langkah menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan menuliskan jawaban. Keempat, tahap merefleksi soal dimulai dengan langkah mengoreksi soal dengan jawaban.

Berikut ini akan disampaikan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya oleh guru mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam sebagai berikut.

1) Pertemuan Pertama : Implementasi Strategi oleh Guru

Pada pertemuan pertama, implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang diterapkan oleh guru dibagi ke dalam tiga tahapan kegiatan, yakni kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

Kegiatan pendahuluan yang dilakukan oleh guru antara lain mengabsen kehadiran peserta didik, lalu dilanjutkan dengan kegiatan apersepsi, yaitu mengulang kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya serta menginformasikan materi yang akan dipelajari tentang penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika terhadap soal cerita. Sedangkan kegiatan pendahuluan yang dilakukan oleh peserta didik antara lain membaca doa dan mengucapkan salam sebelum belajar, menyimak informasi yang disampaikan oleh guru, serta menyiapkan alat tulis sebelum belajar.

Kegiatan inti dimulai dengan kegiatan eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi. Eksplorasi yang dilakukan oleh guru antara lain menjelaskan tentang cara perhitungan menggunakan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan, serta menuliskan contoh soal operasi hitung dan soal cerita di papan tulis. Sedangkan eksplorasi yang dilakukan oleh peserta didik antara lain peserta didik diingatkan kembali tentang cara perhitungan menggunakan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan, peserta didik mengerjakan dan menjawab contoh soal operasi hitung yang dituliskan guru di papan tulis, peserta didik membaca contoh soal cerita yang

dituliskan guru di papan tulis, peserta didik mengerjakan dan menjawab contoh soal cerita yang dituliskan guru di papan tulis.

Elaborasi dilakukan guru dengan melakukan pemodelan pada peserta didik terkait cara menggunakan strategi CRA-Polya dalam mengerjakan soal cerita tentang kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika dengan langkah-langkah sebagai berikut.

Pertama, guru menuliskan sebuah soal cerita (soal yang dikembangkan oleh peneliti sebagaimana yang tercantum dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat sebelumnya) tentang operasi penjumlahan tanpa menyimpan di papan tulis. Soal tersebut dituliskan guru sebagai berikut.

Pak Budi panen durian sebanyak 2.270 buah dari kebun belakang rumah. Ternyata dari kebun samping rumah Pak Budi juga memanen durian sebanyak 5.608 buah. Berapakah jumlah durian yang dipanen?

Setelah guru menuliskan soal cerita di papan tulis, langkah selanjutnya jika disesuaikan dan mengacu pada tahapan strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dikembangkan oleh peneliti, maka guru harus melakukan tahapan menalar soal yang diawali dengan langkah pertama membaca soal, setelah itu dilanjutkan dengan langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal.

Mengacu pada ketentuan tahap pertama menalar soal tersebut, maka implementasi yang dilakukan oleh guru berdasarkan analisis hasil dokumentasi oleh peneliti adalah guru meminta seluruh peserta didik untuk bersama-sama membaca soal cerita yang telah dituliskan di papan tulis dengan suara nyaring. Hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah pertama tahap menalar soal, yakni membaca soal.

Kemudian setelah membaca soal, guru meminta salah seorang peserta didik untuk maju ke depan kelas mengerjakan soal cerita yang telah dituliskan sebelumnya tanpa diminta untuk menuliskan data apa yang

diketahui dalam soal, menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, serta menganalisis kata petunjuk dalam soal yang merupakan langkah kedua, ketiga, dan keempat pada tahap menalar soal. Hal ini belum sesuai karena guru tidak melakukan langkah kedua, ketiga, dan keempat tahap menalar soal tetapi guru langsung masuk pada tahap kedua, yakni tahap menentukan pola penyelesaian soal dengan langkah membuat pola konsep perhitungan dalam soal.

Mengacu pada ketentuan tahap menentukan pola penyelesaian soal tersebut, maka implementasi yang dilakukan oleh guru berdasarkan analisis hasil dokumentasi oleh peneliti adalah guru meminta peserta didik untuk membuat pola konsep perhitungan dalam soal, dimana jenis soal yang dibuat peneliti pada pertemuan pertama ini adalah soal cerita tentang operasi penjumlahan tanpa menyimpan. Berdasarkan kondisi tersebut, pola konsep perhitungan yang dibuat oleh peserta didik sudah benar, yakni peserta didik mampu menuliskan dan menentukan dengan benar bahwa operasi hitung yang digunakan untuk menyelesaikan soal cerita tersebut menggunakan operasi hitung penjumlahan yang dilakukannya dengan cara bersusun ke bawah. Hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah tahap menentukan pola penyelesaian soal, yakni membuat pola konsep perhitungan dalam soal.

Selanjutnya setelah membuat pola konsep perhitungan dalam soal, maka masuk pada tahap ketiga, yakni tahap mengerjakan pola penyelesaian soal dengan langkah pertama menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan dilanjutkan dengan langkah kedua menuliskan jawaban. Mengacu pada ketentuan tahap mengerjakan pola penyelesaian soal tersebut, maka implementasi yang dilakukan oleh guru berdasarkan analisis hasil dokumentasi oleh peneliti adalah guru meminta peserta didik untuk menyelesaikan perhitungan penjumlahan bersusun ke bawah yang sebelumnya telah dituliskan peserta didik pada tahap menentukan pola penyelesaian soal dengan langkah membuat pola konsep perhitungan dalam soal. Berdasarkan kondisi tersebut, pola konsep perhitungan dan jawaban yang dituliskan peserta didik untuk menyelesaikan soal cerita

sudah benar. Hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah pertama dan langkah kedua tahap mengerjakan pola penyelesaian soal, yakni menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan menuliskan jawaban.

Lalu setelah menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan menuliskan jawaban, maka masuk pada tahap keempat, yakni tahap merefleksi soal dengan langkah mengoreksi soal dengan jawaban. Mengacu pada ketentuan tahap merefleksi soal tersebut, maka implementasi yang dilakukan oleh guru berdasarkan analisis hasil dokumentasi oleh peneliti adalah guru meminta peserta didik untuk mengoreksi kembali soal dengan jawaban yang telah dikerjakan, dimana pada akhir penyelesaian soal peserta didik diminta untuk menuliskan kesimpulan dari pertanyaan yang ditanyakan melalui jawaban yang dihasilkan. Hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah tahap merefleksi soal, yakni mengoreksi soal dengan jawaban.

Masih dalam kegiatan elaborasi, setelah melakukan pemodelan guru membentuk kelompok kooperatif pada peserta didik, kemudian guru membagikan tugas kepada setiap kelompok kooperatif, lalu guru membimbing peserta didik selama kegiatan berkelompok berlangsung, dan terakhir guru membimbing presentasi kelompok kooperatif. Sedangkan selama kegiatan ini berlangsung, peserta didik mengikuti instruksi guru untuk membentuk kelompok kooperatif, kemudian peserta didik mengerjakan soal kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika terhadap soal cerita yang dikembangkan oleh peneliti secara berkelompok, lalu peserta didik bersama kelompoknya mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.

Adapun konfirmasi yang dilakukan oleh guru antara lain melakukan tanya jawab terhadap peserta didik mengenai materi yang telah dipelajari tentang penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya, selain itu guru juga mendorong keberanian peserta didik dalam menjawab pertanyaan dan memberikan klarifikasi tentang benar atau salahnya atas

jawaban yang diberikan peserta didik, kemudian guru melakukan evaluasi tentang materi soal penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika yang telah dipahami atau kesulitan yang dihadapi peserta didik, dan yang terakhir guru memberikan penilaian serta menganalisis hasil kerja peserta didik. Sedangkan konfirmasi yang dilakukan oleh peserta didik antara lain bertanya kepada guru mengenai materi penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya yang belum dipahami.

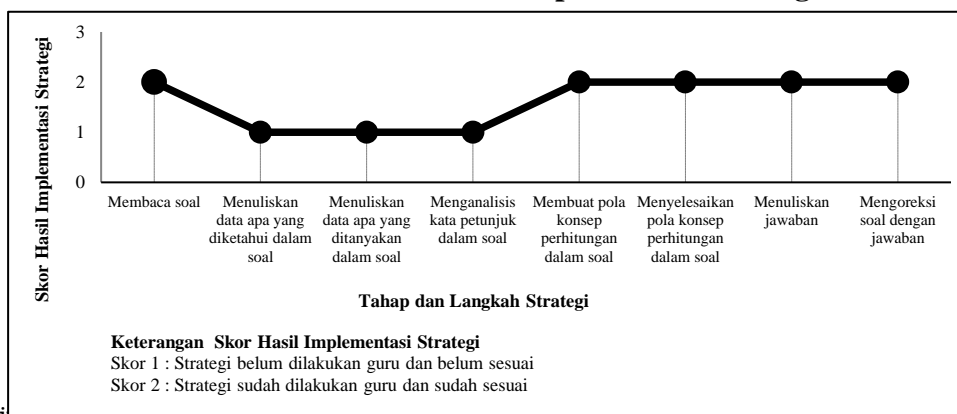
Kegiatan penutup yang dilakukan oleh guru antara lain menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari. Sedangkan kegiatan penutup yang dilakukan oleh peserta didik antara lain membaca doa dan mengucapkan salam sebelum pulang sekolah.

Secara singkat implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya pertemuan pertama akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 80. Pertemuan Pertama : Implementasi Strategi oleh Guru

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi
Tahap	Langkah	
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Belum dilakukan dan belum sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 55. Pertemuan Pertama : Implementasi Strategi oleh Guru



Dea Novii

PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN CRA-POLYA PADA PESERTA DIDIK LEARNING PROBLEMS DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2) Pertemuan Kedua : Implementasi Strategi oleh Guru

Pada pertemuan kedua, implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang diterapkan oleh guru dibagi ke dalam tiga tahapan kegiatan, yakni kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Untuk kegiatan pendahuluan dan kegiatan penutup yang dilakukan oleh guru sama seperti pertemuan sebelumnya, yakni pertemuan pertama. Oleh karena itu di sini peneliti hanya akan menjelaskan kegiatan inti yang terdiri dari eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.

Eksplorasi yang dilakukan oleh guru antara lain menjelaskan tentang cara perhitungan menggunakan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan, serta menuliskan contoh soal operasi hitung dan soal cerita di papan tulis. Sedangkan eksplorasi yang dilakukan oleh peserta didik antara lain peserta didik diingatkan kembali tentang cara perhitungan menggunakan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan, peserta didik mengerjakan dan menjawab contoh soal operasi hitung yang dituliskan guru di papan tulis, peserta didik membaca contoh soal cerita yang dituliskan guru di papan tulis, peserta didik mengerjakan dan menjawab contoh soal cerita yang dituliskan guru di papan tulis.

Elaborasi dilakukan guru dengan melakukan pemodelan pada peserta didik terkait cara menggunakan strategi CRA-Polya dalam mengerjakan soal cerita tentang kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika dengan langkah-langkah sebagai berikut.

Pertama, guru menuliskan sebuah soal cerita (soal yang dikembangkan oleh peneliti sebagaimana yang tercantum dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat sebelumnya) tentang operasi penjumlahan dengan menyimpan di papan tulis. Soal tersebut dituliskan guru sebagai berikut.

*Pak Marsono memanen pepaya dari kebun.
Pepaya-pepaya itu ditempatkan pada 3 buah keranjang besar.
Masing-masing keranjang dapat memuat 480 buah, 986 buah, dan 865 buah pepaya.
Berapa buah pepayakah yang dipanen Pak Marsono?*

Setelah guru menuliskan soal cerita di papan tulis, langkah selanjutnya jika disesuaikan dan mengacu pada tahapan strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dikembangkan oleh peneliti, maka guru harus melakukan tahapan menalar soal yang diawali dengan langkah pertama membaca soal, setelah itu dilanjutkan dengan langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal.

Mengacu pada ketentuan tahap pertama menalar soal tersebut, maka implementasi yang dilakukan oleh guru berdasarkan analisis hasil dokumentasi oleh peneliti adalah guru meminta dua orang peserta didik untuk maju ke depan kelas membaca soal cerita yang telah dituliskan di papan tulis dengan suara nyaring secara bergantian. Hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah pertama tahap menalar soal, yakni membaca soal.

Kemudian setelah membaca soal, maka dilanjutkan dengan langkah kedua, yakni menuliskan data apa yang diketahui dalam soal. Di sini guru tidak meminta peserta didik untuk maju ke depan kelas, tetapi guru mencontohkan langsung kepada peserta didik dalam menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, hal ini dilakukan karena pada pertemuan pertama sebelumnya guru tidak melakukan langkah kedua tersebut. Pada langkah kedua ini, hal yang diketahui pada soal dituliskan oleh guru secara benar. Berdasarkan kondisi tersebut, maka hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah kedua tahap menalar soal, yakni menuliskan data apa yang diketahui dalam soal.

Setelah langkah kedua selesai, maka dilanjutkan dengan langkah ketiga, yakni menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal. Sama dengan langkah kedua, di sini guru tidak meminta peserta didik untuk maju ke depan kelas, tetapi guru mencontohkan langsung kepada peserta didik dalam menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, hal ini dilakukan karena pada pertemuan pertama sebelumnya guru tidak melakukan langkah ketiga tersebut. Pada langkah ketiga ini, hal yang

ditanyakan pada soal dituliskan oleh guru secara benar. Berdasarkan kondisi tersebut, maka hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah ketiga tahap menalar soal, yakni menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal.

Langkah keempat selanjutnya, yakni menganalisis kata petunjuk dalam soal. Sama dengan langkah kedua dan ketiga, di sini guru tidak meminta peserta didik untuk maju ke depan kelas, tetapi guru mencontohkan langsung kepada peserta didik dalam menganalisis kata petunjuk dalam soal sambil melontarkan beberapa pertanyaan kepada seluruh peserta didik untuk bersama-sama menganalisis kata petunjuk apa yang harus digunakan dalam mengerjakan soal, hal ini dilakukan karena pada pertemuan pertama sebelumnya guru tidak melakukan langkah keempat tersebut. Pada langkah keempat ini, analisis kata petunjuk dalam soal dituliskan oleh guru secara benar. Berdasarkan kondisi tersebut, maka hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah keempat tahap menalar soal, yakni menganalisis kata petunjuk dalam soal.

Kemudian setelah tahap satu selesai, maka masuk pada tahap kedua, yakni tahap menentukan pola penyelesaian soal dengan langkah membuat pola konsep perhitungan dalam soal. Mengacu pada ketentuan tahap menentukan pola penyelesaian soal tersebut, maka implementasi yang dilakukan oleh guru berdasarkan analisis hasil dokumentasi oleh peneliti adalah guru tidak meminta peserta didik untuk maju ke depan kelas, tetapi guru mencontohkan langsung kepada peserta didik dalam membuat pola konsep perhitungan dalam soal, dimana jenis soal yang dibuat peneliti pada pertemuan kedua ini adalah soal cerita tentang operasi penjumlahan dengan menyimpan. Berdasarkan kondisi tersebut, pola konsep perhitungan yang dibuat oleh guru sudah benar, maka hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah tahap menentukan pola penyelesaian soal, yakni membuat pola konsep perhitungan dalam soal.

Selanjutnya setelah membuat pola konsep perhitungan dalam soal, maka masuk pada tahap ketiga, yakni tahap mengerjakan pola

penyelesaian soal dengan langkah pertama menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan dilanjutkan dengan langkah kedua menuliskan jawaban. Mengacu pada ketentuan tahap mengerjakan pola penyelesaian soal tersebut, maka implementasi yang dilakukan oleh guru berdasarkan analisis hasil dokumentasi oleh peneliti adalah guru tidak meminta peserta didik untuk maju ke depan kelas, tetapi guru mencontohkan langsung kepada peserta didik untuk menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan dilanjutkan dengan langkah kedua menuliskan jawaban. Berdasarkan kondisi tersebut, pola konsep perhitungan dan jawaban yang dituliskan guru untuk menyelesaikan soal cerita sudah benar. Hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah pertama dan langkah kedua tahap mengerjakan pola penyelesaian soal, yakni menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan menuliskan jawaban.

Lalu setelah menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan menuliskan jawaban, maka masuk pada tahap keempat, yakni tahap merefleksi soal dengan langkah mengoreksi soal dengan jawaban. Mengacu pada ketentuan tahap merefleksi soal tersebut, maka implementasi yang dilakukan oleh guru berdasarkan analisis hasil dokumentasi oleh peneliti adalah guru tidak meminta peserta didik untuk maju ke depan kelas, tetapi guru mencontohkan langsung kepada peserta didik dalam mengoreksi kembali soal dengan jawaban yang telah dikerjakan serta menuliskan kesimpulan dari pertanyaan yang ditanyakan melalui jawaban yang dihasilkan. Hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah tahap merefleksi soal, yakni mengoreksi soal dengan jawaban.

Masih dalam kegiatan elaborasi, setelah melakukan pemodelan guru membentuk kelompok kooperatif pada peserta didik, kemudian guru membagikan tugas kepada setiap kelompok kooperatif, lalu guru membimbing peserta didik selama kegiatan berkelompok berlangsung, dan terakhir guru membimbing presentasi kelompok kooperatif. Sedangkan selama kegiatan ini berlangsung, peserta didik mengikuti instruksi guru

untuk membentuk kelompok kooperatif, kemudian peserta didik mengerjakan soal kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika terhadap soal cerita yang dikembangkan oleh peneliti secara berkelompok, lalu peserta didik bersama kelompoknya mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.

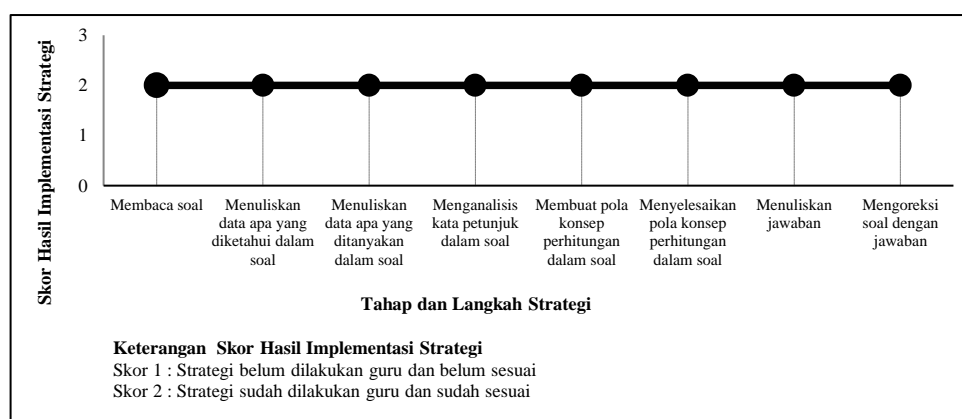
Adapun konfirmasi yang dilakukan oleh guru antara lain melakukan tanya jawab terhadap peserta didik mengenai materi yang telah dipelajari tentang penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya, selain itu guru juga mendorong keberanian peserta didik dalam menjawab pertanyaan dan memberikan klarifikasi tentang benar atau salahnya atas jawaban yang diberikan peserta didik, kemudian guru melakukan evaluasi tentang materi soal penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika yang telah dipahami atau kesulitan yang dihadapi peserta didik, dan yang terakhir guru memberikan penilaian serta menganalisis hasil kerja peserta didik. Sedangkan konfirmasi yang dilakukan oleh peserta didik antara lain bertanya kepada guru mengenai materi penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya yang belum dipahami.

Secara singkat implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya pertemuan kedua akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 81. Pertemuan Kedua : Implementasi Strategi oleh Guru

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi
Tahap	Langkah	
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 56. Pertemuan Kedua : Implementasi Strategi oleh Guru



3) Pertemuan Ketiga : Implementasi Strategi oleh Guru

Pada pertemuan ketiga, implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang diterapkan oleh guru dibagi ke dalam tiga tahapan kegiatan, yakni kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Untuk kegiatan pendahuluan dan kegiatan penutup yang dilakukan oleh guru sama seperti pertemuan sebelumnya, yakni pertemuan pertama dan pertemuan kedua. Oleh karena itu di sini peneliti hanya akan menjelaskan kegiatan inti yang terdiri dari eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.

Eksplorasi yang dilakukan oleh guru antara lain menjelaskan tentang cara perhitungan menggunakan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan, serta menuliskan contoh soal operasi hitung dan soal cerita di papan tulis. Sedangkan eksplorasi yang dilakukan oleh peserta didik antara lain peserta didik diingatkan kembali tentang cara perhitungan menggunakan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan, peserta didik mengerjakan dan menjawab contoh soal operasi hitung yang dituliskan guru di papan tulis, peserta didik membaca contoh soal cerita yang dituliskan guru di papan tulis, peserta didik mengerjakan dan menjawab contoh soal cerita yang dituliskan guru di papan tulis.

Elaborasi dilakukan guru dengan melakukan pemodelan pada peserta didik terkait cara menggunakan strategi CRA-Polya dalam mengerjakan soal cerita tentang kemampuan penalaran konsep

perhitungan pemecahan masalah matematika dengan langkah-langkah sebagai berikut.

Pertama, guru menuliskan sebuah soal cerita (soal yang dikembangkan oleh peneliti sebagaimana yang tercantum dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat sebelumnya) tentang operasi pengurangan tanpa meminjam di papan tulis. Soal tersebut dituliskan guru sebagai berikut.

*Seorang pedagang membeli 1.875 butir telur, dan sebanyak 1.763 butir telah terjual.
Berapakah telur yang belum terjual?*

Setelah guru menuliskan soal cerita di papan tulis, langkah selanjutnya jika disesuaikan dan mengacu pada tahapan strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dikembangkan oleh peneliti, maka guru harus melakukan tahapan menalar soal yang diawali dengan langkah pertama membaca soal, setelah itu dilanjutkan dengan langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal.

Mengacu pada ketentuan tahap pertama menalar soal tersebut, maka implementasi yang dilakukan oleh guru berdasarkan analisis hasil dokumentasi oleh peneliti adalah guru meminta salah seorang peserta didik untuk maju ke depan kelas membaca soal cerita yang telah dituliskan di papan tulis dengan suara nyaring. Hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah pertama tahap menalar soal, yakni membaca soal.

Kemudian setelah membaca soal, maka dilanjutkan dengan langkah kedua, yakni menuliskan data apa yang diketahui dalam soal. Di sini guru tidak meminta peserta didik untuk maju ke depan kelas, tetapi guru mencontohkan langsung kepada peserta didik dalam menuliskan data apa yang diketahui dalam soal. Pada langkah kedua ini, hal yang diketahui pada soal dituliskan oleh guru secara benar. Berdasarkan kondisi tersebut, maka hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah

kedua tahap menalar soal, yakni menuliskan data apa yang diketahui dalam soal.

Setelah langkah kedua selesai, maka dilanjutkan dengan langkah ketiga, yakni menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal. Sama dengan langkah kedua, di sini guru tidak meminta peserta didik untuk maju ke depan kelas, tetapi guru mencontohkan langsung kepada peserta didik dalam menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal. Pada langkah ketiga ini, hal yang ditanyakan pada soal dituliskan oleh guru secara benar. Berdasarkan kondisi tersebut, maka hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah ketiga tahap menalar soal, yakni menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal.

Langkah keempat selanjutnya, yakni menganalisis kata petunjuk dalam soal. Sama dengan langkah kedua dan ketiga, di sini guru tidak meminta peserta didik untuk maju ke depan kelas, tetapi guru mencontohkan langsung kepada peserta didik dalam menganalisis kata petunjuk dalam soal sambil melontarkan beberapa pertanyaan kepada seluruh peserta didik untuk bersama-sama menganalisis kata petunjuk apa yang harus digunakan dalam mengerjakan soal. Pada langkah keempat ini, analisis kata petunjuk dalam soal dituliskan oleh guru secara benar. Berdasarkan kondisi tersebut, maka hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah keempat tahap menalar soal, yakni menganalisis kata petunjuk dalam soal.

Kemudian setelah tahap satu selesai, maka masuk pada tahap kedua, yakni tahap menentukan pola penyelesaian soal dengan langkah membuat pola konsep perhitungan dalam soal. Mengacu pada ketentuan tahap menentukan pola penyelesaian soal tersebut, maka implementasi yang dilakukan oleh guru berdasarkan analisis hasil dokumentasi oleh peneliti adalah guru tidak meminta peserta didik untuk maju ke depan kelas, tetapi guru mencontohkan langsung kepada peserta didik dalam membuat pola konsep perhitungan dalam soal, dimana jenis soal yang dibuat peneliti pada pertemuan ketiga ini adalah soal cerita tentang operasi pengurangan tanpa meminjam. Berdasarkan kondisi tersebut, pola konsep

perhitungan yang dibuat oleh guru sudah benar, maka hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah tahap menentukan pola penyelesaian soal, yakni membuat pola konsep perhitungan dalam soal.

Selanjutnya setelah membuat pola konsep perhitungan dalam soal, maka masuk pada tahap ketiga, yakni tahap mengerjakan pola penyelesaian soal dengan langkah pertama menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan dilanjutkan dengan langkah kedua menuliskan jawaban. Mengacu pada ketentuan tahap mengerjakan pola penyelesaian soal tersebut, maka implementasi yang dilakukan oleh guru berdasarkan analisis hasil dokumentasi oleh peneliti adalah guru tidak meminta peserta didik untuk maju ke depan kelas, tetapi guru mencontohkan langsung kepada peserta didik untuk menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan dilanjutkan dengan langkah kedua menuliskan jawaban. Berdasarkan kondisi tersebut, pola konsep perhitungan dan jawaban yang dituliskan guru untuk menyelesaikan soal cerita sudah benar. Hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah pertama dan langkah kedua tahap mengerjakan pola penyelesaian soal, yakni menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan menuliskan jawaban.

Lalu setelah menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan menuliskan jawaban, maka masuk pada tahap keempat, yakni tahap merefleksi soal dengan langkah mengoreksi soal dengan jawaban. Mengacu pada ketentuan tahap merefleksi soal tersebut, maka implementasi yang dilakukan oleh guru berdasarkan analisis hasil dokumentasi oleh peneliti adalah guru tidak meminta peserta didik untuk maju ke depan kelas, tetapi guru mencontohkan langsung kepada peserta didik dalam mengoreksi kembali soal dengan jawaban yang telah dikerjakan serta menuliskan kesimpulan dari pertanyaan yang ditanyakan melalui jawaban yang dihasilkan. Hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah tahap merefleksi soal, yakni mengoreksi soal dengan jawaban.

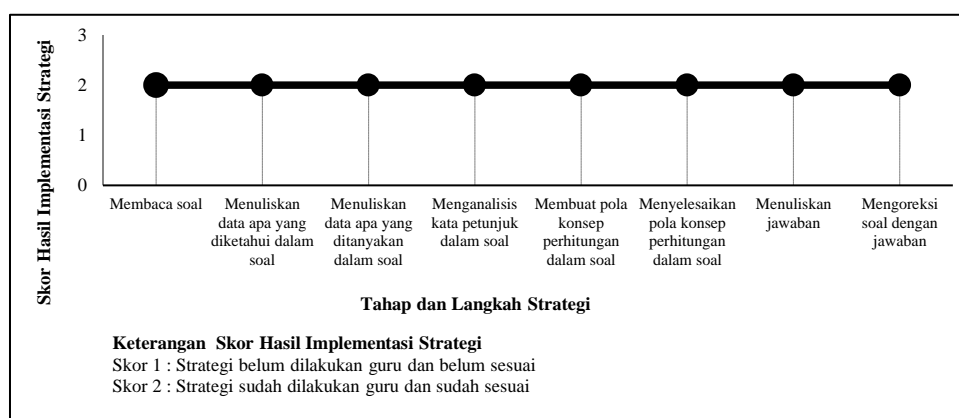
Masih dalam kegiatan elaborasi, setelah melakukan pemodelan guru membentuk kelompok kooperatif pada peserta didik, kemudian guru membagikan tugas kepada setiap kelompok kooperatif, lalu guru membimbing peserta didik selama kegiatan berkelompok berlangsung, dan terakhir guru membimbing presentasi kelompok kooperatif. Sedangkan selama kegiatan ini berlangsung, peserta didik mengikuti instruksi guru untuk membentuk kelompok kooperatif, kemudian peserta didik mengerjakan soal kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika terhadap soal cerita yang dikembangkan oleh peneliti secara berkelompok, lalu peserta didik bersama kelompoknya mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.

Adapun konfirmasi yang dilakukan oleh guru antara lain melakukan tanya jawab terhadap peserta didik mengenai materi yang telah dipelajari tentang penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya, selain itu guru juga mendorong keberanian peserta didik dalam menjawab pertanyaan dan memberikan klarifikasi tentang benar atau salahnya atas jawaban yang diberikan peserta didik, kemudian guru melakukan evaluasi tentang materi soal penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika yang telah dipahami atau kesulitan yang dihadapi peserta didik, dan yang terakhir guru memberikan penilaian serta menganalisis hasil kerja peserta didik. Sedangkan konfirmasi yang dilakukan oleh peserta didik antara lain bertanya kepada guru mengenai materi penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya yang belum dipahami.

Secara singkat implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya pertemuan ketiga akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 82. Pertemuan Ketiga : Implementasi Strategi oleh Guru

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi
Tahap	Langkah	
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 57. Pertemuan Ketiga : Implementasi Strategi oleh Guru

4) Pertemuan Keempat : Implementasi Strategi oleh Guru

Pada pertemuan keempat, implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang diterapkan oleh guru dibagi ke dalam tiga tahapan kegiatan, yakni kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Untuk kegiatan pendahuluan dan kegiatan penutup yang dilakukan oleh guru sama seperti pertemuan sebelumnya, yakni pertemuan pertama, pertemuan kedua, dan pertemuan ketiga. Oleh karena itu di sini peneliti hanya akan menjelaskan kegiatan inti yang terdiri dari eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.

Eksplorasi yang dilakukan oleh guru antara lain menjelaskan tentang cara perhitungan menggunakan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan, serta menuliskan contoh soal operasi hitung dan soal cerita di papan tulis. Sedangkan eksplorasi yang dilakukan oleh peserta didik

antara lain peserta didik diingatkan kembali tentang cara perhitungan menggunakan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan, peserta didik mengerjakan dan menjawab contoh soal operasi hitung yang dituliskan guru di papan tulis, peserta didik membaca contoh soal cerita yang dituliskan guru di papan tulis, peserta didik mengerjakan dan menjawab contoh soal cerita yang dituliskan guru di papan tulis.

Elaborasi dilakukan guru dengan melakukan pemodelan pada peserta didik terkait cara menggunakan strategi CRA-Polya dalam mengerjakan soal cerita tentang kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika dengan langkah-langkah sebagai berikut.

Pertama, guru menuliskan sebuah soal cerita (soal yang dikembangkan oleh peneliti sebagaimana yang tercantum dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat sebelumnya) tentang operasi pengurangan dengan meminjam di papan tulis. Soal tersebut dituliskan guru sebagai berikut.

*Kelereng Anton berwarna biru sebanyak 7.152 kelereng.
Kelereng-kelereng tersebut diberikan kepada temannya sebanyak 3.873 butir.
Berapa sisa kelereng Anton sekarang?*

Setelah guru menuliskan soal cerita di papan tulis, langkah selanjutnya jika disesuaikan dan mengacu pada tahapan strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dikembangkan oleh peneliti, maka guru harus melakukan tahapan menalar soal yang diawali dengan langkah pertama membaca soal, setelah itu dilanjutkan dengan langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal.

Mengacu pada ketentuan tahap pertama menalar soal tersebut, maka implementasi yang dilakukan oleh guru berdasarkan analisis hasil dokumentasi oleh peneliti adalah guru meminta seluruh peserta didik untuk bersama-sama membaca soal cerita yang telah dituliskan di papan

tulis dengan suara nyaring. Hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah pertama tahap menalar soal, yakni membaca soal.

Kemudian setelah membaca soal, maka dilanjutkan dengan langkah kedua, yakni menuliskan data apa yang diketahui dalam soal. Di sini guru tidak meminta peserta didik untuk maju ke depan kelas, tetapi guru mencontohkan langsung kepada peserta didik dalam menuliskan data apa yang diketahui dalam soal. Pada langkah kedua ini, hal yang diketahui dalam soal dituliskan oleh guru secara benar. Berdasarkan kondisi tersebut, maka hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah kedua tahap menalar soal, yakni menuliskan data apa yang diketahui dalam soal.

Setelah langkah kedua selesai, maka dilanjutkan dengan langkah ketiga, yakni menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal. Pada langkah ketiga ini, guru tidak menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, tetapi guru hanya menyebutkan secara lisan bentuk pertanyaan yang ditanyakan dari soal tanpa menuliskan bentuk pertanyaan tersebut secara tertulis. Berdasarkan kondisi tersebut, maka hal ini belum dilakukan oleh guru dan belum sesuai dengan langkah ketiga tahap menalar soal, yakni menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal.

Langkah keempat selanjutnya, yakni menganalisis kata petunjuk dalam soal. Pada langkah keempat ini, guru tidak meminta peserta didik untuk maju ke depan kelas, tetapi hanya melontarkan beberapa pertanyaan kepada seluruh peserta didik untuk bersama-sama menganalisis kata petunjuk apa yang harus digunakan dalam mengerjakan soal tanpa menuliskan kata petunjuk yang dimaksud pada soal. Berdasarkan kondisi tersebut, maka hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah keempat tahap menalar soal, yakni menganalisis kata petunjuk dalam soal.

Kemudian setelah tahap satu selesai, maka masuk pada tahap kedua, yakni tahap menentukan pola penyelesaian soal dengan langkah membuat pola konsep perhitungan dalam soal. Mengacu pada ketentuan tahap menentukan pola penyelesaian soal tersebut, maka implementasi

yang dilakukan oleh guru berdasarkan analisis hasil dokumentasi oleh peneliti adalah guru meminta salah seorang peserta didik untuk membuat pola konsep perhitungan dalam soal (bentuk pola perhitungan angka sudah dituliskan oleh guru sebelumnya dengan bersusun ke bawah), dimana jenis soal yang dibuat peneliti pada pertemuan keempat ini adalah soal cerita tentang operasi pengurangan dengan meminjam. Berdasarkan kondisi tersebut, pola konsep perhitungan yang dibuat oleh peserta didik sudah benar, yakni peserta didik mampu menuliskan dan menentukan dengan benar bahwa operasi hitung yang digunakan untuk menyelesaikan soal cerita tersebut menggunakan operasi hitung pengurangan. Hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah tahap menentukan pola penyelesaian soal, yakni membuat pola konsep perhitungan dalam soal.

Selanjutnya setelah membuat pola konsep perhitungan dalam soal, maka masuk pada tahap ketiga, yakni tahap mengerjakan pola penyelesaian soal dengan langkah pertama menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan dilanjutkan dengan langkah kedua menuliskan jawaban. Mengacu pada ketentuan tahap mengerjakan pola penyelesaian soal tersebut, maka implementasi yang dilakukan oleh guru berdasarkan analisis hasil dokumentasi oleh peneliti adalah guru meminta salah seorang peserta didik lainnya untuk maju ke depan kelas menyelesaikan pola konsep perhitungan pengurangan bersusun ke bawah yang sebelumnya telah dituliskan oleh peserta didik lain pada tahap menentukan pola penyelesaian soal dengan langkah membuat pola konsep perhitungan dalam soal. Berdasarkan kondisi tersebut, pola konsep perhitungan dan jawaban yang dituliskan peserta didik untuk menyelesaikan soal cerita belum tepat. Kemudian guru meminta peserta didik lainnya untuk menyelesaikan pola konsep perhitungan pengurangan bersusun ke bawah dengan soal yang sama, namun jawaban yang dituliskan oleh peserta didik tersebut pun masih belum tepat. Selanjutnya untuk ketiga kalinya guru meminta peserta didik lain untuk mengerjakan bentuk soal yang sama, dan akhirnya jawaban yang dituliskan pun benar. Berdasarkan kondisi tersebut,

pola konsep perhitungan dan jawaban yang dituliskan peserta didik ketiga ini dalam menyelesaikan soal cerita sudah benar. Hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah pertama dan langkah kedua tahap mengerjakan pola penyelesaian soal, yakni menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan menuliskan jawaban.

Lalu setelah menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan menuliskan jawaban, maka masuk pada tahap keempat, yakni tahap merefleksi soal dengan langkah mengoreksi soal dengan jawaban. Mengacu pada ketentuan tahap merefleksi soal tersebut, maka implementasi yang dilakukan oleh guru berdasarkan analisis hasil dokumentasi oleh peneliti adalah guru tidak meminta peserta didik untuk maju ke depan kelas, tetapi guru mencontohkan langsung kepada peserta didik dalam mengoreksi kembali soal dengan jawaban yang telah dikerjakan peserta didik sebelumnya serta menuliskan kesimpulan dari pertanyaan yang ditanyakan melalui jawaban yang dihasilkan. Hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah tahap merefleksi soal, yakni mengoreksi soal dengan jawaban.

Masih dalam kegiatan elaborasi, setelah melakukan pemodelan guru membentuk kelompok kooperatif pada peserta didik, kemudian guru membagikan tugas kepada setiap kelompok kooperatif, lalu guru membimbing peserta didik selama kegiatan berkelompok berlangsung, dan terakhir guru membimbing presentasi kelompok kooperatif. Sedangkan selama kegiatan ini berlangsung, peserta didik mengikuti instruksi guru untuk membentuk kelompok kooperatif, kemudian peserta didik mengerjakan soal kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika terhadap soal cerita yang dikembangkan oleh peneliti secara berkelompok, lalu peserta didik bersama kelompoknya mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.

Adapun konfirmasi yang dilakukan oleh guru antara lain melakukan tanya jawab terhadap peserta didik mengenai materi yang telah dipelajari tentang penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya, selain itu

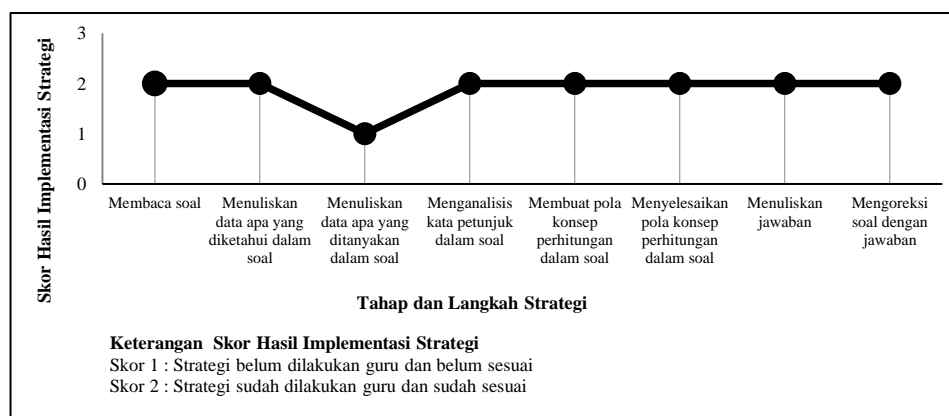
guru juga mendorong keberanian peserta didik dalam menjawab pertanyaan dan memberikan klarifikasi tentang benar atau salahnya atas jawaban yang diberikan peserta didik, kemudian guru melakukan evaluasi tentang materi soal penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika yang telah dipahami atau kesulitan yang dihadapi peserta didik, dan yang terakhir guru memberikan penilaian serta menganalisis hasil kerja peserta didik. Sedangkan konfirmasi yang dilakukan oleh peserta didik antara lain bertanya kepada guru mengenai materi penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya yang belum dipahami.

Secara singkat implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya pertemuan keempat akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 83. Pertemuan Keempat : Implementasi Strategi oleh Guru

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi
Tahap	Langkah	
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Belum dilakukan dan belum sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 58. Pertemuan Keempat : Implementasi Strategi oleh Guru



5) Pertemuan Kelima : Implementasi Strategi oleh Guru

Pada pertemuan kelima, implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang diterapkan oleh guru dibagi ke dalam tiga tahapan kegiatan, yakni kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Untuk kegiatan pendahuluan dan kegiatan penutup yang dilakukan oleh guru sama seperti pertemuan sebelumnya, yakni pertemuan pertama, pertemuan kedua, pertemuan ketiga, dan pertemuan keempat. Oleh karena itu di sini peneliti hanya akan menjelaskan kegiatan inti yang terdiri dari eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.

Eksplorasi yang dilakukan oleh guru antara lain menjelaskan tentang cara perhitungan menggunakan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan, serta menuliskan contoh soal operasi hitung dan soal cerita di papan tulis. Sedangkan eksplorasi yang dilakukan oleh peserta didik antara lain peserta didik diingatkan kembali tentang cara perhitungan menggunakan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan, peserta didik mengerjakan dan menjawab contoh soal operasi hitung yang dituliskan guru di papan tulis, peserta didik membaca contoh soal cerita yang dituliskan guru di papan tulis, peserta didik mengerjakan dan menjawab contoh soal cerita yang dituliskan guru di papan tulis.

Elaborasi dilakukan guru dengan melakukan pemodelan pada peserta didik terkait cara menggunakan strategi CRA-Polya dalam mengerjakan soal cerita tentang kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika dengan langkah-langkah sebagai berikut.

Pertama, guru menuliskan sebuah soal cerita (soal yang dikembangkan oleh peneliti sebagaimana yang tercantum dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat sebelumnya) tentang operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan di papan tulis. Soal tersebut dituliskan guru sebagai berikut.

*Ibu membuat kue sebanyak 3.760 buah.
Kemudian, ibu membuat lagi sebanyak 2.450 dengan jenis yang sama.
Kue-kue tersebut dijual sebanyak 1.950 buah.
Berapakah kue yang tersisa?*

Setelah guru menuliskan soal cerita di papan tulis, langkah selanjutnya jika disesuaikan dan mengacu pada tahapan strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dikembangkan oleh peneliti, maka guru harus melakukan tahapan menalar soal yang diawali dengan langkah pertama membaca soal, setelah itu dilanjutkan dengan langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal.

Mengacu pada ketentuan tahap pertama menalar soal tersebut, maka implementasi yang dilakukan oleh guru berdasarkan analisis hasil dokumentasi oleh peneliti adalah guru meminta seluruh peserta didik untuk bersama-sama membaca soal cerita yang telah dituliskan di papan tulis dengan suara nyaring. Hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah pertama tahap menalar soal, yakni membaca soal.

Kemudian setelah membaca soal, maka dilanjutkan dengan langkah kedua, yakni menuliskan data apa yang diketahui dalam soal. Pada langkah kedua ini, guru meminta dua orang peserta didik untuk maju ke depan kelas menuliskan data apa yang diketahui dalam soal secara bergantian, hal ini dilakukan karena data yang diketahui terdiri dari tiga hal, data pertama dan data kedua dituliskan oleh peserta didik yang pertama kali maju, sedangkan data ketiga dituliskan oleh peserta didik yang kedua kali maju. Berdasarkan kondisi tersebut, maka hal yang diketahui dalam soal dituliskan oleh kedua peserta didik tersebut dengan benar. Hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah kedua tahap menalar soal, yakni menuliskan data apa yang diketahui dalam soal.

Setelah langkah kedua selesai, maka dilanjutkan dengan langkah ketiga, yakni menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal. Pada langkah ketiga ini dilakukan oleh guru sama seperti langkah kedua sebelumnya, yakni guru meminta salah seorang peserta didik lainnya untuk maju ke depan kelas menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal. Berdasarkan kondisi tersebut, hal yang ditanyakan pada soal

dituliskan oleh peserta didik secara benar. Hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah ketiga tahap menalar soal, yakni menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal.

Langkah keempat selanjutnya, yakni menganalisis kata petunjuk dalam soal. Pada langkah keempat ini, guru tidak meminta peserta didik untuk maju ke depan kelas, tetapi hanya melontarkan beberapa pertanyaan kepada seluruh peserta didik untuk bersama-sama menganalisis kata petunjuk apa yang harus digunakan dalam mengerjakan soal tanpa menuliskan kata petunjuk yang dimaksud pada soal. Berdasarkan kondisi tersebut, maka hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah keempat tahap menalar soal, yakni menganalisis kata petunjuk dalam soal.

Kemudian setelah tahap satu selesai, maka masuk pada tahap kedua, yakni tahap menentukan pola penyelesaian soal dengan langkah membuat pola konsep perhitungan dalam soal. Mengacu pada ketentuan tahap menentukan pola penyelesaian soal tersebut, maka implementasi yang dilakukan oleh guru berdasarkan analisis hasil dokumentasi oleh peneliti adalah guru tidak meminta peserta didik untuk maju ke depan kelas, tetapi guru mencontohkan langsung kepada peserta didik dalam membuat pola konsep perhitungan dalam soal, dimana jenis soal yang dibuat peneliti pada pertemuan kelima ini adalah soal cerita tentang operasi hitung campuran penjumlahan dan pengurangan. Berdasarkan kondisi tersebut, pola konsep perhitungan yang dibuat oleh guru sudah benar, maka hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah tahap menentukan pola penyelesaian soal, yakni membuat pola konsep perhitungan dalam soal.

Selanjutnya setelah membuat pola konsep perhitungan dalam soal, maka masuk pada tahap ketiga, yakni tahap mengerjakan pola penyelesaian soal dengan langkah pertama menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan dilanjutkan dengan langkah kedua menuliskan jawaban. Mengacu pada ketentuan tahap mengerjakan pola penyelesaian soal tersebut, maka implementasi yang dilakukan oleh guru berdasarkan

analisis hasil dokumentasi oleh peneliti adalah guru tidak meminta peserta didik untuk maju ke depan kelas, tetapi guru mencontohkan langsung kepada peserta didik untuk menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan dilanjutkan dengan langkah kedua menuliskan jawaban. Berdasarkan kondisi tersebut, pola konsep perhitungan dan jawaban yang dituliskan guru untuk menyelesaikan soal cerita sudah benar. Hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah pertama dan langkah kedua tahap mengerjakan pola penyelesaian soal, yakni menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan menuliskan jawaban.

Lalu setelah menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan menuliskan jawaban, maka masuk pada tahap keempat, yakni tahap merefleksi soal dengan langkah mengoreksi soal dengan jawaban. Mengacu pada ketentuan tahap merefleksi soal tersebut, maka implementasi yang dilakukan oleh guru berdasarkan analisis hasil dokumentasi oleh peneliti adalah guru tidak meminta peserta didik untuk maju ke depan kelas, tetapi guru mencontohkan langsung kepada peserta didik dalam mengoreksi kembali soal dengan jawaban yang telah dikerjakan serta menuliskan kesimpulan dari pertanyaan yang ditanyakan melalui jawaban yang dihasilkan. Hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah tahap merefleksi soal, yakni mengoreksi soal dengan jawaban.

Masih dalam kegiatan elaborasi, setelah melakukan pemodelan guru membentuk kelompok kooperatif pada peserta didik, kemudian guru membagikan tugas kepada setiap kelompok kooperatif, lalu guru membimbing peserta didik selama kegiatan berkelompok berlangsung, dan terakhir guru membimbing presentasi kelompok kooperatif. Sedangkan selama kegiatan ini berlangsung, peserta didik mengikuti instruksi guru untuk membentuk kelompok kooperatif, kemudian peserta didik mengerjakan soal kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika terhadap soal cerita yang dikembangkan oleh peneliti

secara berkelompok, lalu peserta didik bersama kelompoknya mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.

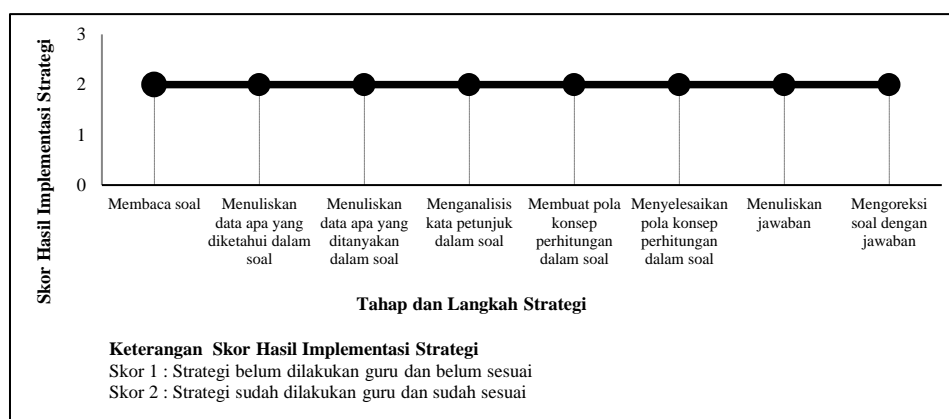
Adapun konfirmasi yang dilakukan oleh guru antara lain melakukan tanya jawab terhadap peserta didik mengenai materi yang telah dipelajari tentang penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya, selain itu guru juga mendorong keberanian peserta didik dalam menjawab pertanyaan dan memberikan klarifikasi tentang benar atau salahnya atas jawaban yang diberikan peserta didik, kemudian guru melakukan evaluasi tentang materi soal penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika yang telah dipahami atau kesulitan yang dihadapi peserta didik, dan yang terakhir guru memberikan penilaian serta menganalisis hasil kerja peserta didik. Sedangkan konfirmasi yang dilakukan oleh peserta didik antara lain bertanya kepada guru mengenai materi penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya yang belum dipahami.

Secara singkat implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya pertemuan kelima akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 84. Pertemuan Kelima : Implementasi Strategi oleh Guru

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi
Tahap	Langkah	
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 59. Pertemuan Kelima : Implementasi Strategi oleh Guru



6) Pertemuan Keenam : Implementasi Strategi oleh Guru

Pada pertemuan keenam, implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang diterapkan oleh guru dibagi ke dalam tiga tahapan kegiatan, yakni kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Untuk kegiatan pendahuluan dan kegiatan penutup yang dilakukan oleh guru sama seperti pertemuan sebelumnya, yakni mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan kelima. Oleh karena itu di sini peneliti hanya akan menjelaskan kegiatan inti yang terdiri dari eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.

Eksplorasi yang dilakukan oleh guru antara lain menjelaskan tentang cara perhitungan menggunakan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan, serta menuliskan contoh soal operasi hitung dan soal cerita di papan tulis. Sedangkan eksplorasi yang dilakukan oleh peserta didik antara lain peserta didik diingatkan kembali tentang cara perhitungan menggunakan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan, peserta didik mengerjakan dan menjawab contoh soal operasi hitung yang dituliskan guru di papan tulis, peserta didik membaca contoh soal cerita yang dituliskan guru di papan tulis, peserta didik mengerjakan dan menjawab contoh soal cerita yang dituliskan guru di papan tulis.

Elaborasi dilakukan guru dengan melakukan pemodelan pada peserta didik terkait cara menggunakan strategi CRA-Polya dalam mengerjakan soal cerita tentang kemampuan penalaran konsep

perhitungan pemecahan masalah matematika dengan langkah-langkah sebagai berikut.

Pertama, guru menuliskan sebuah soal cerita (soal yang dikembangkan oleh peneliti sebagaimana yang tercantum dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat sebelumnya) tentang operasi hitung campuran pengurangan dan penjumlahan di papan tulis. Soal tersebut dituliskan guru sebagai berikut.

*Pak Nanu membuat genting sebanyak 825 buah.
Kemudian, genting itu dijual sebanyak 279 buah.
Beberapa hari kemudian dibuat lagi genting sebanyak 196 buah.
Berapa buah genting yang dibuat Pak Nanu?*

Setelah guru menuliskan soal cerita di papan tulis, langkah selanjutnya jika disesuaikan dan mengacu pada tahapan strategi pembelajaran CRA-Polya yang telah dikembangkan oleh peneliti, maka guru harus melakukan tahapan menalar soal yang diawali dengan langkah pertama membaca soal, setelah itu dilanjutkan dengan langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, dan langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal.

Mengacu pada ketentuan tahap pertama menalar soal tersebut, maka implementasi yang dilakukan oleh guru berdasarkan analisis hasil dokumentasi oleh peneliti adalah guru meminta seluruh peserta didik untuk bersama-sama membaca soal cerita yang telah dituliskan di papan tulis dengan suara nyaring. Hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah pertama tahap menalar soal, yakni membaca soal.

Kemudian setelah membaca soal, maka dilanjutkan dengan langkah kedua, yakni menuliskan data apa yang diketahui dalam soal. Di sini guru tidak meminta peserta didik untuk maju ke depan kelas, tetapi guru mencontohkan langsung kepada peserta didik dalam menuliskan data apa yang diketahui dalam soal. Pada langkah kedua ini, hal yang diketahui pada soal dituliskan oleh guru secara benar. Berdasarkan kondisi tersebut, maka hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah

kedua tahap menalar soal, yakni menuliskan data apa yang diketahui dalam soal.

Setelah langkah kedua selesai, maka dilanjutkan dengan langkah ketiga, yakni menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal. Sama dengan langkah kedua, di sini guru tidak meminta peserta didik untuk maju ke depan kelas, tetapi guru mencontohkan langsung kepada peserta didik dalam menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal. Pada langkah ketiga ini, hal yang ditanyakan pada soal dituliskan oleh guru secara benar. Berdasarkan kondisi tersebut, maka hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah ketiga tahap menalar soal, yakni menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal.

Langkah keempat selanjutnya, yakni menganalisis kata petunjuk dalam soal. Sama dengan langkah kedua dan ketiga, di sini guru tidak meminta peserta didik untuk maju ke depan kelas, tetapi guru mencontohkan langsung kepada peserta didik dalam menganalisis kata petunjuk dalam soal sambil melontarkan beberapa pertanyaan kepada seluruh peserta didik untuk bersama-sama menganalisis kata petunjuk apa yang harus digunakan dalam mengerjakan soal. Pada langkah keempat ini, analisis kata petunjuk dalam soal dituliskan oleh guru secara benar. Berdasarkan kondisi tersebut, maka hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah keempat tahap menalar soal, yakni menganalisis kata petunjuk dalam soal.

Kemudian setelah tahap satu selesai, maka masuk pada tahap kedua, yakni tahap menentukan pola penyelesaian soal dengan langkah membuat pola konsep perhitungan dalam soal. Mengacu pada ketentuan tahap menentukan pola penyelesaian soal tersebut, maka implementasi yang dilakukan oleh guru berdasarkan analisis hasil dokumentasi oleh peneliti adalah guru tidak meminta peserta didik untuk maju ke depan kelas, tetapi guru mencontohkan langsung kepada peserta didik dalam membuat pola konsep perhitungan dalam soal, dimana jenis soal yang dibuat peneliti pada pertemuan keenam ini adalah soal cerita tentang operasi hitung campuran pengurangan dan penjumlahan. Berdasarkan

kondisi tersebut, pola konsep perhitungan yang dibuat oleh guru sudah benar, maka hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah tahap menentukan pola penyelesaian soal, yakni membuat pola konsep perhitungan dalam soal.

Selanjutnya setelah membuat pola konsep perhitungan dalam soal, maka masuk pada tahap ketiga, yakni tahap mengerjakan pola penyelesaian soal dengan langkah pertama menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan dilanjutkan dengan langkah kedua menuliskan jawaban. Mengacu pada ketentuan tahap mengerjakan pola penyelesaian soal tersebut, maka implementasi yang dilakukan oleh guru berdasarkan analisis hasil dokumentasi oleh peneliti adalah guru tidak meminta peserta didik untuk maju ke depan kelas, tetapi guru mencontohkan langsung kepada peserta didik untuk menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan dilanjutkan dengan langkah kedua menuliskan jawaban. Berdasarkan kondisi tersebut, pola konsep perhitungan dan jawaban yang dituliskan guru untuk menyelesaikan soal cerita sudah benar. Hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah pertama dan langkah kedua tahap mengerjakan pola penyelesaian soal, yakni menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan menuliskan jawaban.

Lalu setelah menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal dan menuliskan jawaban, maka masuk pada tahap keempat, yakni tahap merefleksi soal dengan langkah mengoreksi soal dengan jawaban. Mengacu pada ketentuan tahap merefleksi soal tersebut, maka implementasi yang dilakukan oleh guru berdasarkan analisis hasil dokumentasi oleh peneliti adalah guru tidak meminta peserta didik untuk maju ke depan kelas, tetapi guru mencontohkan langsung kepada peserta didik dalam mengoreksi kembali soal dengan jawaban yang telah dikerjakan serta menuliskan kesimpulan dari pertanyaan yang ditanyakan melalui jawaban yang dihasilkan. Hal ini sudah dilakukan oleh guru dan sudah sesuai dengan langkah tahap merefleksi soal, yakni mengoreksi soal dengan jawaban.

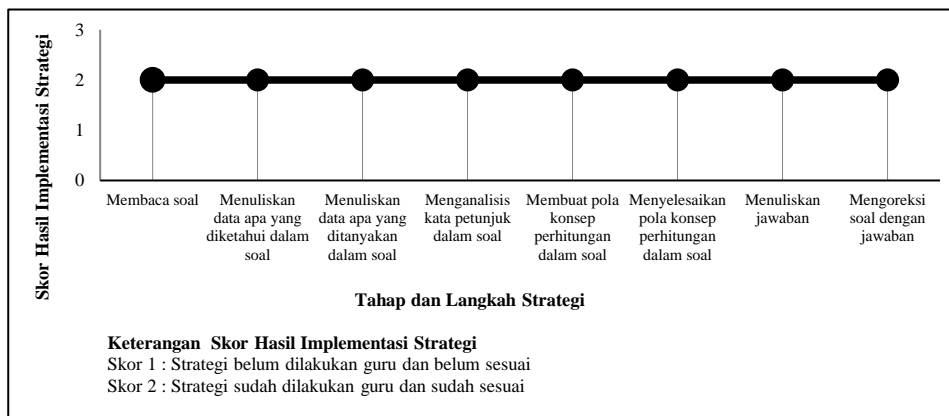
Masih dalam kegiatan elaborasi, setelah melakukan pemodelan guru membentuk kelompok kooperatif pada peserta didik, kemudian guru membagikan tugas kepada setiap kelompok kooperatif, lalu guru membimbing peserta didik selama kegiatan berkelompok berlangsung, dan terakhir guru membimbing presentasi kelompok kooperatif. Sedangkan selama kegiatan ini berlangsung, peserta didik mengikuti instruksi guru untuk membentuk kelompok kooperatif, kemudian peserta didik mengerjakan soal kemampuan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika terhadap soal cerita yang dikembangkan oleh peneliti secara berkelompok, lalu peserta didik bersama kelompoknya mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.

Adapun konfirmasi yang dilakukan oleh guru antara lain melakukan tanya jawab terhadap peserta didik mengenai materi yang telah dipelajari tentang penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya, selain itu guru juga mendorong keberanian peserta didik dalam menjawab pertanyaan dan memberikan klarifikasi tentang benar atau salahnya atas jawaban yang diberikan peserta didik, kemudian guru melakukan evaluasi tentang materi soal penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika yang telah dipahami atau kesulitan yang dihadapi peserta didik, dan yang terakhir guru memberikan penilaian serta menganalisis hasil kerja peserta didik. Sedangkan konfirmasi yang dilakukan oleh peserta didik antara lain bertanya kepada guru mengenai materi penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika menggunakan strategi pembelajaran CRA-Polya yang belum dipahami.

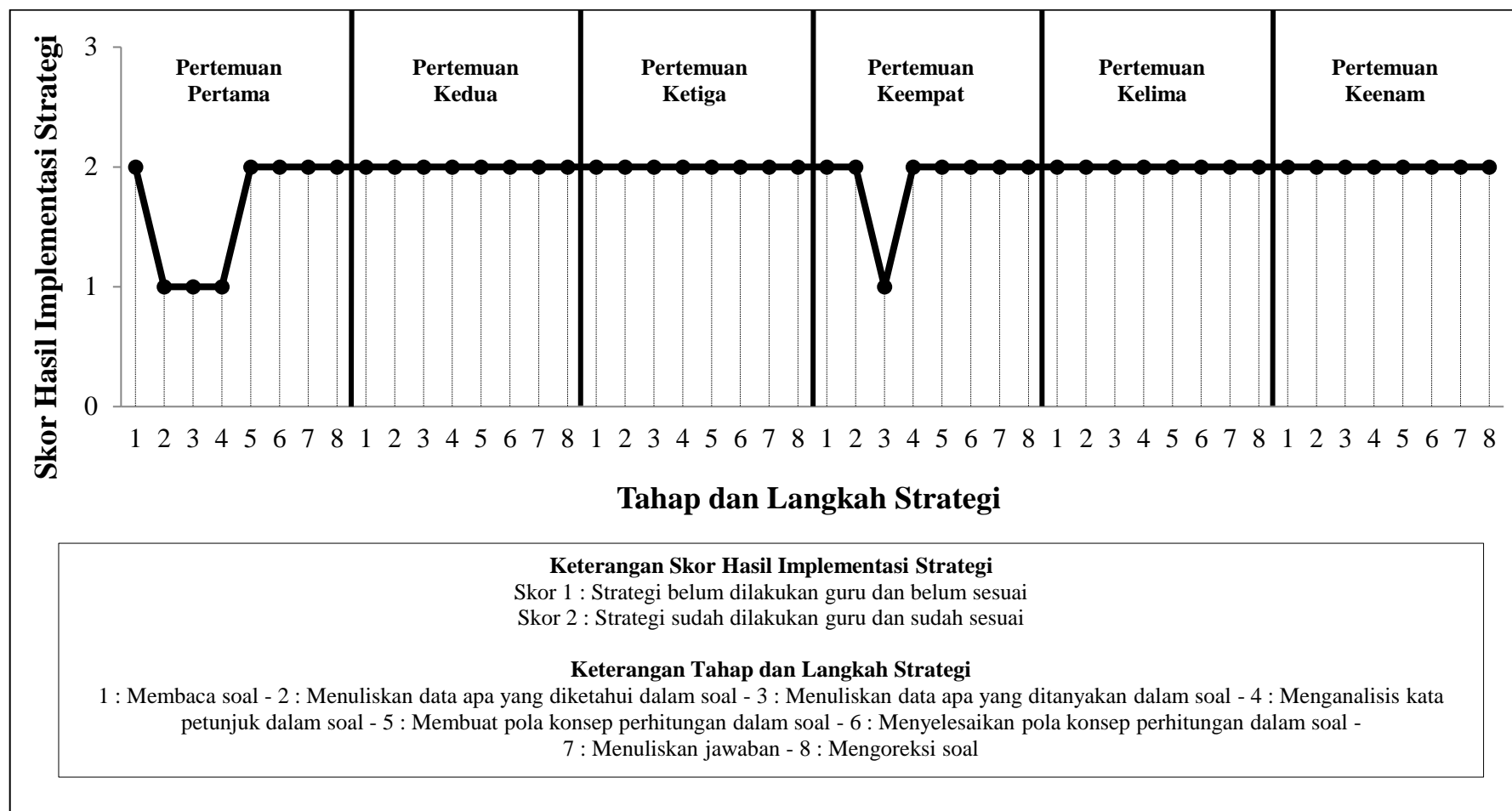
Secara singkat implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya pertemuan keenam akan dirangkum pada tabel dan gambar grafik berikut ini.

Tabel 4. 85. Pertemuan Keenam : Implementasi Strategi oleh Guru

Strategi Pembelajaran CRA-Polya		Hasil Implementasi
Tahap	Langkah	
Tahap menalar soal	Membaca soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang diketahui dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menganalisis kata petunjuk dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap menentukan pola penyelesaian soal	Membuat pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap mengerjakan pola penyelesaian soal	Menyelesaikan pola konsep perhitungan dalam soal	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
	Menuliskan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai
Tahap merefleksi soal	Mengoreksi soal dengan jawaban	Sudah dilakukan dan sudah sesuai

Gambar 4. 60. Pertemuan Keenam : Implementasi Strategi oleh Guru

Gambar 4. 61. Rangkuman Hasil Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya oleh Guru



Tabel 4. 86. Deskripsi Rangkuman Grafik Hasil Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya oleh Guru

Berdasarkan rangkuman grafik hasil implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya oleh guru tersebut, maka dapat diketahui bahwa mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam, grafik implementasi menunjukkan bahwa guru terus mengalami kemajuan perubahan dalam perbaikan penerapan strategi pembelajaran CRA-Polya. Hal ini dapat dilihat dari kestabilan perolehan skor yang diperoleh guru dari tiap-tiap pertemuannya.

Hanya saja pada pertemuan pertama, guru tidak melakukan langkah kedua menuliskan data apa yang diketahui dalam soal, langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal, serta langkah keempat menganalisis kata petunjuk dalam soal. Sedangkan pada pertemuan keempat, guru tidak melakukan langkah ketiga menuliskan data apa yang ditanyakan dalam soal. Untuk tahap dan langkah strategi yang lain sudah dilakukan oleh guru dengan baik dan sesuai di tiap-tiap pertemuannya.

e. Diskusi terkait Hasil Implementasi Strategi Pembelajaran CRA-Polya yang Dilakukan oleh Peneliti dan Guru

Tahap kelima pada pelaksanaan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang diterapkan oleh guru adalah diskusi terkait hasil implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang dilakukan oleh peneliti dan guru. Selama pelaksanaan implementasi, diskusi yang dilakukan oleh peneliti dan guru lebih ke arah evaluasi tentang bagaimana guru melakukan pengajaran dan menggunakan strategi tersebut kepada seluruh peserta didik di tiap pertemuan.

Pada pertemuan pertama dan pertemuan keempat, diskusi dilakukan dengan pemberian masukan oleh peneliti pada guru bahwa ada beberapa langkah dari strategi yang tidak dilakukan oleh guru. Sedangkan untuk pertemuan selanjutnya, seperti pada pertemuan kedua, pertemuan ketiga, pertemuan kelima, dan pertemuan keenam, sudah terlihat kemajuan guru dalam menerapkan dan mengajarkan strategi tersebut kepada seluruh peserta didik.

Selebihnya terkait perumusan *draft* strategi, di sini guru menyetujui rumusan *draft* strategi yang telah dibuat oleh peneliti, dengan harapan ke depannya seluruh peserta didik mampu melakukan penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika pada soal cerita.

f. Pemberian Soal *Post-Test* Kepada Seluruh Peserta Didik

Tahap keenam pada pelaksanaan implementasi strategi pembelajaran CRA-Polya yang diterapkan oleh guru adalah pemberian soal *post-test* kepada seluruh peserta didik. Sama dengan pelaksanaan *pre-test* pada tahap pertama sebelumnya bahwa soal *post-test* yang diberikan oleh guru ini merupakan soal yang dikembangkan oleh peneliti berisikan empat butir soal penalaran konsep perhitungan pemecahan masalah matematika berupa soal cerita.

Pada tahap ini, awalnya guru menginformasikan maksud *post-test* yang akan dilakukan kepada seluruh peserta didik. Kemudian setelah itu guru memberikan soal *post-test* kepada seluruh peserta didik, sedangkan peserta didik diminta untuk menyiapkan alat tulis sebelum memulai *post-test*. Selama proses pengerjaan dan penyelesaian soal *post-test* yang dikerjakan oleh peserta didik, guru dan peneliti mengobservasi cara peserta didik dalam mengerjakan soal *post-test* yang sedang dikerjakan. Setelah soal *post-test* selesai dikerjakan oleh peserta didik, maka di akhir kegiatan pelaksanaan *post-test* guru melakukan tanya jawab terhadap peserta didik mengenai materi soal *post-test* yang telah dipelajari, tak hanya itu guru juga mendorong keberanian peserta didik dalam menjawab pertanyaan dan memberikan klarifikasi tentang benar atau salahnya atas jawaban yang diberikan peserta didik, serta guru melakukan evaluasi tentang materi soal *post-test* yang telah dipahami atau kesulitan yang dihadapi peserta didik. Kemudian di akhir rangkaian kegiatan pemberian soal *post-test* ini, guru dan peneliti memberikan penilaian serta menganalisis hasil soal *post-test* yang telah dikerjakan oleh peserta didik.