

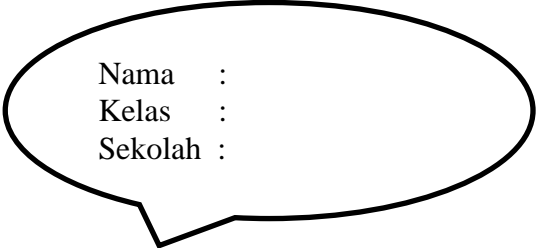
Lampiran 1
Instrumen Penelitian

1. Pola Strategi Heuristik Dalam Soal
2. Lembar Kerja Siswa
3. Prediksi Hasil Jawaban Siswa
4. Lembar Wawancara Siswa
5. Lembar Wawancara Guru
6. Lembar Observasi

POLA STRATEGI HEURISTIK DALAM SOAL

NO	SOAL	JENIS MASALAH	STRATEGI HEURISTIK
1	Sebuah cermin berbentuk persegi dengan keliling 36 cm. Maka berapa luas cermin tersebut?	Masalah Tertutup	Mengubah sudut pandang
2	Pak Anto mempunyai 4 kandang ayam. Dalam setiap kandang terdapat 100 ekor ayam. Semua ayam dijual kepada 16 pedagang dengan jumlah sama banyak. Berapa ekor ayam yang akan diperoleh masing-masing pedagang tersebut?	Masalah Tertutup	Mengidentifikasi informasi yang diinginkan
3	Seorang penyelam mula-mula berada 12 meter di bawah permukaan laut. Kemudian ia naik 6 m dan turun lagi 9 m. Jadi sekarang penyelam tersebut berada di kedalaman berapakah?	Masalah Tertutup	Membuat gambar
4	Nani membuka celengan tabungannya. Dalam celengan uangnya berjumlah 100.000. Uangnya terdiri dari 1000, 2000, dan uang 5000 a. Kira-kira ada berapa uang 1000 nya? b. Kira-kira ada berapa uang 2000 nya? c. Kira-kira ada berapa uang 5000 nya?	Masalah terbuka	<i>Act it out</i>
5	Euis melihat ojeg motor dan becak di luar gerbang sekolahnya. Ia menghitung terdapat 5 kendaraan dengan jumlah roda seluruhnya 12 buah. a. Berapakah banyaknya becak? b. Berapakah banyaknya motor?	Masalah tertutup	Membuat tabel

6	Peternak bebek mempunyai 10 ekor bebek. Jika setiap hari seekor bebek bertelur 2 buah. Apakah dalam seminggu mencapai 200 buah telur? Berikanlah alasamu!	Masalah tertutup	Menulis kalimat terbuka
---	--	------------------	-------------------------

LEMBAR KERJA SISWA

Nama :
Kelas :
Sekolah :

Kerjakanlah soal di bawah ini dengan menggunakan cara penyelesaiannya!

1. Sebuah cermin berbentuk persegi dengan keliling 36 cm. Maka berapa luas cermin tersebut?
2. Pak Anto mempunyai 4 kandang ayam. Dalam setiap kandang terdapat 100 ekor ayam. Semua ayam dijual kepada 16 pedagang dengan jumlah sama banyak. Berapa ekor ayam yang akan diperoleh masing-masing pedagang tersebut?
3. Seorang penyelam mula-mula berada 12 meter di bawah permukaan laut. Kemudian ia naik 6 m dan turun lagi 9 m. Jadi sekarang penyelam tersebut berada di kedalaman berapakah?

LEMBAR KERJA SISWA

Nama :
Kelas :
Sekolah :

Kerjakanlah soal di bawah ini dengan menggunakan cara penyelesaiannya!

4. Nani membuka celengan tabungannya
Dalam celengan uangnya berjumlah 100.000
Uangnya terdiri dari 1000, 2000, dan uang 5000
 - a. Kira-kira ada berapa yang 1000 nya?
 - b. Kira-kira ada berapa yang 2000 nya?
 - c. Kira-kira ada berapa yang 5000 nya?
5. Euis melihat ojeg motor dan becak di luar gerbang sekolahnya.
Ia menghitung terdapat 5 kendaraan dengan jumlah roda seluruhnya 12 buah.
 - a. Berapakah banyaknya becak?
 - b. Berapakah banyaknya motor?
6. Peternak bebek mempunyai 10 ekor bebek.
Jika setiap hari seekor bebek bertelur 2 buah.
Apakah dalam seminggu mencapai 200 buah telur?
Berikanlah alasanmu!

Prediksi Strategi Heuristik yang digunakan oleh Siswa

1. Sebuah cermin berbentuk persegi dengan keliling 36 cm. Maka berapa luas cermin tersebut?

→ Strategi Menebak dan Menguji

Jika sisinya 8 maka $8 + 8 + 8 + 8 = 32$?kurang

Jika sisinya 9 maka $9 + 9 + 9 + 9 = 36$ ok

Sisinya 9 maka luasnya $9 \times 9 = 81$

→ Strategi Menggunakan Rumus

$$k = 4 \times s$$

$$L = s \times s$$

$$36 = 4 \times s$$

$$L = 9 \times 9$$

$$36 : 4 = s$$

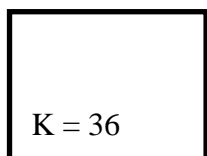
$$L = 81 \text{ cm}$$

$$9 = s$$

Jadi luasnya adalah 81 cm

Jadi sisinya adalah 9

→ Strategi Membuat Gambar



$$k = s+s+s+s$$

$$L = s \times s$$

$$k = 36 : 4$$

$$L = 9 \times 9 = 81$$

$$k = 9$$

→ Strategi Mengidentifikasi Informasi yang diinginkan

Dik : $k = 36$

Dit : $L ?$

Jawab

$$k = 4 \times s$$

$$L = s \times s$$

$$36 = 4 \times s$$

$$L = 9 \times 9$$

$$36 : 4 = s$$

$$L = 81 \text{ cm}$$

$$9 = s$$

Jadi luasnya adalah 81 cm

Jadi sisinya adalah 9

2. Pak Anto mempunyai 4 kandang ayam. Dalam setiap kandang terdapat 100 ekor ayam. Semua ayam dijual kepada 16 pedagang dengan jumlah sama banyak. Berapa ekor ayam yang akan diperoleh masing-masing pedagang tersebut?

→ Strategi diketahui, ditanyakan dan dijawab

Dik : ayam = 4
 Kandang = 100
 Pedagang = 16

Dit : jumlah ayam masing-masing pedagang

Jawab

$$4 \times 100 = 400 : 16 = 25$$

Jadi masing-masing pedagang mendapatkan 25 ekor ayam

→ Strategi Menebak dan Menguji

$$4 \times 100 = 400$$

$$400 : 16 = ?$$

$$16 + 16 = 32 + 16 = 48 + 16 = 64 + 16 = 80 + 16 = 96 + 16 = 112 + 16 =$$

$$128 + 16 = 144$$

$$134 + 16 = 160 + 16 = 176 + 16 = 192 + 16 = 208 + 16 = 224 + 16 = 240$$

$$+ 16 = 256$$

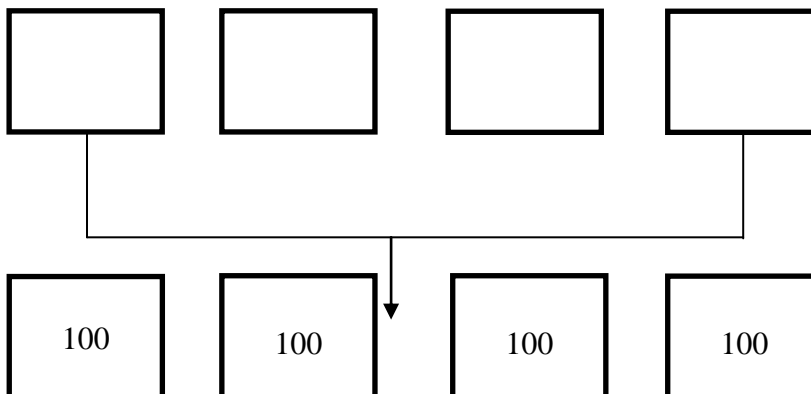
$$256 + 16 = 272 + 16 = 288 + 16 = 304 + 16 = 320 + 16 = 336 + 16 = 352$$

$$+ 16 =$$

$$368 + 16 = 384 + 16 = 400$$

Banyaknya ayam yang terbagi sebanyak 25

→ Strategi membuat gambar/diagram



$$\text{Totalnya } 100+100+100+100 = 400$$

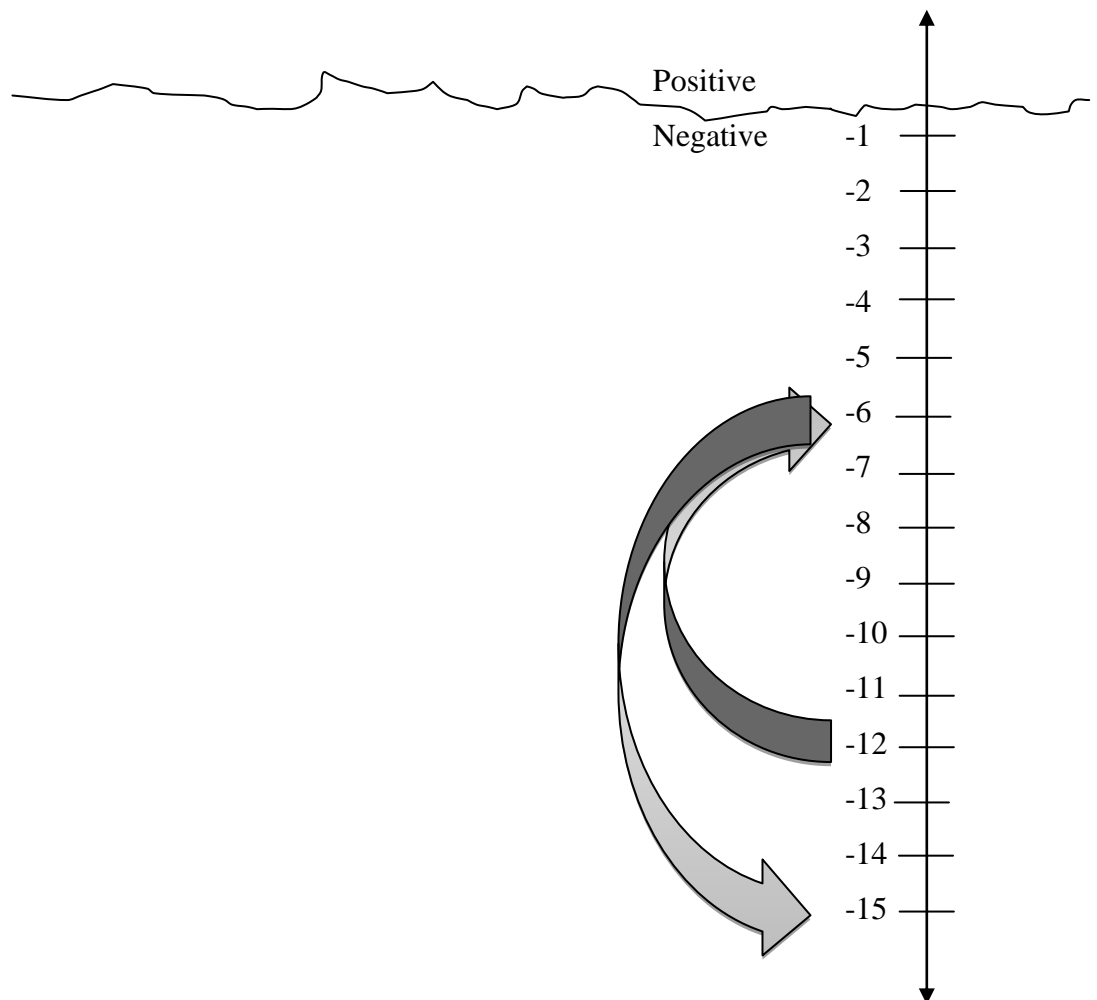
$$400 : 16 = 25$$

→ Strategi Memilih Notasi yang Efektif

$$4 \times 100 = 400 : 16 = 25$$

3. Seorang penyelam mula-mula berada 12 meter di bawah permukaan laut. Kemudian ia naik 6 m dan turun lagi 9 m. Jadi sekarang penyelam tersebut berada di kedalaman berapakah?

→ Strategi membuat gambar



Jadi penyelam berada dalam ke dalaman 15 dibawah permukaan laut

→ Memilih notasi yang efektif

$$-12 + 6 - 9 = -(15)$$

4. Nani membuka celengan tabungannya

Dalam celengan uangnya berjumlah 100.000

Uangnya terdiri dari 1000, 2000, dan uang 5000

a. Kira-kira ada berapa uang 1000 nya?

b. Kira-kira ada berapa uang 2000 nya?

c. Kira-kira ada berapa uang 5000 nya?

→ Strategi Menulis Kalimat Terbuka

Jika uang 1.000 berjumlah 20, uang 2.000 berjumlah 20 maka uang 5.000 berjumlah 8 sehingga menjadi 100.000

→ Strategi Membuat Tabel

NO	Banyaknya lembaran uang			Total Nilai
	1.000	2.000	5.000	
1	85	5	1	100.000
2	80	5	2	100.000
3	75	10	1	100.000
4	75	10	3	100.000
5	70	10	2	100.000
6	70	20	4	100.000
7	65	15	1	100.000
8	65	5	3	100.000
9	60	15	2	100.000
10	60	10	4	100.000
11	55	20	1	100.000
12	55	15	3	100.000
13	55	10	5	100.000
14	55	5	7	100.000
15	50	20	2	100.000
16	50	15	4	100.000
17	50	10	6	100.000
18	50	5	8	100.000
19	45	25	1	100.000
20	45	20	3	100.000
21	45	15	5	100.000
22	45	10	7	100.000
23	45	5	9	100.000
24	40	25	2	100.000
25	40	20	4	100.000
26	40	15	8	100.000
27	40	10	10	100.000
28	40	5	12	100.000

29	35	30	1	100.000
30	35	25	3	100.000
31	35	20	5	100.000
32	35	15	7	100.000
33	35	5	9	100.000
34	30	30	2	100.000
35	30	25	4	100.000
36	30	20	6	100.000
37	30	15	8	100.000
38	30	5	10	100.000
39	25	35	1	100.000
40	25	30	3	100.000
41	25	25	5	100.000
42	25	20	7	100.000
43	25	15	8	100.000
44	25	5	10	100.000
45	20	35	2	100.000
46	20	30	4	100.000
47	20	25	6	100.000
48	20	20	8	100.000
49	20	15	10	100.000
50	20	5	12	100.000
51	15	40	1	100.000
52	15	35	3	100.000
53	15	30	5	100.000
54	15	25	7	100.000
55	15	20	9	100.000
56	15	15	11	100.000
57	15	5	13	100.000
58	10	40	2	100.000
59	10	35	4	100.000
60	10	30	6	100.000
61	10	25	8	100.000
62	10	20	10	100.000
63	10	15	12	100.000
64	10	5	14	100.000
65	5	45	1	100.000
66	5	40	3	100.000
67	5	35	5	100.000
68	5	30	7	100.000
69	5	25	9	100.000
70	5	20	11	100.000
71	5	15	13	100.000
72	5	5	15	100.000

→ Strategi Act it out

- Kira-kira ada berapa uang 1000 nya? 10.000 atau 20
- Kira-kira ada berapa uang 2000 nya? 20.000 atau 20
- Kira-kira ada berapa uang 5000 nya? 70.000 atau 12

→ Strategi Menebak dan Menguji

Jika 1000 ada $30 \times 1.000 = 30.000$

Jika 2000 ada $40 \times 2.000 = 80.000$

Jika 5000 ada



Jika 1000 ada $10 \times 1.000 = 10.000$

Jika 2000 ada $10 \times 2.000 = 20.000$

Jika 5000 ada $14 \times 5.000 = 70.000$



→ Strategi Mencari Pola

$1000+1000+1000+1000+1000+1000+1000+1000+1000+1000+1000$
 $+1000+1000+1000+1000+1000+1000+1000+1000+1000+1000+1000$
 $+1000+1000+1000=25.000$

$2000+2000+2000+2000+2000+2000+2000+2000+2000+2000+2000$
 $+2000+2000+2000+2000=40.000$

$5000+5000+5000+5000+5000+5000+5000=35000$

5. Euis melihat ojeg motor dan becak di luar gerbang sekolahnya.

Ia menghitung terdapat 5 kendaraan dengan jumlah roda seluruhnya 12 buah.

- Berapakah banyaknya becak?
- Berapakah banyaknya motor?

→ Strategi Membuat Tabel

Beca	Motor	Jumlah	Keterangan
$1 \times 3 = 3$	$4 \times 2 = 8$	11	Tidak sesuai
$2 \times 3 = 6$	$3 \times 2 = 6$	12	sesuai
$3 \times 3 = 9$	$2 \times 2 = 4$	13	Tidak sesuai
$4 \times 3 = 12$	$1 \times 2 = 2$	14	Tidak sesuai

Jadi jumlah beca berjumlah 2 dan motor berjumlah 3

→ Strategi Menduga dan Menguji

Jika beca 3 maka motor 2 → $3 \times 3 = 9$ dan $2 \times 2 = 4$ jumlah 13

Jika beca 2 maka motor 3 → $2 \times 3 = 6$ dan $3 \times 2 = 6$ jumlah 12

Jika beca 1 maka motor 4 → $1 \times 3 = 3$ dan $4 \times 2 = 8$ jumlah 11 kurang
1

→ Strategi Bekerja Mundur

$$12 : 2 = 6$$

$2 \times 3 = 6$ dan $3 \times 2 = 6$, Jadi jumlah beca 2 dan motor 3

→ Strategi menyelesaikan masalah yang lebih sederhana atau serupa

Misalkan: Beca = x

Motor = y

Jumlah kendaraan $x + y = 5$

Jumlah roda $3x + 2y = 12$

x dan y?

$$x + y = 5$$

$$3x + 2y = 12$$

Jadi di substitusi

$$x + y = 5 \quad \times 3 \quad 3x + 3y = 15$$

$$3x + 2y = 12 \quad \times 1 \quad \underline{3x + 2y = 12}$$

$$y = 3$$

$$x + y = 5$$

$$x + 3 = 5$$

$$x = 2$$

Jadi becak berjumlah 2 dan ojeg motor berjumlah 3

6. Peternak bebek mempunyai 10 ekor bebek.

Jika setiap hari seekor bebek bertelur 2 buah.

Apakah dalam seminggu mencapai 200 buah telur? Berikanlah alasamu?

→ Strategi *Act It Out*

$$10 \times 2 = 20 \text{ /hari}$$

$$20 \times 7 = 140 \text{ /seminggu}$$

Jadi tidak bisa, karena dalam satu minggu hanya mencapai 140 butir telur

→ Strategi Membuat Kalimat terbuka

Tidak bisa, karena seminggu *kurang dari 200*, dalam satu hari bebek bertelur $2 \times 10 = 20$ telur, seminggu ada 7 hari jadi $20 \times 7 = 140$ telur

→ Strategi membuat gambar

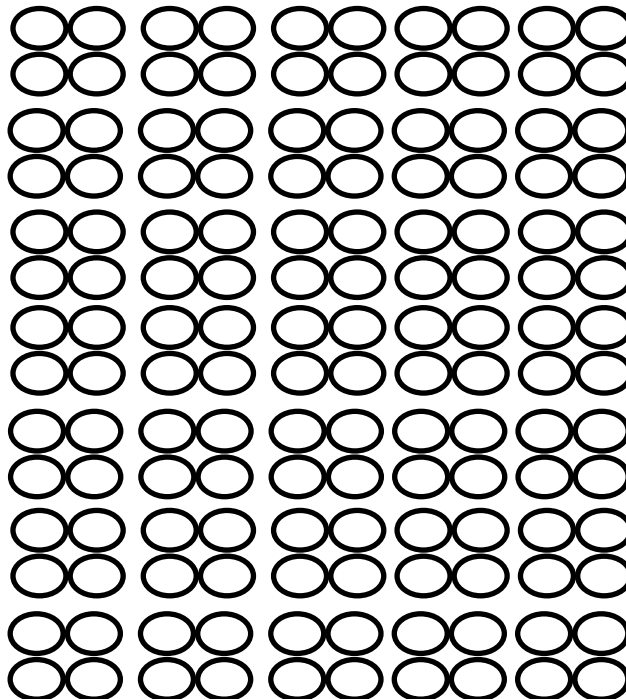
1 bebek/hari



10 bebek/hari



10 bebek selama satu minggu



Jadi selama seminggu telur bebek semuanya sebanyak 140 jadi tidak mencapai 200

LEMBAR WAWANCARA SISWA

Nama Siswa :

Kelas :

Sekolah :

No Soal	LKS (Soal dan Jawaban)	Deskripsi Hasil Wawancara
1		
2		
3		
4		
5		
6		

Secara umum wawancara klinis kepada siswa ini berfokus kepada

- Pemahaman terhadap soal
- Strategi yang digunakan oleh siswa
- Kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah

LEMBAR WAWANCARA GURU

1. Narasumber

Nama :

Mengajar di kelas :

Lama Mengajar :

Sekolah :

2. Wawancara dilakukan secara langsung kepada guru

3. Secara umum wawancara kepada guru ini berfokus pada:

→ Strategi pembelajaran operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian)

→ Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian)

→ Faktor penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian)

→ Upaya guru dalam mengatasi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian)

4. Setelah wawancara selesai, kemudian dilakukan konfirmasi jawaban kepada guru

LEMBAR STUDI DOKUMEN RPP

1. Fokus Studi :
- Strategi pemecahan masalah matematika
- Tujuan pembelajara
- Aktivitas-aktivitas untuk mencapai tujuan tersebut
2. Identifikasi RPP
- Mata Pelajaran :
- Kelas :
- Semester/Tema :

No	Pertanyaan	Deskripsi Hasil Studi
1	Tujuan Pembelajaran	
2	Strategi Pemecahan Matematika	
3	Aktivitas untuk Mencapai Tujuan	

Bandung,

Peneliti

LEMBAR OBSERVASI

1. Fokus Observasi :
 - Awal belajar
 - Inti belajar
 - Akhir belajar
2. Sumber
 - Kelas :
 - Sekolah :

No	Fokus	Deskripsi Hasil Observasi
1	Awal Belajar	
2	Inti Belajar	
3	Akhir Belajar	

Bandung,
Peneliti

Lampiran 2
Data Hasil Penelitian

1. Pola Strategi Heuristik Siswa
2. Hasil LKS dan Wawancara Siswa
3. Hasil Wawancara Guru
4. Hasil Identifikasi RPP
5. Hasil Identifikasi Buku Sumber

**POLA HEURISTIK SISWA DALAM PEMECAHAN MASALAH
SD NEGERI NAGASARI VI**

NO	NAMA	NO SOAL		
		1	2	3
1	ANDR	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
2	DHMS	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (berhasil)	Beraksi (berhasil)
3	SLBL	Mengubah sudut pandang (berhasil)	Beraksi (berhasil)	Beraksi (berhasil)
4	NVA	Memilih notasi yang efektif (berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
5	RYND	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (berhasil)
6	SHRL	Mengubah sudut pandang (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (berhasil)	Memilih notasi yang efektif (berhasil)
7	HRLD	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
8	SBRL	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
9	RHN	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)
10	SBRN	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)
11	ZNDN	Beraksi (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)
12	STRA	Beraksi (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)
13	ZDN	Beraksi (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)

NO	NAMA	NO SOAL		
		1	2	3
14	RJL	Beraksi (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
15	ABDL	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)
16	AQSL	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)
17	ST.NB	Membuat gambar (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)
18	TNIA	Mengubah sudut pandang (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)
19	KNY	Membuat gambar (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)
20	AULY	Membuat gambar (berhasil)	Menebak dan menguji (berhasil)	Menebak dan menguji (berhasil)
21	JSNA	Membuat gambar (berhasil)	Menebak dan menguji (berhasil)	Menebak dan menguji (berhasil)
22	KRSA	Membuat gambar (berhasil)	Menebak dan menguji (berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)
23	NSRNA	Mengidentifikasi informasi yang diinginkan (berhasil)	Mengidentifikasi informasi yang diinginkan (berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)
24	TASY	Mengidentifikasi informasi yang diinginkan (berhasil)	Mengidentifikasi informasi yang diinginkan (berhasil)	Memilih notasi yang efektif (berhasil)
25	RRO	Mengidentifikasi informasi yang diinginkan (berhasil)	Mengidentifikasi informasi yang diinginkan (berhasil)	Memilih notasi yang efektif (berhasil)

NO	NAMA	NO SOAL		
		1	2	3
26	NFL	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (berhasil)
27	ANRY	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)
28	IQBL	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
29	NDIA	Mengubah sudut pandang (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
30	VIOL	Mengubah sudut pandang (berhasil)	Memilih notasi yang efektif (berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)
31	NRASH	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (berhasil)
32	GSLA	Mengidentifikasi informasi yang diinginkan (berhasil)	<i>Beraksi</i> (berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)
33	ORZA	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)
34	ANGGN	Mengubah sudut pandang (berhasil)	Memilih notasi yang efektif (berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)
35	JVR	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)
36	RNI	Mengubah sudut pandang (berhasil)	Memilih notasi yang efektif (berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)
37	FTKH	Mengubah sudut pandang (berhasil)	Memilih notasi yang efektif (berhasil)	Memilih notasi yang efektif (berhasil)
38	WNDY	Mengidentifikasi informasi yang diinginkan (berhasil)	<i>Beraksi</i> (berhasil)	Memilih notasi yang efektif (berhasil)

NO	NAMA	NO SOAL		
		1	2	3
39	JSN	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (berhasil)
40	HNFH	Mengidentifikasi informasi yang diinginkan (berhasil)	Menulis kalimat terbuka (berhasil)	Memilih notasi yang efektif (berhasil)

**POLA HEURISTIK SISWA DALAM PEMECAHAN MASALAH
SD NEGERI NAGASARI VI**

NO	NAMA	No Soal		
		4	5	6
1	ANDR	Beraksi (berhasil)	Beraksi (berhasil)	Beraksi (berhasil)
2	DHMS	Beraksi (berhasil)	Beraksi (berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
3	SLBL	Menebak dan menguji (berhasil)	Menebak dan menguji (berhasil)	Menulis kalimat terbuka (berhasil)
4	NVA	Beraksi (berhasil)	Menulis kalimat terbuka (berhasil)	Menulis kalimat terbuka (berhasil)
5	RYND	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
6	SHRL	Memilih notasi yang efektif (berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	<i>Beraksi</i> (berhasil)
7	HRLD	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (berhasil)	Menulis kalimat terbuka (berhasil)
8	SBRL	Menebak dan menguji (berhasil)	Menebak dan menguji (berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
9	RHN	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
10	SBRN	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (berhasil)	Tidak dijawab
11	ZNDN	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
12	STRA	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
13	ZDN	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
14	RJL	Beraksi (berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
15	ABDL	Beraksi (berhasil)	Beraksi (berhasil)	<i>Beraksi</i> (berhasil)

NO	NAMA	No Soal		
		4	5	6
16	AQSL	Beraksi (berhasil)	Beraksi (berhasil)	Menulis kalimat terbuka (berhasil)
17	ST.NB	Beraksi (tidak berhasil)	Menebak dan menguji (berhasil)	<i>Beraksi</i> (berhasil)
18	TNIA	Menebak dan menguji (berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	<i>Beraksi</i> (berhasil)
19	KNY	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (berhasil)	<i>Beraksi</i> (berhasil)
20	AULY	Beraksi (berhasil)	Beraksi (berhasil)	<i>Beraksi</i> (berhasil)
21	JSNA	Menebak dan menguji (berhasil)	Membuat Gambar (berhasil)	<i>Beraksi</i> (berhasil)
22	KRSA	Beraksi (berhasil)	Beraksi (berhasil)	<i>Beraksi</i> (berhasil)
23	NSRNA	Memilih notasi yang efektif (berhasil)	Menebak dan menguji (berhasil)	<i>Beraksi</i> (berhasil)
24	TASY	Menebak dan menguji (berhasil)	Menebak dan menguji (berhasil)	<i>Beraksi</i> (berhasil)
25	RRO	Menebak dan menguji (berhasil)	Menebak dan menguji (berhasil)	Menebak dan menguji (berhasil)
26	NFL	Beraksi (berhasil)	Menebak dan menguji (berhasil)	Menulis kalimat terbuka (berhasil)
27	ANRY	Beraksi (tidak berhasil)	Menulis kalimat terbuka (berhasil)	Menulis kalimat terbuka (tidak berhasil)
28	IQBL	Beraksi (berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
29	NDIA	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Menebak dan menguji (berhasil)	Menulis kalimat terbuka (tidak berhasil)

NO	NAMA	No Soal		
		4	5	6
30	VIOL	Menebak dan menguji (berhasil)	Beraksi (berhasil)	Menulis kalimat terbuka (berhasil)
31	NRASH	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Menulis kalimat terbuka (tidak berhasil)
32	GSLA	Menebak dan menguji (berhasil)	Menebak dan menguji (berhasil)	Memilih notasi yang efektif (berhasil)
33	ORZA	Menebak dan menguji (berhasil)	Menulis kalimat terbuka (berhasil)	Menulis kalimat terbuka (berhasil)
34	ANGGN	Beraksi (berhasil)	Menebak dan menguji (berhasil)	Memilih notasi yang efektif (berhasil)
35	JVR	Beraksi (berhasil)	Menebak dan menguji (berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
36	RNI	Beraksi (tidak berhasil)	Menebak dan menguji (berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
37	FTKH	Menebak dan menguji (berhasil)	Menebak dan menguji (berhasil)	Menulis kalimat terbuka (berhasil)
38	WNDY	Menebak dan menguji (berhasil)	Menulis kalimat terbuka (berhasil)	Menulis kalimat terbuka (berhasil)
39	JSN	Beraksi (berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	<i>Beraksi</i> (tidak berhasil)
40	HNFH	Menulis kalimat terbuka (berhasil)	Menulis kalimat terbuka (berhasil)	Menulis kalimat terbuka (berhasil)

**POLA HEURISTIK SISWA DALAM PEMECAHAN MASALAH
SD NEGERI RENGASDENGKLOK SELATAN II**

NO	NAMA	NO SOAL		
		1	2	3
1	KHRL	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)
2	NND	Mengubah sudut pandang (berhasil)	Menebak dan menguji (berhasil)	Gambar (berhasil)
3	IND	Mengubah sudut pandang (berhasil)	Menebak dan menguji (berhasil)	<i>Beraksi</i> (tidak berhasil)
4	IMM	Beraksi (berhasil)	Memilih notasi yang efektif (berhasil)	Memilih notasi yang efektif (berhasil)
5	INDYN	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
6	SFF	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (berhasil)	<i>Beraksi</i> (tidak berhasil)
7	LDYA	Mengubah sudut pandang (tidak berhasil)	Membuat Gambar (tidak berhasil)	<i>Beraksi</i> (tidak berhasil)
8	NVK	Mengubah sudut pandang (tidak berhasil)	Membuat Gambar (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)
9	LYA	Mengubah sudut pandang (berhasil)	Memilih notasi yang efektif (berhasil)	Memilih notasi yang efektif (berhasil)
10	SNDY	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
11	SPTN	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
12	NKO	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)
13	ARP	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)

NO	NAMA	NO SOAL		
		1	2	3
14	YNA	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
15	LTFH	Beraksi (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	<i>Beraksi</i> (tidak berhasil)
16	YSI	Membuat gambar (tidak berhasil)	Mengidentifikasi informasi yg diinginkan (tidak berhasil)	Mengidentifikasi informasi yg diinginkan (tidak berhasil)
17	IDH	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
18	NVIA	Membuat gambar (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)
19	TRSK	Memilih operasi yang efektif (tidak berhasil)	Menebak dan menguji (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)
20	KKI	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
21	SBLA	Mengubah sudut pandang (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)
22	HBBH	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)
23	NZR	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
24	RDWN	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)

**POLA HEURISTIK SISWA DALAM PEMECAHAN MASALAH
SD NEGERI RENGASDENGKLOK SELATAN II**

NO	NAMA	NO SOAL		
		4	5	6
1	KHRL	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
2	NND	Menebak dan menguji (berhasil)	Memilih operasi yang efektif (berhasil)	Menulis kalimat terbuka (berhasil)
3	IND	Menebak dan menguji (berhasil)	Menebak dan menguji (berhasil)	Menulis kalimat terbuka (berhasil)
4	IMM	Memilih operasi yang efektif (tidak berhasil)	Menebak dan menguji (berhasil)	Menulis kalimat terbuka (berhasil)
5	INDYN	Menebak dan menguji (berhasil)	Menebak dan menguji (berhasil)	Menebak dan menguji (berhasil)
6	SFF	Menebak dan menguji (berhasil)	Memilih operasi yang efektif (berhasil)	Menulis kalimat terbuka (berhasil)
7	LDYA	Beraksi (berhasil)	Beraksi (berhasil)	Menulis kalimat terbuka (berhasil)
8	NVK	Menebak dan menguji (berhasil)	Menebak dan menguji (berhasil)	Menulis kalimat terbuka (berhasil)
9	LYA	Menebak dan menguji (berhasil)	Menebak dan menguji (berhasil)	Menulis kalimat terbuka (berhasil)
10	SNDY	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
11	SPTN	Menebak dan menguji (tidak berhasil)	Menebak dan menguji (berhasil)	Menulis kalimat terbuka (tidak berhasil)
12	NKO	Menebak dan menguji (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Tidak di jawab
13	ARP	Menebak dan menguji (berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Gambar (tidak berhasil)

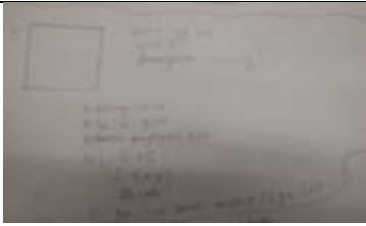

NO	NAMA	NO SOAL		
		4	5	6
14	YNA	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
15	LTFH	Menebak dan menguji (berhasil)	Menebak dan menguji (tidak berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)
16	YSI	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Tidak di jawab
17	IDH	Menebak dan menguji (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
18	NVIA	Menebak dan menguji (tidak berhasil)	Menebak dan menguji (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
19	TRSK	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
20	KKI	Memilih notasi yang efektif (berhasil)	Menebak dan menguji (berhasil)	Memilih notasi yang efektif (tidak berhasil)
21	SBLA	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Menulis kalimat terbuka (tidak berhasil)
22	HBBH	Menebak dan menguji (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Menulis kalimat terbuka (tidak berhasil)
23	NZR	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)
24	RDWN	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)	Beraksi (tidak berhasil)

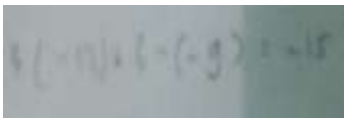

HASIL WAWANCARA SISWA

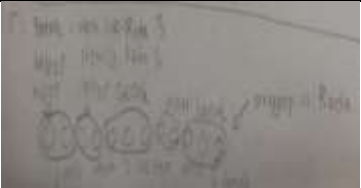
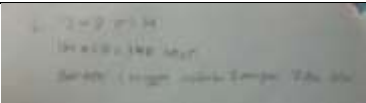
Nama Siswa : Jessenia

Kelas : IV (Empat)

Sekolah : SD Negeri Nagasari VI

No Soal	LKS (Soal dan Jawaban)	Deskripsi Hasil Wawancara
1		<p>P : “Ibu ingin tahu, nomor satu kamu ngerjainnya gimana sich? Coba ceritain sama ibu”</p> <p>S : “Keliling 36 cm, ditanyakan luas berarti $36:4= 9$, berarti luasnya sisi x sisi = $9 \times 9= 81$ cm”</p> <p>P : “Mengapa kamu memilih menggunakan gambar?”.</p> <p>S : “Setelah membaca soal, aku bingung untuk mengerjakan dengan cara seperti apa, kemudian ingat apa yang dikatakan Ibu. Bisa menggunakan gambar. Jadi pertama kali aku gambar dulu cerminnya, kemudian menentukan yang lainnya”</p> <p>P : “Na, kamu awalnya tuh kesulitan engga sich nomor satu?”</p> <p>S : “Engga”</p> <p>P : “Kenapa engga sulit?”</p> <p>S : “Soalnya aku udah terap kesana! Emang udah bisa”</p>
2		<p>P : “Nomor dua, kenapa kamu ngerjainnya seperti ini?”</p> <p>S : “Soal kalau yang lain, aku pernah belajar kaya gitu tapiiiiiii engga bisa”</p> <p>P : “Ternyata kamu ngebagi enaknya pake gambar ya?”</p> <p>S : “Iya”</p> <p>P : “Biasanya kamu ngebagi menggunakan cara apa?”</p> <p>S : “Pakai rumus”</p>

		<p>P : “Kenapa sekarang pakai gambar?”</p> <p>S : “Soalnya rumit”</p> <p>P : “Memang 400 dibagi 16 tuh rumit ya?”</p> <p>S : “Iya...ya kayanya”</p> <p>P : “Tapi ketemu jawabannya?”</p> <p>S : “Aku juga engga tau, karna ada yang banyak ada yang engga”</p>
3		<p>P : “Kalau nomor tiga gimana?”</p> <p>S : “Aku bingung, karena kau belum bisa yang kaya gitu!”</p> <p>P : “Engga bisanya kenapa?”</p> <p>S : “Soalnya dulu pernah belajar kaya gitu sama ibu aku, ya dikasih lima soal salah semua”</p> <p>P : “Hmmmmm... kalau dibawah permukaan laut positif atau negatif?”</p> <p>S : “Negatif”</p> <p>P : “Kalau naik enam meter ditambah atau dikurang?”</p> <p>S : “Ditambah”</p> <p>P : “Kalau turun lagi sembilan meter ditambah atau dikurang?”</p> <p>S : “Diiiiikurang”</p> <p>P : “Ininya sudah benar, tapi kenapa menggunakan (-9)”</p> <p>S : “Engga tau”</p> <p>P : “Masih sulit ngebedain positif dan negatif dalam soal cerita ya?”</p> <p>S : “Iya”</p> <p>P : “Kalau ngejumlahnya sulit engga? Misalnay positif ketemu negatif”</p> <p>S : “Itu juga aku belum ngerti”</p>
4		<p>P : “Kalau nomor empat, kamu bisa engga?”</p> <p>S : “Iya”</p> <p>P : “Gampang?”</p> <p>S : “Lumayan”</p> <p>P : “Ada kesulitan engga di nomor empat?”</p> <p>S : “Engga”</p> <p>P : “Kenapa caranya ditambah-</p>

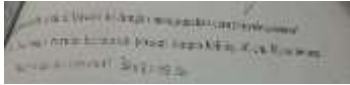
		<p><i>tambah seperti ini?"</i></p> <p>S : "Soalnya kalau dibagi, suka salah"</p>
5		<p>P : "Kalau nomor lima kenapa begini?"</p> <p>S : "Soalnya biar mudah aja"</p> <p>P : "Ada kesulitan engga pada soal ini"</p> <p>S : "Engga ada"</p>
6		<p>P : "Kalau nomor enam, gimana?"</p> <p>S : "Bisa cuman dikali-kali aja"</p> <p>P : "Bahasanya mudah dipahami?"</p> <p>S : "Mudah bu"</p>

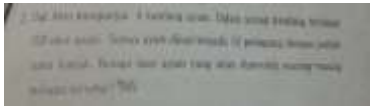
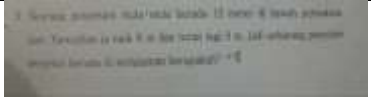
HASIL WAWANCARA SISWA

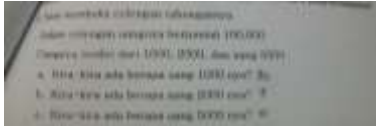
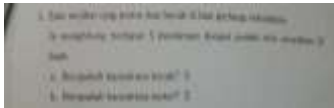
Nama Siswa : Andre

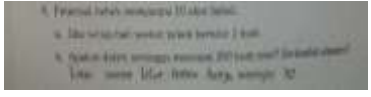
Kelas : IV (Empat)

Sekolah : SD Negeri Nagasari VI

No Soal	LKS (Soal dan Jawaban)	Deskripsi Hasil Wawancara
1		<p>P : “An, nomor satu kamu ngerjainnya gimana?”</p> <p>S : “Hmmm... dihitung!”</p> <p>P : “Kamu merasa sulit engga nomor satu?”</p> <p>S : “Hmmmm... agak sulit dikit sih!”</p> <p>P : “Agak sulit dikit! Kenapa dikali tiga?” (sambil menunjuk kepada jawaban nomor satu)</p> <p>S : “Hmmmm...pake caranya!”</p> <p>P : “Caranya gimana?”</p> <p>S : “Dihitung!”</p> <p>P : “Dihitung gimana caranya?”</p> <p>S : “Itu bu $36 \times 3 = 108$”</p> <p>P : “Saat mengalikannya kamu merasa kesulitan tidak?”</p> <p>S : “Ada kesulitannya”</p> <p>P : “Pada bagian mana kamu merasa kesulitan?”</p> <p>S : “Kesulitannya saat ngitungnya, karena langsung di jawab tanpa di kotret dulu bu!”</p> <p>P : “Ibu mau tanya lagi, yang diketahui pada soal ini apa?”</p> <p>S : “Keliling”</p> <p>P : “Ditanyakannya apa?”</p> <p>S : “Luas”</p> <p>P : “Rumus mencari luas persegi gimana?”</p> <p>S : “Sisi x sisi”</p> <p>P : “Terus gimana ngitung luasnya?”</p> <p>S : “Oh ia bu, salah bukan 3 harusnya 36”</p> <p>P : “Kenapa 36?”</p> <p>S : “Kan sisinya 36!”</p>

		<p>P : “Tadi kata kamu yang diketahuinya kelilingnya 36?”</p> <p>S : “Pusing bu!”</p> <p>P : “Pusing kenapa?”</p> <p>S : “Jadi bingung nyari sisinya!”</p> <p>P : “Kamu udah belajar tentang soal seperti ini?”</p> <p>S : “Udah bu”</p> <p>P : “Itu sudah!”</p> <p>S : “Tapi kan itu udah lama sekali, bu!”</p>
2		<p>P : “Ya udah, gak apa-apa. Sekarang Ibu mau tanya jawaban nomor dua kamu! Kenapa langsung dijawab?”</p> <p>S : “Hmmm.. ya dihitung itu”</p> <p>P : “Itungannya mana say?”</p> <p>S : “Dari $4 \times 100 = 400$, terus semua ayam dijual kepada 16 pedagang jadinya 344”</p> <p>P : “344 dari mana?”</p> <p>S : “Itu dari semua kandangnya dikurang-kurangi 16”</p> <p>P : “Jadi $400 - 16 - 16 - 16 - 16$ gitu?”</p> <p>S : “Iya”</p> <p>P : “Kenapa dikurangi 16?”</p> <p>S : “Kan dibagiin ke enam belas pedagang bu yang sama banyaknya!”</p>
3		<p>P : “Ini dapat -15 dari mana?” (Menunjuk kepada hasil jawabannya, karena ia Beraksi)</p> <p>S : “Ngitung sama”</p> <p>P : “Ngitungnya gimana?”</p> <p>S : “Ya gitu, hmmm gimana ya?” “Mmmmm... gimana ya? Soal penyeeeeelammmmm... Yah agak susah bu!”</p> <p>P : “Susahnya dimana gitu?”</p> <p>S : “Disini eh disitu bu!” (Sambil menunjuk soal nomor tiga)</p> <p>P : “Coba ceritain sama ibu gimana kamu menyelesaikannya!”</p> <p>S : “Mmmmm... $12 + 6 - 9$”</p>

		<p>P : “Memang $12+6-9 = -15$” S : “Kan dibawah permukaan laut jadi negatif hasilnya!”</p>
4		<p>P : “Kalau nomor empat kamu ngerasa kesulitan engga?” S : “Engga bu!” P : “Kenapa?” S : “Itu gampang sih bu!” P : “Coba jelasin sama ibu!” S : “Dihitung 1000nya ada 20 jadi kan 20.000” “Terus 2000 ada 15 jadi 30.000” “Dan 5000 ada 10 jadi 50.000” P : “Tadi kamu ketemu 1000 ada 20, 2000 ada 15 dan 5000 ada 10, gimana caranya?” S : “Aku langsung coba-coba bu!” P : “Coba-coba gimana?” S : “Langsung nulis dulu banyaknya uang 1000, 2000. Dan terakhir baru ngitung banyaknya uang 5000” P : “Kamu ngitungnya dikontret dimana?” S : “Engga bu, dibayangin aja”</p>
5		<p>P : “Kalau nomor lima, kamu merasa kesulitan tidak?” S : “Engga, mudah” P : “Kalau mudah coba ceritakan lagi cara kamu ngerjainnya!” S : “Ya dihitung bu” P : “Ngitungnya gimana?” S : “Itu bu, kendaraannya ada 5 terus banyak rodanya 12. Aku bagi dulu $12:2=6$. Nah kalau roda becak 6 jadi ada 3 becak, dan 6 roda motor jadi 3 motor” P : “Ketemu hasil itu darimana?” S : “Dibayangin aja bu” P : “Ngebayanginnya gimana?” S : “Dibayangin waktu aku keluar gerbang ada motor dan beca yang jumlahnya 5” P : “Terus!” S : “Ngebayangin rodanya ada 12”</p>


		<i>bu, terus ketemu deh”</i>
6		<p>P : “Kalau nomor enam gimana?”</p> <p>S : “Sulit bu!”</p> <p>P : “Sulitnya gimana?”</p> <p>S : “Alasannya!”</p> <p>P : “Maksudnya <i>menuliskan alasannya</i>”</p> <p>S : “Iya bu!”</p> <p>P : “Itu ketemu 110 darimana?”</p> <p>S : “Ngitung”</p> <p>P : “Ngitungnya gimana?”</p> <p>S : “Pakai tangan”</p> <p>P : “Coba ibu ingin lihat cara ngitungnya!”</p> <p>S : “Banyak sih bu, susah!”</p> <p>P : “Itu dapat 110 darimana ngitungnya?”</p> <p>S : “Mmmmmmm... dihitumg jika setiap hari seekor bebek dua buah kan salah ga nyampe 200”</p> <p>P : “Terus”</p> <p>S : “Mmmmmmm...gimana ya” “Inikan $12 \times 10 = 120$, berarti salah”</p> <p>P : “12 darimana?”</p> <p>S : “10 ditambah 2 kan sama dengan 12”</p> <p>P : “Tadi kamu bilang 120, tapi jawaban kamu 110?”</p> <p>S : “Eits... salah tulis bu!”</p> <p>P : “Tuh kamu bisa ngejawab soal ini menggunakan alasan!”</p> <p>S : “Tapi susah kata-katanya bu!”</p>


HASIL WAWANCARA SISWA

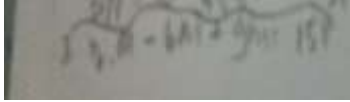
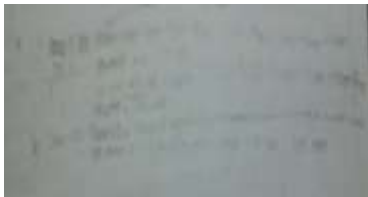
Nama Siswa : Tariska

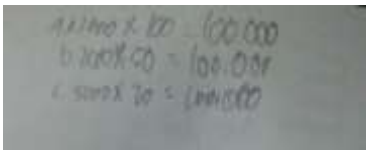
Kelas : IV (Empat)

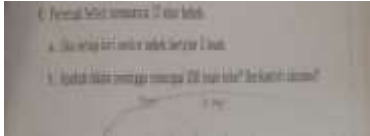
Sekolah : SD Negeri Rengasdengklok Selatan II

No Soal	LKS (Soal dan Jawaban)	Deskripsi Hasil Wawancara
1		<p>P : “Kalau nomor satu, kamu kenapa di gambar?”</p> <p>S : “Itu bu, kan ceritanya cermin. Tadi aku engga gambar takut disalahin karena harus pake cara.”</p> <p>P : “Bener kok sayang, Ibu mau tanya lagi. Diketahui dalam soal ini apa?!”</p> <p>S : “Keliling bu!”</p> <p>P : “Ditanyakannya apa sayang?”</p> <p>S : “Luas bu!”</p> <p>P : “Sulit tidak mengerjakan soal ini!”</p> <p>S : “Sulit bu!”</p> <p>P : “Sulitnya dimananya?”</p> <p>S : “Mengalikan 36 x36 bu!”</p> <p>P : “Rumus luas apa gitu?”</p> <p>S : “Panjang x lebar bu!”</p> <p>P : “Na, pada jawabanmu keliling kali lebar ya?”</p> <p>S : “Itu kan ga ada panjangnya bu. Hmmmm jadi dikaliin kelilingnya!”</p> <p>P : “Kamu merasakan kesulitannya pada bagian apanya?”</p> <p>S : “Ini bu, perkaliannya. Abis angkanya gede-gede”</p> <p>P : “Tapi kamu bisa menyelesaikannya?”</p> <p>S : “Bisa bu, dikit-dikit”</p>

2		<p>P : <i>"Kamu ngenapa ngeliatin ibu seperti itu?"</i></p> <p>S : <i>(Hanya diam sambil senyum-senyum)</i></p> <p>P : <i>"Tegang ya! Sini ibu pegangin dulu tangan kamu biar engga tegang lagi"</i></p> <p>S : <i>"Makasih bu!"</i></p> <p>P : <i>"Ibu senang sekali melihat jawaban nomor dua kamu!. Ibu boleh tau kenapa nomor dua di gambar?"</i></p> <p>S : <i>"Biar mudah bu ngitungnya, kan sama Ibu diminta menggunakan cara. Ya udah nyoba bikin kotak-kotak ceritanya itu kandang ayam"</i></p> <p>P : <i>"Coba jelasin sama Ibu, cara kamu menyelesaikan nomor dua"</i></p> <p>S : <i>"Ini kan ada empat kandang, jadi aku bikin kandang dulu. Nah setiap kandang itu isinya seratus ayam, jadi diisiin seratus-seratus ditiap kandangnya. Gitu bu!"</i></p> <p>P : <i>"jadi jumlah ayamnya berapa?"</i></p> <p>S : <i>"400, bu!"</i></p> <p>P : <i>"Nah, ini maksudnya apa dikurangi-kurangi?" (sambil menunjuk ke jawaban siswa)</i></p> <p>S : <i>"Ini aku ga bisa bu, ngebagi 400 dengan 16. Jadi aku kurangi-kurangi 400-16 sampai hasilnya 0"</i></p> <p>P : <i>"Ketemu ke hasilnya 0?"</i></p> <p>S : <i>"ketemu bu!"</i></p> <p>P : <i>"Berapa hasilnya?"</i></p> <p>S : <i>"27 bu!"</i></p> <p>P : <i>"Ketemu 27 dari mana sayang?"</i></p> <p>S : <i>"Itu bu dari 400-16, nah jumlah pengurangan sampai nolnya ada 27"</i></p> <p>P : <i>"Kamu merasa kesulitan dalam</i></p>
---	---	--

		<p>menyelesaikan soal ini?"</p> <p>S : "Sedikit, bu!"</p> <p>P : "Sedikit pada bagian yang mana?"</p> <p>S : "Cuman ga bisa ngebagi 400:16, bu. Jadi aku kurangi 400-16 sampai hasilnya nol"</p>
3		<p>P : "Kalau nomor tiga, kamu merasa kesulitan engga?"</p> <p>S : "Engga bu, biasa aja!"</p> <p>P : "Coba jelaskan sama ibu, gimana kamu menyelesaikannya!"</p> <p>S : "Gini bu, itu kan mula-mula 12 m jadi 12 disipen dulu, terus naik 6m aku pikir dia balik lagi ke sebanyak 6m. Jadi $12-6 = 6$. Nah terus turun lagi 9 meter. Setelah kedalaman 6 meter terjun lagi ke sebanyak 9 m ke dalam laut jadi ditambah 9 deh bu. Hasilnya $6+9 = 15$, bu"</p> <p>P : "Jadi penyelamnya ada dimana sekarang"</p> <p>S : "Dikedalaman 15 meter bu!"</p>
4		<p>P : "Kamu ngerjain nomor empat ada kesulitan engga?"</p> <p>S : "Engga bu!"</p> <p>P : "Kenapa engga sulit?"</p> <p>S : "Cuman nambah-nambahin aja bu!"</p> <p>P : "Nambahin-nambahin gimana maksudnya?"</p> <p>S : "Nambah-nambahin sampai ketemu seratus ribu!"</p> <p>P : "Coba jelasin sama ibu, gimana kamu ngerjainnya?"</p> <p>S : "Gini bu, aku coba 1000 nya ada 100. Hasilnya kan 10.000 terus biar jadi 100.000 aku tambahain $10.000+10.000+10.000, \dots +10.000$ sampai hasilnya 100.000. Bagian b dan c juga sama bu!"</p> <p>P : "Diketahui dalam soal ini apa say?"</p>

		<p>S : “Uang 1000, 2000 dan 5000”</p> <p>P : “Terus yang ditanyakannya apa?”</p> <p>S : “Uang itu harus jadi 100.000 bu!”</p>
5		<p>P : “Kalau nomor lima, menurut kamu sulit tidak?”</p> <p>S : “Sulit bu!”</p> <p>P : “Sulit pada bagian mananya?”</p> <p>S : “Yang ininya bu, becak sama motornya!”</p> <p>P : “Emang becaknya kenapa?”</p> <p>S : “Rodanya”</p> <p>P : “Maksudnya menghitung rodanya?”</p> <p>S : “Iya bu!”</p> <p>P : “Jadi gimana kamu menyelesaikan soal ini”</p> <p>S : “Motor dan becak kan ada 5” “Rodanya kan ada 12” “Jadi $5 + 12 = 17$, bu!”</p> <p>P : “Kenapa dijumlahin semuanya?”</p> <p>S : “Abis pusing ngitungnya bu! Jadi dijumlahin semuanya. Malah sebelumnya aku kaliin semua”</p> <p>P : “Dikali gimana?”</p> <p>S : “Becak $5 \times 12 = 60$” “Motor $5 \times 12 = 60$” “Terus 60×60, bu!”</p> <p>P : “Kamu ngaliinnya dengan cara bagaimana?”</p> <p>S : “Yang dijumlahin kebawah bu!”</p> <p>P : “Merasa kesulitan tidak, dengan cara tersebut?”</p> <p>S : “Sedikit bu!”</p> <p>P : “Tidak ada cara lain selain dengan cara itu?”</p> <p>S : “Ga tau bu! Itu yang diajarin ama Ibunya”</p> <p>P : “Kenapa kamu diganti jawabannya yang awalnya dikali jadi dibagi”</p> <p>S : “Takut salah bu, jadi nyoba</p>

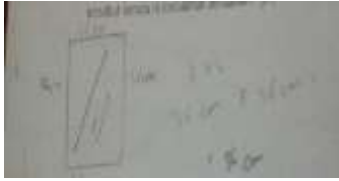

		<p><i>dijumlahin lagi bu!”</i></p> <p>P : <i>“Kamu engga nyoba cara lain lagi selain dijumlahkan”</i></p> <p>S : <i>“Engga bu, cuman bisa sampai situ aja”</i></p>
6		<p>P : <i>“Kalau nomor enam gimana?”</i></p> <p>S : <i>“Engga gimana-gimana bu!”</i></p> <p>P : <i>“Maksud Ibu, kamu ngerasa kesulitan tidak menjawab soal ini!”</i></p> <p>S : <i>“Ooooh,,, ini bu ningung nulis alasannya”</i></p> <p>P : <i>“Terus kamu jawab apa?”</i></p> <p>S : <i>“Tidak bu!”</i></p> <p>P : <i>“Kenapa tidak?”</i></p> <p>S : <i>“Kan bebeknya 10 terus sehari dua telur jadi 20. Nah ga mungkin 200, bu!”</i></p> <p>P : <i>“Kenapa tidak mungkin?”</i></p> <p>S : <i>“Kalau 200 baru bisa 10 hari bu!”</i></p> <p>P : <i>“Tuh kamu bisa memberikan alasannya!”</i></p> <p>S : <i>“Hehehe” (Sambil tersenyum)</i></p>

HASIL WAWANCARA SISWA

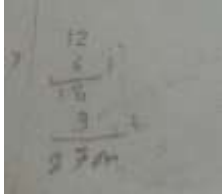
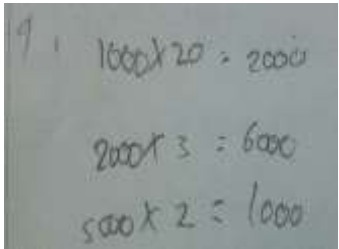
Nama Siswa : Novia


Kelas : IV (Empat)

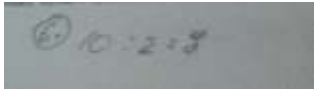
Sekolah : SD Negeri Rengasdengklok Selatan II

No Soal	LKS (Soal dan Jawaban)	Deskripsi Hasil Wawancara
1		<p>P : "Nomor satu, ibu seneng kamu menggunakan gambar seperti ini"</p> <p>S : "Makasih bu"</p> <p>P : "Maksudnya 36 di cermin ini apa nov? (Sambil menunjuk ke gambar)"</p> <p>S : "Ga tauuuuuuu bu!"</p> <p>P : "Kamu ngerasa kesulitan pada soal ini?"</p> <p>S : "Iya bu, sulit ngaliin panjang kali lebarnya, makanya diambilnya 36. Kalau persegi kan dikalinya sama bu dalam menyari luas. Jadi 36 x 36"</p> <p>P : "Tapi kamu kok jawaban luasnya 36 juga?"</p> <p>S : "Iya bu,,, aku sulit ngaliin 36 x 36 nya!"</p> <p>P : "Soal seperti ini pernah kamu kerjakan!"</p> <p>S : "Udah bu, tapi udah lama. Bukunya juga udah ga ada bu! Udah disobekin ma ade!"</p> <p>P : "Kalau perkalian dengan bersusun bisa engga?"</p> <p>S : "Lupa lagi bu!"</p>
2		<p>P : "Ibu tertarik dengan jawaban nomor dua kamu, kenapa kamu menggambar seperti ini?"</p> <p>S : "Aku pusing bu!" (sambil senyum-senyum)"</p> <p>P : "Tenang sayang, kamu tarik nafas dulu biar santai. Jawaban kamu bener kok!"</p> <p>S : (Mencoba menenangkan diri)</p>

		<p>P : “Awalnya kamu ngerjain nomor dua, gimana?”</p> <p>S : “Awalnya kotak bu!”</p> <p>P : “Kotak ini untuk apa?”</p> <p>S : “Ceritanya ini kandang ayam bu!”</p> <p>P : “Kenapa digambar kandang ayamnya?”</p> <p>S : “Supaya gampang, bu!”</p> <p>P : “Nah dalam kandang ayam itu isinya ada berapa?”</p> <p>S : “100 bu!”</p> <p>P : “Yang ini maksudnya apa?”</p> <p>S : “Ditambah bu, jadi ada 400 ayamnya”</p> <p>P : “Yang ditanyakan dalam soal ini apa nov?”</p> <p>S : “Ga tau bu!”</p> <p>P : “Ini buktinya kamu bisa jawab!”</p> <p>S : “Ngasal bu! Cuma dijumlah-jumlahin aja”</p> <p>P : “Kamu ngerasa kesulitan ngerjain ini?”</p> <p>S : “Engga buuuuuuu!”</p> <p>P : “Kamu kurang memahami bahasanya?”</p> <p>S : “Iya bu, bingung mau diapain?”</p> <p>P : “Selain itu ada lagi?”</p> <p>S : “Bingung disininya bu! (sambil nunjuk ke soal nomor dua,) takut salah ngejumlahinnya</p> <p>P : “Novi udah bener caranya, tinggal sedikit lagi langkahnya. Menurut kamu masih ada bilangan yang belum dimasukin?”</p> <p>S : “Oia bu, ada 16... aku lupa”</p> <p>P : “16 pada soal itu apa maksudnya?”</p> <p>S : “Dikali....eits dibagi bu!”</p> <p>P : “Kenapa kamu tidak dibagi 16nya?”</p> <p>S : “Lupa bu!”</p>
3		P : “Kalau nomor tiga, kamu

		<p><i>ngerasa kesulitan?”</i></p> <p>S : <i>“Engga bu! Hanya dijumlahin semuanya!”</i></p> <p>P : <i>“Kamu pernah mengerjakan soal seperti ini sebelumnya?”</i></p> <p>S : <i>“Udah bu! Tapi lupa lagi!”</i></p> <p>P : <i>“Udah diajarin bilangan bulat kan!”</i></p> <p>S : <i>“Udah bu, tapi lupa lagi”</i></p> <p>P : <i>“Coba, ibu mau tanya kalau dibawah permukaan laut negatif atau positif ya?”</i></p> <p>S : <i>“Negatif bu, eits!” (sambil ragu menjawabnya)</i></p> <p>P : <i>“Kalau naik, ditambah atau dikurang?”</i></p> <p>S : <i>“Ditambah bu!”</i></p> <p>P : <i>“Kalau turun ditambah atau dikurang?”</i></p> <p>S : <i>“Dikurang bu!”</i></p> <p>P : <i>“Itu kamu bisa!”</i></p> <p>S : <i>“Lupa bu, bingung kalau udah lihat soalnya!”</i></p> <p>P : <i>“Belajar lagi ya sayang!”</i></p> <p>S : <i>“Iya bu!”</i></p>
4		<p>P : <i>“Nov, kamu ngerjain nomor 4 gimana caranya?”</i></p> <p>S : <i>“Susah bu, nomor 4 mah!”</i></p> <p>P : <i>“Susahnya kenapa?”</i></p> <p>S : <i>“Karena engga ngerti!”</i></p> <p>P : <i>“Ga ngertinya dimananya say?”</i></p> <p>S : <i>(Diam belum bisa menjawab pertanyaan dari guru)</i></p> <p>P : <i>“Ini udah dijawab, darimana kamu ngerjain soal ini?”</i></p> <p>S : <i>“Dari aku sendiri bu, nyobanya nyoba tapi takut salah”</i></p> <p>P : <i>“Nyobanya seribunya ada dua puluh begitu?”</i></p> <p>S : <i>“Iya bu!”</i></p> <p>P : <i>“Kalau begitu 1000 x 20 = 2000?”</i></p> <p>S : <i>“Salah, bu! Aku salah ngotretnya!”</i></p> <p>P : <i>“Tapi yang 2000 x 3 = 6000,</i></p>

		<p><i>bener?”</i></p> <p>S : <i>“Itu gampang bu!”</i></p> <p>P : <i>“Kalau yang ini $5000 \times 2 = 1000?$”</i></p> <p>S : <i>“Itu nol nya kurang satu bu!”</i></p> <p>P : <i>“Kalau ngotrenya bener, bisa tidak uang itu jadi 100.000?”</i></p> <p>S : <i>“Boleh aku itung dulu bu!”</i></p> <p>P : <i>“Iyah, silahkan!”</i></p> <p>S : <i>“1000 x 20 kan 20.000”</i> <i>“2000 x 3 kan 6.000”</i> <i>“5000 x 2 kan 10.000”</i> <i>“Kurang bu! Harusnya seratus ribu ya!”</i></p> <p>P : <i>“Berarti kamu harus gimana untuk menyelesaikan soal ini?”</i></p> <p>S : <i>“Harus nyoba lagi, bu!”</i></p> <p>P : <i>“Tadi kenapa engga nyoba lagi?”</i></p> <p>S : <i>“Pusing dan males bu, abis yang lain udah banyak ngerjainnya. Aku masih no ini aja”</i></p>
5		<p>P : <i>“Kalau nomor lima, ibu senang kamu bisa ngerjainnya menggunakan gambar lagi. Kalau boleh tau kenapa kamu digambar?”</i></p> <p>S : <i>“Biar gampang nyari banyaknya beca dan motor bu!”</i></p> <p>P : <i>“Coba jelaskan kamu ngerjain awalnya gimana?”</i></p> <p>S : <i>“Itu kan rodanya ada 12 dibagi-bagi biar ada 5 bu!”</i></p> <p>P : <i>“jadi hasilnya gimana?”</i></p> <p>S : <i>“Ada 6 roda beca dan 6 roda motor bu!”</i></p> <p>P : <i>“Ditanyakan dalam soal ini apa?”</i></p> <p>S : <i>“Beca dan motor bu!”</i></p> <p>P : <i>“Betul jawabannya kalau banyak roda beca dan motor masing-masing 6, jadi berapa banyaknya beca kalau rodanya 6?”</i></p> <p>S : <i>“Satu beca rodanya kan 3 bu!”</i></p>

		<p>Jadi kalau 6 rodanya jadi 2 becak bu!”</p> <p>P : “Nah, jadi ada berapa motor?”</p> <p>S : “Kalau rodanya 6, hmmmm“(Sambil mikir) “Enam bagi dua ya bu!”</p> <p>P : “Coba jadi berapa?”</p> <p>S : “3 bu!”</p> <p>P : “Kamu bisa ngerjainnya!”</p> <p>S : “Pusing bu, mau ngejawabnya!”</p> <p>P : “Pusing kenapa? Kan itu bisa jawabnya?”</p> <p>S : “Tadi pas jawab sendiri pusing”</p> <p>P : “Apakah kamu pusing menghitung banyaknya becak dan motor?”</p> <p>S : “Iya bu, bingung mau digimanain!”</p> <p>P : “Kamu pernah dapat soal seperti ini sebelumnya?”</p> <p>S : “Belum bu, ga diajarin sama Ibu nya!”</p> <p>P : “Berarti sekarang udah ga pusing lagi ya!”</p> <p>S : (Hanya tersenyum)</p>
6		<p>P : “Nomor enam gimana kamu ngerainnya?”</p> <p>S : “Dibagi bu!”</p> <p>P : “Dibagi gimana?”</p> <p>S : “Sepuluh dibagi dua bu!”</p> <p>P : “Kenapa sepuluh dibagi dua?”</p> <p>S : “Ngasal bu, jawabnya!”</p> <p>P : “Kenapa kamu ngasal?”</p> <p>S : “Abis bingung mau diapain bu!, ya di coba-coba aja dibagi bu!”</p>

HASIL WAWANCARA

Narasumber

Nama : Hj. Mimin Sukminah, S.Pd
 Mengajar di Kelas : IV (Empat)
 Lama Mengajar : 10 Tahun
 Sekolah : SD Negeri Nagasari VI

Hasil Wawancara

Deskripsi Wawancara	Pengkodean	Simpulan
<p>P : <i>"Bagaimana kabarnya bu?"</i> G : <i>"Alhamdulillah"</i> P : <i>"Gimana kabar keluarga ibu, semoga sehat semua!"</i> G : <i>"Alhamdulillah, Bapak baru selesai operasi"</i> P : <i>"Operasi apa bu?"</i> G : <i>"Operasi bedah kista, sudah dua bulan ibu meninggalkan kelas ini"</i> P : <i>"Ketika ibu meninggalkan kelas ini, siapa yang menggantikan Ibu?"</i> G : <i>"Ada guru honorer yang mengisi di kelas ini"</i> P : <i>"Ibu, saya boleh tanya!"</i> G : <i>"Iya, boleh"</i> P : <i>"Bagaimana kemampuan siswa di kelas ini khususnya dalam kemampuan pemecahan masalahnya?"</i> G : <i>"Yang bisa banyak, dan yang kurang juga ada. Jadi variasilah!"</i> P : <i>"Ya kemampuan anak kan berbeda-beda ya bu"</i> G : <i>"Iya"</i> P : <i>"Kalau kesulitan anak khususnya operasi hitung pada bagian apa bu?"</i> G : <i>"Bagian perkalian dan pembagian, terus terang saja disitu anak-anak merasa kesulitan"</i></p>	<p>KS</p>	<p>Pola strategi masalah Matematika di Kelas IV → Strategi mengubah sudut pandang, contohnya bagi siswa yang kurang memahami perkalian bisa dilakukan dengan menambahkan semua bilangannya</p> <p>Kesulitan siswa dalam operasi hitung di kelas IV → Siswa belum bisa memahami tujuan kalimat → Pada operasi pengurangan bilangan negatif, menyelesaikan operasi pengurangan positif dan negatif siswa sulit untuk</p>

Ayu Fitri, 2016

ANALISIS PEMECAHAN MASALAH DALAM MATERI OPERASI HITUNG DITINJAU DARI PERPSEKTIF STRATEGI HEURISTIK

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

<p><i>diambil-ambil. Misalnya 40:5 berarti 40 -5 sampai hasilnya nol, berapa kali itu?”. “Oh ia..ia”. Baru anak ngerti”</i></p> <p>P : <i>“Apa kesulitan pemecahan masalah yang disajikan dalam soal cerita?”</i></p> <p>G : <i>“Mereka sulitnya untuk mengerti tujuan kalimat. Misalnya Andi mempunyai kelereng 20 diberikan kepada teman-temannya 4 orang dengan sama banyak. Kalau anak pinter. Mereka tau dibagi, kalau yang belum ngerti pasti bertanya lagi harus digimanakan”</i></p> <p>P : <i>“Oia bu, tadi juga saya menemukan siswa, dalam soal dibagikan kepada pedagang. Ia menjawab dengan cara dikurangi”</i></p> <p>G : <i>“Ia kalau siswa yang tidak mengerti diberikan sama banyak, ia akan menganggap dikurangi”</i></p> <p>P : <i>“Biasanya soal matematika yang diberikan jawabannya satu atau lebih dari satu bu?”</i></p> <p>G : <i>“Kalau matematika mah satu jawabannya, namun jalan beberapa”</i></p> <p>P : <i>“Kemaren saya mencoba dengan memberikan permasalahan yang jawabannya lebih dari satu, ternyata siswa masih kesulitan untuk menjawabnya, apakah di bukunya lebih banyak yang jawabannya hanya satu?”</i></p> <p>G : <i>“Iya, bahkan tidak ada soal yang memiliki jawaban lebih dari satu”</i></p> <p>P : <i>“Selain kesulitan membaca tujuan kalimat, apalagi kesulitan siswa?”</i></p>	<p>KS</p> <p>FP</p>	
--	---------------------	--

<p>G : <i>“Ya, kalau pengurangan yang sistem pinjam itu. Di kelas ini sebagian kecil ada yang belum memahami betul. Kadang-kadang misalnya begini 350 – 128, itu o-8 itu bingung. Masih ada yang bingung. Padahal pinjem ke sebelahnya. Yang berkurangnya itu jarang dimasukin”</i></p> <p>P : <i>“Kesulitan dalam bilangan bulat apa saja bu?”</i></p> <p>G : <i>“Bilangan bulat yang sulit dalam negatif dan positif, itu masih kesulitan”</i></p> <p>P : <i>“Begini bu, saya memberikan soal tentang bilang bulat positif negatif. Namun masih banyak siswa yang kurang memahami yang mana bilangan positif dan negatifnya”</i></p> <p>G : <i>(Kemudian guru membaca soalnya: seorang penyelam mula-mula berada 12 meter di bawah permukaan laut. Kemudian ia naik 6 m dan turun lagi 9 m. Jadi sekarang penyelam tersebut berada di kedalaman berapakah?). “Nah ini positif negatif, dia masih belum bisa membedakannya”</i></p> <p>P : <i>“Saat saya tanyakan soal nomor tiga banyak yang menjawab soal nomor tiga adalah soal yang paling mudah”</i></p> <p>G : <i>“Pasti banyak yang salah ya!”</i></p> <p>P : <i>“Saat saya tanyakan kembali alasannya, mereka menjawab hanya ditambah dan dikurang saja”</i></p> <p>G : <i>“Padahal disitu ada negatif</i></p>	<p>KS</p> <p>KS</p> <p>KS</p>	
---	-------------------------------	--

<p><i>dan positifnya”</i></p> <p>P : <i>“Padahal saya memberikan soal negatifnya hanya di awal saja tidak ditengah-tengah”</i></p> <p>G : <i>“Apalagi misalnya diambil terus ada negatif, nah kan itu berubah jadi positif”</i></p> <p>P : <i>“Sebelumnya udah diberikan contoh belum bu, seperti negatif di bawah permukaan laut dan positif di atas permukaan laut?”</i></p> <p>G : <i>“Iya, udah. Kemaren saya kasih soal mundur sembilan langkah. Hanya kata mundur sembilan langkah anak masih merasa kesulitan”</i></p> <p>P : <i>“Sebelumnya ibu mengetahui strategi apa saja yang digunakan dalam pemecahan masalah yang biasa diajarkan?”</i></p> <p>G : <i>“Ya dengan pendekatan kepada anak dan orang tua, dengan memberikan pelajaran tambahan kepada anak. Namun yang les hanya itu-itu saja”</i></p> <p>P : <i>“Memang dalam satu kelas mengikuti les semua bu?”</i></p> <p>G : <i>“Engga semua ikut”</i></p> <p>P : <i>“Maaf bu, kalau les banyar?”</i></p> <p>G : <i>“Les bayar tapi seridhonya, ibu tidak memotong tarif. Kalau bimbel mah gratis ke anak. Kalau anak-anak yang kurang bimbel namanya. Kalau ada yang minta dari orang tuanya itu namanya les”</i></p> <p>P : <i>“Oia saya menemukan jawaban siswa yang menggambar dan menggunakan rumus. Kalau kesulitan menggunakan rumus apa ya bu?”</i></p>	<p>KS</p> <p>CM</p> <p>CM</p>	
--	-------------------------------	--

<p>G : <i>“Biasanya kalau rumus biasanya cepat lupa”</i></p> <p>P : <i>“Saya memberikan soal seperti ini : Sebuah cermin berbentuk persegi dengan keliling 36 cm. ?Maka berapa luas cermin tersebut”</i></p> <p>G : <i>“Oia..ya kalau soal seperti ini harus mengetahui konsepnya terlebih dahulu bahwa keliling itu = 4 x s, setelah ketemu sisinya baru di cari luasnya. Mungkin soal seperti ini hanya ada beberapa anak mengerti baru bisa mengerjakannya”</i></p> <p>P : <i>(kemudian memperlihatkan jawaban siswa)</i></p> <p>G : <i>“Tuh kan sama yang ibu bayangkan”</i></p> <p>P : <i>“Bu, kalau menyelesaikan masalah yang menggunakan tabel contohnya seperti apa ya?”</i></p> <p>G : <i>“Misalnya dalam perkalian menggunakan perkalian dan pembagian”</i></p> <p>P : <i>“Pernahkah Ibu mengajarkan siswa untuk menyelesaikan masalah dengan membuat gambar?”</i></p> <p>G : <i>“Kalau gambar jarang-jarang, soalnya itu di kelas bawah kalau di kelas atas jarang yang menggunakan gambar langsung ke dalam menuliskan apa yang diketahuinya langsung mengerjakan”</i></p>	<p>FB</p> <p>FB</p> <p>FB</p>	
---	-------------------------------	--

HASIL WAWANCARA

Narasumber

Nama : Heri Sugihati S.Pd
 Mengajar di Kelas : III (Tiga)
 Lama Mengajar : 12 Tahun
 Sekolah : SD Negeri Nagasari VI

Hasil Wawancara

Deskripsi Wawancara	Pengkodean	Simpulan
<p>P : “Selama ini, Ibu bagaimana strategi mengajarkan penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian?”</p> <p>G : “Biasanya dari 2003 biasanya menggunakan ceramah, diskusi kemudian tugas. Kemudian dengan menggunakan <i>discoveri learning</i>”</p> <p>P : “Untuk soal cerita, bagaimana Ibu mengajarkannya?”</p> <p>G : “Biasanya menggunakan benda-benda yang konkrit, misalnya pembagian bisa membawa jeruknya, pokoknya dengan benda-benda yang di sekitar kita, sehingga lebih mudah menjelaskannya kepada siswa, ternyata siswa juga lebih mudah memahaminya!”</p> <p>P : “Ada tidak kesulitan dalam pengajaran operasi hitung?”</p> <p>G : “Setiap pengajaran pasti ada kesulitan, makanya diusahakan dengan cara dengan berbagai macam pendekatan sehingga anak lebih mudah dalam menyerap pembelajaran, apalagi soal pembagian.</p>	<p>PS</p> <p>PS</p> <p>CM</p>	<p>Pola strategi masalah Matematika di Kelas IV</p> <p>→ Menggunakan beberapa metode pengajaran, salah satunya diskusi agar siswa bisa bertukar pikiran dalam memecahkan masalah</p> <p>→ Menggunakan strategi beraksi (<i>Beraksi</i>) untuk memudahkan siswa dalam memahami masalah</p> <p>→ Untuk lebih mudah menyelesaikan masalah dengan menuliskan unsur diketahui, ditanyakan kemudian menuliskan jawabannya. Cara seperti ini termasuk strategi mengidentifikasi informasi yang</p>

<p><i>Untuk penjumlahan dan pengurangan sering diulang-ulang, apalagi perkalian meskipun sering di ulang, anak masih saja merasa kesulitan”</i></p> <p>P : <i>“Dalam soal cerita biasanya anak mengerjakan dengan cara bagaimana bu?”</i></p> <p>G : <i>“Biasanya dengan menuliskan diketahui apa yang ada dalam soal, dan apa yang ditanyakannya sehingga memudahkan siswa dalam menjawabnya!”</i></p> <p>P : <i>“Berarti anak tidak dibiasakan menjawab langsung ya bu!”</i></p> <p>G : <i>“Tidak, karena dibiasakan dengan menggunakan unsur diketahui dan dengan menggunakan caranya!”</i></p>	<p>FB</p> <p>KS</p> <p>PS</p>	<p>dibutuhkan</p> <p>Kesulitan siswa dalam operasi hitung di kelas IV</p> <p>→ Perkalian lebih sulit dibandingkan penjumlahan dan pengurangan</p> <p>Faktor Penyebab</p> <p>→ Siswa sering lupa, meskipun sudah diulang-ulang cara penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian</p> <p>Cara Mengatasinya</p> <p>→ Dengan menggunakan beberapa pendekatan pembelajaran untuk mengatasi kesulitan belajar siswa</p>
--	-------------------------------	--

HASIL WAWANCARA

Narasumber

Nama : Karwati, S.Pd
 Mengajar di Kelas : II (Dua)
 Lama Mengajar : 10 Tahun
 Sekolah : SD Negeri Nagasari VI

Hasil Wawancara

Deskripsi Wawancara	Pengkodean	Simpulan
<p>P : <i>“Bagaimana cara ibu mengajarkan kepada siswa dalam materi operasi hitung?”</i></p> <p>G : <i>“Cara pembelajaran banyak ya metodenya, bisa di dalam kelas atau di luar kelas. Jika dalam kelas bisa menggunakan anggota tubuhnya seperti jari tangan untuk memudahkan berhitung, kalau di luar dengan cara bermain. Misalnya pembagian, siswa diminta membagi menjadi empat kelompok, maka siswa itu harus berkumpul dan membagi menjadi empat kelompok. Jadi anak-anak menjadi senang, sehingga anak-anak kreative dan menyenangkan”</i></p>	PS	<p>Pola strategi masalah Matematika di Kelas IV</p> <p>→ Pembelajaran di dalam dan luar kelas dengan menggunakan strategi beraksi (<i>Beraksi</i>). Dalam ruangan bisa memanfaatkan jari tangan, dan jika diluar dnegan menggunakan permaian berkelompok</p> <p>Kesulitan siswa dalam operasi hitung di kelas IV</p> <p>→ Kesulitan dalam sistem penjumlahan bersusun panjang dnegan teknik meminjam, siswa masih bingung dalam menulis pinjam dan meminjamnya</p>
<p>P : <i>“Kesulitan dalam mengerajarkan operasi hitung?”</i></p> <p>G : <i>“Misalkan dalam penjumlahan, anak merasa kesulitan dalam bagaian materi penjumlahan dengan cara meminjam, siswa masih bingung dalam menyimpan dan meminamnya”</i></p>	KS	<p>Faktor Penyebab</p> <p>→ Guru terpaksa pada buku di sekolah,</p>
<p>P : <i>“Bagaimana cara Ibu dalam mengatasi kesulitan pada materi tersebut?”</i></p> <p>G : <i>“Dengan dibetikan banyak</i></p>	CM	

<p><i>latihan, Insya Allah semakin banyak latihan anak akan cepat bisa”</i></p> <p>P : <i>“Bagaimana cara Ibu mengajarkan soal cerita kepada siswa?”</i></p> <p>G : <i>“Biasanya melihat dari buku pegangan dulu, pembelajarannya dengan menggunakan cerita sehari-hari. Misalkan Ibu membuat kue lima kemudian kue itu dimakan tiga. Jadi jika sehari-hari bisa lebih cepat menyerapnya”</i></p>		<p>sehingga strategi pemecahan masalah hanya mengikuti cara dalam buku</p> <p>Cara Mengatasinya → Diberikan banyak latihan soal kepada siswa</p>
---	--	--

HASIL WAWANCARA

Narasumber

Nama : Harmawati, S.Pd
 Mengajar di Kelas : I (Satu)
 Lama Mengajar : 3 Tahun
 Sekolah : SD Negeri Nagasari VI

Hasil Wawancara

Deskripsi Wawancara	Pengkodean	Simpulan
<p>P : <i>"Bagaimana cara Ibu mengajarkan operasi hitung pada kelas I?"</i></p> <p>G : <i>"Untuk penjumlahan awalnya diajari menggunakan jari terlebih dahulu atau dengan benda-benda konkrit dengan kehidupan sehari-hari, misalnya pencil, kelereng. Untuk angka yang lebih besar dengan menggunakan jari dan bahasanya juga dengan bahasa ibu agar lebih mudah, istilahnya dengan "ditonjok". Untuk pengurangan hampir sama, kalau di kota anak-anak sudah bisa belajar di PAUD dan TK. Jadi di kelas I, jadi hanya mengulas karena pada dasarnya sudah bisa semua"</i></p> <p>P : <i>"Diantara seluruh siswa Ibu, apakah ada sebagian siswa yang merasa kesulitan dalam operasi hitung?"</i></p> <p>G : <i>"Hanya ada beberapa orang sekitar lima siswa"</i></p> <p>P : <i>"Kesulitan dalam hal apa bu?"</i></p> <p>G : <i>"Dalam materi soal cerita, karena anak-anak belum bisa membedakan pengurangan dan penjumlahan"</i></p> <p>P : <i>"Bagaimana cara Ibu dalam pembelajarannya?"</i></p>	<p>PS</p> <p>KS</p>	<p>Pola strategi masalah Matematika di Kelas IV</p> <p>→ Strategi bereaksi (<i>Beraksi</i>) dengan menggunakan tangan, benda-benda konkrit atau dengan bahasa sehari-hari masalah yang diberikan.</p> <p>→ Strategi memilih notasi yang efektif, pada siswa kelas I diajarkan dengan cara melingkari lambang bilangan yang diketahui dalam soal kemudian ditulis kembali dalam lembar jawabannya dan memilih notasi yang cocok dan sesuai dengan perintah dalam masalah</p>

<p>G : “Dengan kata, seperti mengambil, berkurang, hilang berarti itu pengurangan, jika ditambahkan, memberi berarti itu ditambah. Biasanya saya mengajarkan memakai garis bawah dalam soal itu?”</p>	PS	Kesulitan siswa dalam operasi hitung di kelas IV
<p>P : “Menurut Ibu, faktor penyebabnya siswa merasa kesulitan kenapa ya bu?”</p>		→ Siswa merasa kesulitan dalam membaca soal dan memilih notasi yang efektif,
<p>G : “Biasanya anak belum memahami teks, mereka itu hanya baru bisa membaca belum bisa memahami. Karena dalam soal cerita itu bukan sekedar membaca, namun harus memahami kata-kata tersebut”</p>	KS	Faktor Penyebab → Siswa menyelesaikan masalah bergantung dengan apa yang diajarkan guru tersebut kepada siswa
<p>P : “Biasanya saat Ibu memberikan soal cerita , bagaimana hasil jawaban siswa?”</p>		Cara Mengatasinya → Dengan membacakan kembali masalah, karena ada beberapa siswa yang bermasalah dalam bahasanya
<p>G : “Ya, relatif. Kalau kelas rendah tergantung yang diberikan gurunya”</p>	FP	
<p>P : “Biasanya ibu mengajarkan caranya bagaimana?”</p>		
<p>G : “Dengan langsung dalam soal itu ada angka berapa saja, maka dibulatkan dulu angka-angkanya, kemudian ditulis kembali angka-angka yang dilingkari kemudian ditulis kedalam lembar jawaban dan memilih ini harus dijumlahkan atau dikurang , maka dengan membaca kembali soalnya”</p>	PS	
	CM	

HASIL WAWANCARA

Narasumber

Nama : Lina Kulsum, S.Pd
 Mengajar di Kelas : IV (Empat)
 Lama Mengajar : 2 Tahun
 Sekolah : SD Negeri Rengasdengklok Selatan II

Hasil Wawancara

Deskripsi Wawancara	Pengkodean	Simpulan
<p>P : <i>"Bu lina, mengajar disini sudah berapa lama?"</i></p> <p>G : <i>"Sudah dua tahun"</i></p> <p>P : <i>"Kelas empat semua?"</i></p> <p>G : <i>"Pernah di kelas lima hanya tiga bulan"</i></p> <p>P : <i>"Bagaimana pengajaran di kelas lima dan kelas empat?"</i></p> <p>G : <i>"Sebenarnya lebih mudah di kelas empat, karena kelas empatkan dari dasar, kalau lima sudah mulai mengingkat"</i></p> <p>P : <i>"Bagaimana kemampuan operasi hitung saat mengajar di kelas lima itu?"</i></p> <p>G : <i>"Mungkin ada sangkut pautnya sama kelas empat, kalau kelas empatnya ia belum mengerti atau paham maka kelas limanya pun ga bakalan paham juga"</i></p> <p>P : <i>"Di kelas empat ini biasanya berkaitan tentang operasi hitung tidak?"</i></p> <p>G : <i>"Iya,,,iya,,, rata-rata setiap soal kemampuan awalnya harus bisa operasi hitung"</i></p> <p>P : <i>"Biasanya kesulitan di operasi hitung dalam operasi apa?"</i></p> <p>G : <i>"Contohnya $5 + (-3)$, nah biasanya diberikan soal ini anak tidak bisa. Pertemuan</i> </p>	KS	<p>Pola strategi pemecahan masalah matematika di Kelas IV</p> <p>→ Menggunakan garis bilangan untuk perhitungan positif dan negatif, dengan maju ditambah dan mundur dikurang</p> <p>→ Selain menggunakan garis bilangan menggunakan gambar seperti pengibaratan dibawah permukaan laut adalah bilangan negatif dan diatas permukaan laut adalah positif</p> <p>→ Pembelajaran dengan menggunakan rumus ketika yang ditanyakan luas dan keliling</p> <p>Kesulitan siswa dalam operasi hitung di kelas IV</p> <p>→ Pertemuan positif dan negatif, siswa masih merasa kesulitan, namun negatif bertemu negatif tidak</p>

Ayu Fitri, 2016

ANALISIS PEMECAHAN MASALAH DALAM MATERI OPERASI HITUNG DITINJAU DARI PERPSEKTIF STRATEGI HEURISTIK

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

<p><i>negatif positifnya itu anak suka susah”</i></p> <p>P : <i>“Tapi negatif ketemu negatif ga ada masalah?”</i></p> <p>G : <i>“Biasanya yang perbedaannya itu yang bermasalah, yang positif ketemu negatif. Mungkin pengibaratannya yang kurang. Biasanya saya memberikan ibaratan menggunakan garis bilangan. Kalau positif maju, kalau negatif mundur. Kalau ditambah balik maju. Anak malah bingung. Jika diberikan pengibaratn dengan hutang dan uang ternyata lebih menerap yang itu. Padahal itu konsep dasarnya kelirukan”</i></p>		<p>merasa kesulitan hanya pertemuan beda simbol anak merasa kesulitan dalam perhitungannya</p> <p>→ Anak biasanya tidak sabar langsung membaca semua kalimat tidak satu persatu, sehingga ada beberapa perintah yang terlewat</p> <p>→ Anak jika diberikan soal yang berbeda dengan contoh, ia akan balik lagi bertanya kepada gurunya</p>
<p>P : <i>“Kalau kesulitan dalam pemecahan masalah yang disajikan dalam soal cerita?”</i></p> <p>G : <i>“Kalau soal cerita, biasanya diawalin dengan gambar, misalnya dalam operasi hitung bilangan bulat. Kemaren saya mengibaratkan bilangan positif di atas permukaan laut dan bilangan negatif dibawah permukaan laut disajikannya dalam berupa gambar cara menjawabnya!”</i></p>	PS	<p>Faktor Penyebab</p> <p>→ Jika diberikan soal cerita anak malas membaca pelan-pelan, ia tergesa-gesa membacanya</p> <p>→ Untuk soal 1-3, sering diberikan di kelas, namun untuk soal 4-6 itu soal yang jarang diberikan di sekolah sehingga banyak anak merasa kesulitan</p>
<p>P : <i>“Bagaimana menggunakan tabel?”</i></p> <p>G : <i>“Kalau menggunakan tabel jarang digunakan, biasanya menggunakan garis bilangan saja”</i></p> <p>P : <i>“Biasanya siswa bermasalah dalam</i></p>	PS	<p>Cara Mengatasinya</p> <p>→ Guru memberikan soal yang hampir sama dengan contoh terlebih dahulu baru meningkat dengan mengganti angka dan kemudian lebih</p>
	KS	

<p><i>pemecahan masalah khususnya operasi hitung dalam hal apa?”</i></p> <p>G : <i>“Anak itu tidak bisa mencerna soal, misalnya kalau rugi artinya dikurangi, kalau untung harusnya ditambah. Biasanya anak ga sabar, langsung baca soal dari awal hingga akhir. Padahal satu kalimat-satu kalimat dulu, ditelaah dulu. Di analisis dulu. Kalau anak-anak ga bisa sabar, balik lagi nanya ke gurunya. “Ini gimana bu?” Dikasih contohnya ditulis persis. Adapula siswa yang terlwat salah satu perintah dalam soal, karena membacanya tergesa-gesa dan tidak mengecek kembali hasil jawabannya”</i></p> <p>P : <i>“Rata-rata berapa persen siswa yang dapat menyelesaikan soal pemecahan masalah”</i></p> <p>G : <i>“Yang bisa 40%, karena konsentrasinya masih keliru”</i></p> <p>P : <i>“40% itu siswa yang menjawab benar atau gimana?”</i></p> <p>G : <i>“Kalau dalam pemecahan masalah yang benarnya hanya 25-20%”</i></p> <p>P : <i>“Jadi 40% itu kategori mana bu?”</i></p> <p>G : <i>“Itu siswa yang mengerti saja”</i></p> <p>P : <i>“Kalau dari soal 1-6 seperti ini, yang lebih sering diajarkan soal yang mana?” (Sambil menunjukan instrumen</i></p>	FP	<p>rumit</p> <p>→ Mengajak siswa untuk membaca perkalimat utnuk soal cerita, agar mengerti masalah dan harus kerjakan bagaimana</p>
---	----	---

<p>penelitian)</p> <p>G : “Kalau bentuknya a,b,c ini tuntutananya lebih banyak menjawabnya ini jarang ada di buku panduan sekolah. Kalau tipe soal nomor 1-3 itu sering diberikan”</p> <p>P : “Sebenarnya dengan memberikan pertanyaan berupa a,b,c agar anak lebih spesifik jawabannya. Karena saat uji coba, siswa banyak yang bingung menjawabnya khusus pada soal 4-6, ”</p> <p>G : “Oia,,,bener,,,bener”</p> <p>P : “Kalau soal pertanyaan a,b,c ini ada yang di check list engga ya?”</p> <p>G : “Pernah...pernah ada anak yang menyilang jawaban a,b,c nya. Ia mengira harus memilih salah satu optionnya”</p> <p>P : “Bagaimana menurut Ibu tentang soal no 1?”</p> <p>G : “Soal seperti ini materi pada kelas III semester II. Biasanya pada soal yang diketahui adalah sisi dan ditanyakan luas atau kelilingnya. Namun pada soal ini yang diketahui ialah kelilingnya, sehingga anak biasanya kesulitan dalam menyelesaikan soal ini”</p> <p>P : “Mengapa Ibu langsung mengambil kesimpulan anak merasa kesulitan?”</p> <p>G : “Karena jika belum diajarkan atau di contohkan cenderung sulit untuk mengerjakan”</p> <p>P : “Kalau di sekolah bisanya</p>	<p>PS</p> <p>KS</p> <p>KS</p>	
--	-------------------------------	--

<p><i>jawabannya satu atau lebih dari satu”</i></p> <p>G : <i>“Biasanya hanya satu jawabannya”</i></p> <p>P : <i>“Kalau dalam soal cerita pernah mengajarkan menggunakan rumus, bu?”</i></p> <p>G : <i>“Pernah juga, biasanya dalam mencari luas”</i></p> <p>P : <i>“Adakah kendalanya bu?”</i></p> <p>G : <i>“Kendalanya mungkin hapalannya, jika diajarkan konsep dasarnya, ujung-ujungnya anak harus hapal rumus. Nah kendalanya itu, ada yang hapal dan ada yang engga. Kemudian kalau hapal rumusnya belum tentu dapat mengaplikasikan ke dalam rumusnya”</i></p> <p>P : <i>“Oia, kemaren ada salah satu jawaban siswa yang menggunakan rumus. Rumusnya sudah betul. Dikarenakan diketahuinya keliling. Maka ia memasukan kelilingnya”</i></p> <p>G : <i>“Nah, ia seperti itu”</i></p> <p>P : <i>“Bagaimana pendapat Ibu tentang masalah II”</i></p> <p>G : <i>“Pada masalah II, soal seperti ini seperti tipe-tipe soal yang ada di buku sumber. Namun disini mungkin anak merasa kesulitan dalam kata <u>dibagikan</u>. Bisa jadi persepsi anak ini dikurangi, dan bagi anak yang sudah mengerti pemecahan masalah ia akan memilih dengan operasi hitung pembagian. Namun pada operasi hitung pembagiannya cukup sulit</i></p>		
---	--	--

<p><i>yaitu dibagi 16”</i></p> <p>P : <i>“Kenapa sulit pembagian 16 bu?”</i></p> <p>G : <i>“Kesulitan dalam operasi hitung bilangan kebanyakan dalam pembagian. Anak tidak terlalu kesulitan dalam pembagian 2, 5 dan 10”</i></p> <p>P : <i>“Bagaimana pendapat Ibu tentang masalah III?”</i></p> <p>G : <i>“Soal seperti ini ada pada buku sumber, namun siswa masih kurang pengetahuannya tentang bilangan bulat negatif pada soal cerita”.</i></p> <p>P : <i>“Iya bu, terbukti dari hasil wawancara kepada siswa, mereka mudah dalam mengerjakan soal III. Namun hasilnya banyak yang tidak berhasil!”</i></p> <p>G : <i>“Ya seperti itulah!” (sambil tersenyum)</i></p> <p>P : <i>“Kesulitan apa lagi yang biasanya terjadi ketika menyelesaikan soal pemecahan masalah”</i></p> <p>G : <i>“Biasanya anak yang mengerjakan tanpa contoh, mereka pasti kebingungan. Pasti ada siswa yang nanya harus diapakan ngerjainnya”</i></p>		
---	--	--

HASIL WAWANCARA

Narasumber

Nama : Dwi Nuraeni, S.Pd
 Mengajar di Kelas : III (Tiga)
 Lama Mengajar : 3 Tahun
 Sekolah : SD Negeri Rengasdengklok Selatan II

Hasil Wawancara

Deskripsi Wawancara	Pengkodean	Simpulan
P : <i>“Begini bu, saya mau bertanya</i>	KS	Pola Strategi

Ayu Fitri, 2016

ANALISIS PEMECAHAN MASALAH DALAM MATERI OPERASI HITUNG DITINJAU DARI PERPSEKTIF STRATEGI HEURISTIK

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

<p><i>berkaitan operasi hitung, menurut Ibu biasanya anak merasa kesulitan pada materi apa bu?"</i></p> <p>G : <i>"Pembagian"</i></p> <p>P : <i>"Mengapa pembagian bu?"</i></p> <p>G : <i>"Karena kebanyakan anak-anak merasa kesulitan di pembagian karena basic anak dalam perkaliannya kurang kemudian pemahaman mereka bahwa pembagian kebalikan dari perkalian tuh belum sampai kesana rata-rata anak lambat untuk memahami itu, dan bagi anak-anak yang fast lowner itu sangat mudah. Cuman memang yang angkanya ribuan mereka masih kurang"</i></p> <p>P : <i>"Jika dalam penjumlahan bagaimana cara ibu mengajarkannya?"</i></p> <p>G : <i>"Biasa pake yang di urutkan ke bawah"</i></p> <p>P : <i>"Ada anak merasakan kesulitan tidak bu menggunakan cara tersebut?"</i></p> <p>G : <i>"Kebanyakan sih tidak, kecuali bagi mereka yang cara menulisnya tidak pas"</i></p> <p>P : <i>"Ada tidak cara yang lain yang ibu ajarkan?"</i></p> <p>G : <i>"Biasa menggunakan itu semua"</i></p> <p>P : <i>"Untuk materi operasi hitung yang lain gimana bu?"</i></p> <p>G : <i>"Sama menggunakan cara ke bawah"</i></p> <p>P : <i>"Menurut Ibu pada soal seperti apa biasanya anak merasakan kesulitan?"</i></p> <p>G : <i>"Biasanya sih pada soal cerita"</i></p> <p>P : <i>"Kenapa merasa kesulitan di soal cerita"</i></p>	<p>KS</p> <p>PS</p> <p>FP</p> <p>PS</p> <p>KS</p>	<p>Pemecahan Masalah</p> <p>→ Untuk operasi hitung dengan menggunakan cara bersusun ke bawah, cara ini digunakan untuk penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian</p> <p>→ Untuk soal yang berupa soal cerita, biasanya langsung dijawab dengan angka yang diketahui dalam soal kemudian diberikan tambahan keterangan</p> <p>Kesulitan siswa dalam pemecahan masalah matematika</p> <p>→ Siswa merasa lebih sulit dalam masalah pembagian, karena perhitungan pembagiannya juga anak belum bisa</p> <p>→ Siswa masih bingung membaca maksud kalimat, harus dijumlah, dikurang, dikali atau dibagi kah</p> <p>Faktor Penyebab</p> <p>→ Siswa yang dapat menjawab masalah</p>
---	---	---

<p>G : <i>“Biasanya anak kurang memahami dari arah soal cerita ini ditambah, dikurang, atau dibagi. Biasanya anak-anak yang mudah memahami soal cerita ialah anak yang biasanya mendapatkan ranking 1-10. Namun masih banyak anak yang masih keraguan tentang maksud soalnya”</i></p>	KS	<p>kebanyakan ialah anak yang mendapatkan ranking 10 besar, karena yang selain itu masih banyak keraguan dan belum percaya diri dengan jawabannya</p>
<p>P : <i>“Biasanya strategi ibu bagaimana untuk mengatasi permasalahan tersebut”</i></p>		<p>→ Anak yang merasa kesulitan biasanya anak yang bacanya masih belum lancar</p>
<p>G : <i>“Lihat kalimatnya. Misalnya: Ibu membeli telur awalnya 150 butir telur dan kemudian ibu membeli lagi 50 butir. Nah perhatian ada kalimat <u>kemudian ibu membeli lagi</u> berarti harus diapakan? Berarti harus di tambah. Kalau Ibu <u>menjual telurnya</u> berarti harus dikurang. Sebagian bagi anak yang slow learner akan lambat?”</i></p>	CM	<p>→ Faktor keluarga mempengaruhi kemampuan belajar anak</p> <p>Cara Mengatasinya</p> <p>→ Untuk mengatasi kesulitan siswa dalam memecahkan masalah, anak diminta melihat kalimat satu per satu dan dilihat angkanya</p>
<p>P : <i>“Kenapa bisa seperti itu bu?”</i></p>		
<p>G : <i>“Kebanyakan sih yang slowlearner itu ada yang bacanya yang belum lancar. Tahun kemaren ada kasus anaknya a,i,u,e,o aja belum lancar. Karena dari kelas II langsung dinaikan ke kelas III. Basicnya ayahnya juga tidak bisa baca”</i></p>	FB	<p>→ Siswa yang belajarnya kurang diberikan tambahan jam pelajaran</p>
<p>P : <i>“Lingkungan keluarga sangat berpengaruh ya bu?”</i></p>		
<p>G : <i>“Faktor keluarga sangat mendukung perkembangan anak, padahal kami sebagai gurunya senantiasa akan memberikan bantuan kepada siswa tersebut selama satu tahun ini untuk mengulang, bahkan jika ia tidak lulus di tahun ini akan dinaikan pada</i></p>	FB	

<p><i>kelas selanjutnya. Karena kita kan wajib belajar”</i></p> <p><i>P : “Penuh kesabaran ya bu menghadapi anak yang kurang. Kembali ke soal cerita biasanya di lewat dulu ke materi yang lebih mudah atau bagaimana?”</i></p> <p><i>G : “Mengikuti buku panduan aja neng, bahkan jika ada soalnya 1-10 ya dikerjakan. Namun jika waktunya kurang dikerjakan di rumah”</i></p> <p><i>P : “Bagaimana cara ibu mengajarkan cara menyelesaikan soal pemecahan masalah kepada siswa?”</i></p> <p><i>G : “Biasanya dengan mengetahui angka yang diketahui dalam soal dengan memperhatikan kalimat sebelumnya, dan diakhiri dengan diberikan kalimat diakhirnya. Seperti di soal ibu membeli telur itu anak menjawabnya ibu memiliki telur sebanyak 200 butir”</i></p> <p><i>P : “Berapa persen anak yang menjawabnya seperti itu bu?”</i></p> <p><i>G : “Sekitar 70%an deh, yang 30% rata-rata belum paham. Ini di kelas dibagi menjadi lima kelompok, yang ranking 1-5 dibagi ke tiap kelompok berbeda agar ada tutor sebaya dan memudahkan guru juga”</i></p>	<p>PS</p>	
---	-----------	--

HASIL WAWANCARA

Narasumber

Nama : Endah Jubaedah, S.Pd
 Mengajar di Kelas : II (Dua)
 Lama Mengajar : 5 Tahun
 Sekolah : SD Negeri Rengasdengklok Selatan II

Hasil Wawancara

Deskripsi Wawancara	Pengkodean	Simpulan
<p>P : <i>"Bu udah berapa lama mengajar di kelas II?"</i></p> <p>G : <i>"Dulu Ibu Kepala Sekolah terus ada periodisasi jadi guru tahun 2010. Nah dari 2010 sampai sekarang Ibu mengajar di kelas II?"</i></p> <p>P : <i>"Begini bu, saya mau bertanya berkaitan operasi hitung di kelas II. Biasanya ibu mengajarkan anak sampai bisa menjumlahkan bagaimana ya Bu?"</i></p> <p>G : <i>"Kalau kelas II kan udah ga awal lagi ya, karena sudah melewati tahap kelas I, tetapi kita melakukan bimbingan dengan menggunakan alat bantu"</i></p> <p>P : <i>"Biasanya alat bantunya apa ya bu?"</i></p> <p>G : <i>"Seperti dekak-dekak atau menggunakan tangan, biasanya penjumlahan biasanya anak membawa bahan dari kayu. Seperti penjumlahan $5 + 2$ berarti mengambil kayu sebanyak lima buah dan ditambah dua buah"</i></p> <p>P : <i>"Biasanya alat bantu sudah tersedia di sekolah atau bagaimana bu?"</i></p> <p>G : <i>"Biasanya ibu yang menyiapkan sendiri"</i></p> <p>P : <i>"Apakah ada kesulitan dalam</i></p>	<p>PS</p> <p>PS</p>	<p>Pola Strategi</p> <p>→ Pembelajaran operasi hitung penjumlahan dan pengurangan menggunakan alat bantu seperti dekak-dekak</p> <p>→ Untuk materi perkalian dengan cara menghafal perkalian 1 – 10 pas awal pelajaran, dan diakhir tebak-tebakan perkalian</p> <p>→ Selain itu untuk pembelajaran operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian dengan cara susun ke bawah</p> <p>Kesulitan Siswa</p> <p>→ Siswa merasa kesulitan saat operasi hitung lebih 20, karena tidak dapat dijangkau oleh jarinya</p> <p>→ Anak masih merasa kesulitan</p>

<p><i>menggunakan alat bantu tersebut bu?”</i></p> <p>G : <i>“Biasanya kesulitan pada saat angkanya besar lebih dari 20, kalau dari lebih dari 20 jari tangan dan kaki kan ada 20 jadi menggunakan dekak-dekak yang ada di toko”</i></p> <p>P : <i>“Kalau boleh tau selain itu menggunakan cara apalagi bu?”</i></p> <p>G : <i>“Menggunakan metode bersusun ke bawah”</i></p> <p>P : <i>“Bagaimana kalau diberi soal berupa soal cerita?”</i></p> <p>G : <i>“Contohnya pada soal Ibu membeli buku 10 buah dan membeli lagi 2 buah, maka di terangkan kepada anak-anak tadi membeli 10 buah dan <u>membeli lagi</u>, nah membeli lagi itu bertambah atau berkurang ya? Berarti ditambah ya bun, kata anak-anak tuh. Berarti jumlahnya berapa? Dihitung menggunakan tangan. Ada juga dengan cara bersusun dengan memisahkan satuan dengan satuan, puluhan dengan puluhan”</i></p> <p>P : <i>“Maaf bu, kalau boleh tau ibu pernah mengajarkan anak menjawab dengan menggunakan gambar tidak untuk menjawabnya?”</i></p> <p>G : <i>“Ceuk kata sundana mah <u>hayang langsung jadi weh</u>, biasanya ada di buku sumber masing-masing tuh gambarnya neng. Biasanya langsung hitung banyaknya, jarang ia menggambarkan hewan pada gambar itu, gurunya aja tidak bisa bagaimana muridnya?”</i></p> <p>P : <i>“Kalau mengajarkan</i></p>	<p>KS</p> <p>PS</p> <p>PS</p> <p>PS</p>	<p>dalam perkalian, kebanyakan siswa yang hanya hapal di mulut saja</p> <p>→ Operasi hitung pembagian merupakan materi operasi hitung yang sulit di kelas II, padahal kebalikan dari perkalian</p> <p>→ Pada soal cerita, siswa merasa kesulitan dalam membaca soal</p> <p>Faktor Penyebab</p> <p>→ Siswa hanya menghafal dimulut saja, belum bisa paham seperti perkalian</p> <p>→ Untuk soal cerita kemampuan membaca siswa belum begitu lancar, sehingga membutuhkan bantuan guru untuk membantu siswa dalam membacakan soal</p> <p>→ Variasi jawaban di kelas II, hanya mengikuti contoh dari guru</p> <p>→ Guru hanya menggunakan cara-cara sesuai di buku dan dibantu dengan alat bantu</p>
--	---	---

<p><i>pengurangan bagaimana bu?”</i></p> <p>G : <i>“Sama dengan cara bersusun atau dengan dekak-dekak”</i></p> <p>P : <i>“Untuk perkalian dan pembagainya bagaimana bu?”</i></p> <p>G : <i>“Diterangkan 2×5, berarti angkanya ada dua jadi $5+5$ jadi berapa?. Dan setiap hari sebelum belajar dihapalkan dari 1×1 sampai 10×10. Untuk pulangnya tebak-tebakan perkalian dan pembagian yang bisa baru bisa pulang”</i></p> <p>P : <i>“Ada kesulitannya ga bu?”</i></p> <p>G : <i>“Ya ada aja atuh neng, ada anak yang hanya hapal cangkem doang neng”</i></p> <p>P : <i>“Dari materi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian kebanyakan anak tidak bisa pada materi apa bu?”</i></p> <p>G : <i>“Jelas pembagian, jadi agak lambat harus ngontret dulu. Padahal $4 : 2$ harusnya dibalikkan. Jadi dikurangkan sampai 0. $4-2-2$ sampai bertemu nol. Agak lambat tapi anak bisa”</i></p> <p>P : <i>“Kalau di soal cerita gimana”</i></p> <p>G : <i>“Dalam perkalian aja 2×2 masih mikir, gimana kalau soal cerita tambah lambat aja”</i></p> <p>P : <i>“Strategi ibu gimana caranya?”</i></p> <p>G : <i>“Ya dijelaskan dulu, dibacakan dulu sama gurunya. Masih ada satu kata yang di eja-eja jadi perlu dibantu sama guru”.</i></p>	<p>PS</p> <p>PS</p> <p>KS</p> <p>KS</p> <p>KS</p> <p>CM</p>	<p>Cara Mengatasinya</p> <p>→ Agar siswa mampu dapat menjumlah dan mengurangkan dengan dibantu alat bantu seperti dekak-dekak</p> <p>→ Untuk masalah peralihan dengan cara menghapalkan setiap har sebelum pembelajaran di mulai</p> <p>→ Untuk mengatasi masalah pembagian dengan cara di susun ke bawah atau dengan mengurangi-mengurangi sampai ketemu angka 0</p> <p>→ Unutk mengatasi soal cerita, soal dibacakan oleh guru</p>
---	---	--

HASIL WAWANCARA

Narasumber

Nama : Diah Rosidah, S.Pd
 Mengajar di Kelas : I (Tiga)
 Lama Mengajar : 3 Tahun
 Sekolah : SD Negeri Rengasdengklok Selatan II

Hasil Wawancara

Deskripsi Wawancara	Pengkodean	Simpulan
<p>P : <i>“Kalau boleh tahu bagaimana cara ibu mengajar berhitung di kelas I?”</i></p> <p>G : <i>“Anak kelas I sekarang kan sudah banyak yang TK dan ada yang engga, di TK kan kadang-kadang sebagian ada yang bisa sebagian juga ada yang tidak, dan guru SD pun tidak dituntut bahwa yang dari TK harus bisa baca. Karena program TK bukan buat bisa baca dan berhitung, karena TK hanya untuk bermain. Nah pas masuk di SD kita mulai dari awal dulu meskipun sebagian udah bisa. Belajar berhitung yang pasti pengenalan angkanya dulu, berhitung 1- 5 dulu. Sudah hapal melalui linguistik udah menghapalkan oleh jari baru menggunakan visualia dengan menuliskan angka 1 dengan cara pembiasaan. Angka 1 sebaris sampai lima bariss</i></p> <p>P : <i>“Kalau mengajarkan menjumlahkan bagaimana bu?”</i></p> <p>G : <i>“Kita mengikuti kurikulum yang ada di buku itu, untuk awal-awalkan 1-5, dari 5 berhitung maju mundur. Loncat dulu. Sudah masuk ke pertengahan, anak-anak sudah hapal 50an baru bisa ke</i></p>	<p>PS</p> <p>PS</p>	<p>Pola Strategi</p> <p>→ Mengajarkan penjumlahan dengan cara menggunakan jari tangan, seperti $3 + 4 = \dots$ ialah 3 dimulut dna 4 nya dijari lalu dihitung</p> <p>→ Mengajarkan pengurangan dengan cara maju, seperti $12 - 7 = \dots$ jadi 7, 8,9,10,11,12 sampai ketemu 12 dan berapa jari yang digunakannya</p> <p>→ Soal cerita di kelas I dengan cara mengeluarkan angka yang diketahui dalam soal kemudian baru disimpan simbol pengurangan atau penjumlahan sesuai dengan apa yang ditanyakan soal</p>

<p>penjumlahan”</p> <p>P : “Bagaimana caranya anak bisa menjumlahkan?”</p> <p>G : “Misalkan $3+4$, anak yang ikut jarimatika kita tidak bisa saya paksakan sama dengan yang saya ajarkan. Kita membebaskan sesuai anak bisanya menggunakan apa. Karena saya tidak ikut jarimatika makanya tidak bisa mengajarkan anak dengan menggunakan jarimatika, hanya mengajarkan cara konvensional seperti 3 dimulut dan empat dijari terus 4,5,6,7. Setelah bisa dengan menggunakan mencongkak”</p>	PS	<p>Kesulitan Siswa</p> <p>→ Pada kelas I siswa masih kesulitan dalam membaca,</p> <p>→ Siswa yang kesulitan dalam penjumlahan dan pengurangan ialah siswa yang belum hapal urutan bilangan</p>
<p>P : “Mencongkak itu apa ya bu?”</p> <p>G : “Mencongkak itu dikte tapi matematika, ga usah di tulis 10 ditambah 3. Jadi langsung anak menjawabnya”</p>	PS	<p>Faktor Penyebab</p> <p>→ Jawaban sama setiap siswa di kelas I dikarenakan guru hanya memberikan satu cara</p>
<p>P : “Pada penjumlahan ada kesulitannya ga bu?”</p> <p>G : “Sebenarnya tidak semuanya bisa, cuman untuk penjumlahan kesulitannya apa ya? Biasanya anak sudah hapal angka ia kan mudah menjumlahkannya?”</p>	KS	<p>→ Guru memberikan cara siswa menjawab mengikuti pedoman dari buku sumber</p>
<p>P : “Berarti jika anak belum hapal angka-angka berarti mereka kesulitan ya bu?”</p> <p>G : “Ia, jadi intinya dia harus apal urutan angka-angka tersebut”</p>	FB	<p>Cara mengatasinya</p> <p>→ Agar anak bisa menjumlahkan, awalnya diajarkan pengenalan angka, kemudian membilang dengan urutan angka ketika sudah hapal, mulai 1-10 atau kebalikannya, kemudian dengan mencokak</p>
<p>P : “Bagaimana dipengurangan?”</p> <p>G : “Kalau dipengurangan pada belasan, jika 7 dikurang 3. Berarti jari tangannya tujuh dilipat tiga. Ada juga dengan cara mundur seperti $9 - 3$ berarti sembilan, delapan, tujuh, dan enam. Tapi kesulitannya pas 12 diambil 7. Kalau pake jari kan ga cukup,</p>	PS	<p>→ Siswa yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal pemecahan</p>

<p><i>I ga pake jalan, kadang-kadang anak suka lupa ya. Jadi dibiasakan di tuliskan”</i></p> <p>P : <i>“Pernah tidak bu mengajarkan dengan menggunakan gambar?”</i></p> <p>G : <i>“Pertama konsepnya menggambar dengan menggunakan kotak dulu atau bola, berapa jumlahnya?. Biasanya gambar-gambar tersebut sudah ada di LKSnya?”</i></p> <p>P : <i>“Adakah anak yang menjawab dengan menggunakan gambar di jawabannya bu?”</i></p> <p>G : <i>“Sekarang kita berpacu pada kurikulum, kemudian ada buku pegangan sesuai dengan kurikulum, buku juga mempermudah kita mengajar, jadi apa yang di buku kita tuangkan dalam proses pembelajaran”</i></p> <p>P : <i>“Kalau boleh tahu Ibu pernah mengajarkan seperti Ibu membeli telur dua dan membeli kembali empat, nah telurnya itu digambar dulu?”</i></p> <p>G : <i>“Pernah, tapi itu jarang hanya untuk pengenalan awal karena kita mengejar kepada tahap berikutnya sesuai dengan panduan buku pegangan. Biasanya anak menjawab sesuai dengan perintah gurunya. Kalau menggunakan gambar lama, jadi dengan cara menghitung cepat. Biasanya gambar yang digunakan yang hanya ada di buku saja untuk mengefektifkan waktu”</i></p> <p>P : <i>“Jadi penasaran pernah ada enggga yang anak menjawab dengan gambar?”</i></p>	<p>PS FB</p> <p>FB</p> <p>FB</p> <p>FB</p>	
---	--	--

<p>G : “Tergantung permintaan gurunya, kalau diminta gurunya menggambar maka ia menjawab dengan menggambar. Tergantung konsep yang diajarkan namun kebanyakan cara penyelesaiannya dengan langsung menuliskan angkanya untuk melatih menghitung cepat”</p>	KS	
<p>P : “Ada ga kesulitan soal cerita di kelas I?”</p>		
<p>G : “Kadang-kadang hanya baca aja sepiantas, jadi banyak yang ia baca bahkan ia tidak pahami. Jadi butuh bantuan, bu ini diapain?”</p>	CM	
<p>P : “Kira-kira kenapa ya bisa seperti itu?”</p>		
<p>G : “Pemahaman anak kan berbeda-beda, mungkin ia jarang latihan. Kadang-kadang orang tua jarang membimbing belajarnya di rumah.</p>		

LEMBAR STUDI DOKUMEN RPP

1. Fokus Studi :
 Strategi pemecahan masalah matematika
 → Tujuan pembelajaran
 → Aktivitas-aktivitas untuk mencapai tujuan tersebut
2. Identifikasi RPP
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas : I (Satu)
 Semester/Tema : II (Dua) / Lingkungan

No	Pertanyaan	Deskripsi Hasil Studi
1	Tujuan Pembelajaran	- Siswa dapat menjumlahkan 2 bilangan dengan tanpa menyimpan
2	Aktivitas-aktivitas antisipatif dalam rangka menunjang pencapaian konsep	<p>Aktifitas untuk penjumlahan bersusun pendek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memperhatikan kalimat penjumlahan yang tertulis pada papan tulis.(32 + 15) - Menguraikan masing-masing bilangan sesuai dengan nilai tempat yang tepat sebagai dasar penempatan bilangan. - Menjumlahkan bilangan yang mempunyai nilai tempat yang sama. (puluhan dengan puluhan satuan dan satuan. - Mendapatkan hasil penjumlahan yang tepat dari kalimat penjumlahan tersebut. - Mengerjakan soal-soal latihan <p>Aktifitas untuk penjumlahan bersusun pendek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memperhatikan kalimat penjumlahan yang tertulis pada papan tulis dengan cara bersusun panjang $23 = \dots + \dots$ $15 = \dots + \dots +$ $= \dots + \dots$ $= \dots$

		<ul style="list-style-type: none"> - Menunjukkan nilai tempat pada masing-masing bilangan dengan tepat sebagai dasar penempatan bilangan. - Menjumlahkan bilangan yang mempunyai nilai tempat yang sama. (puluhan dengan puluhan, satuan dan satuan. (penjumlahan tanpa teknik meminjam) - Mendapatkan hasil penjumlahan yang tepat dari kalimat penjumlahan tersebut. - Mengerjakan soal-soal latihan
3	Strategi Pemecahan Masalah	Strategi yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan menggunakan strategi beraksi (<i>Beraksi</i>) dengan menggunakan cara penjumlahan bersusun pendek dan bersusun panjang.

LEMBAR STUDI DOKUMEN RPP

1. Fokus Studi :
 Strategi pemecahan masalah matematika
 → Tujuan pembelajaran
 → Aktivitas-aktivitas untuk mencapai tujuan tersebut
2. Identifikasi RPP
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas : II (Dua)
 Semester/Tema : II (Dua) / Kegiatan sehari-hari

No	Pertanyaan	Deskripsi Hasil Studi
1	Tujuan Pembelajaran	- Siswa dapat melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai ratusan
2	Aktivitas-aktivitas antisipatif dalam rangka menunjang pencapaian konsep	- Melalui penjelasan guru, siswa dapat menentukan nilai tempat ratusan, puluhan dan satuan - Siswa diberi tugas untuk membaca, mengubah, menulis, menjumlah dan mengurangkan bilangan dalam bentuk panjang - Siswa diberi kesempatan untuk menanyakan atau menanggapi hasil penjelasan guru tentang kegiatan di dalam kelas - Guru menjelaskan tentang cara memilih objek benda alam yang menarik
3	Strategi Pemecahan Masalah	Rancangan pengajaran di kelas II pada tema kehidupan sehari-hari ini, siswa diberikan kesempatan untuk menyelesaikan pemecahan masalah sendiri beserta kelompok, strategi pemecahan masalah yang dirancang guru agar siswa dapat menyelesaikan masalahnya yaitu dengan cara bersusun panjang.

LEMBAR STUDI DOKUMEN RPP

1. Fokus Studi :
- Strategi pemecahan masalah matematika
- Tujuan pembelajaran
- Aktivitas-aktivitas untuk mencapai tujuan tersebut
2. Identifikasi RPP
- Mata Pelajaran : Matematika
- Kelas : III (Tiga)
- Semester/Tema : I (Satu) / Lingkungan

No	Pertanyaan	Deskripsi Hasil Studi
1	Tujuan Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa dapat melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan tanpa meminjam - Siswa dapat melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan dengan meminjam
2	Aktivitas-aktivitas antisipatif dalam rangka menunjang pencapaian konsep	<ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan penjumlahan dua bilangan tanpa teknik menyimpan - Menguji keterampilan siswa dengan soal penjumlahan dua bilangan - Membahas soal yang dikerjakan siswa - Guru menjelaskan penjumlahan dua bilangan dengan teknik menyimpan - Guru menguji keterampilan siswa dengan soal penjumlahan dua bilangan - Membahas soal yang telah dikerjakan siswa - Menjelaskan pengurangan tiga bilangan dengan tanpa teknik meminjam - Siswa mengerjakan soal-soal latihan - Siswa mengingat kembali pengurangan dua buah bilangan - Guru menjelaskan cara mengurangi dua buah bilangan tanpa meminjam

		<ul style="list-style-type: none"> - Menguji keterampilan siswa dengan soal pengurangan - Menjelaskan pengurangan tiga bilangan - Siswa mengerjakan soal-soal latihan - Menjelaskan pengurangan dua buah bilangan dengan teknik meminjam - Menguji keterampilan siswa mengurangi dua buah bilangan dengan teknik meminjam
3	Strategi Pemecahan Masalah	Menyelesaian operasi penjumlahan dengan menggunakan teknik bersusun ke bawah

LEMBAR STUDI DOKUMEN RPP

1. Fokus Studi :
 Strategi pemecahan masalah matematika
 → Tujuan pembelajaran
 → Aktivitas-aktivitas untuk mencapai tujuan tersebut
2. Identifikasi RPP
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas : IV (Tiga)
 Semester : II (Satu)

No	Pertanyaan	Deskripsi Hasil Studi
1	Tujuan Pembelajaran	- Siswa dapat melakukan operasi hitung campuran
2	Aktivitas-aktivitas antisipatif dalam rangka menunjang pencapaian konsep	- Melakukan operasi hitung campuran - menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar lain - Mengajak siswa untuk mengerjakan soal-soal yang ada dalam buku kerja/buku paket bse - memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut - memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok
3	Strategi Pemecahan Masalah	Strategi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah operasi hitung campuran dengan menggunakan gambar yaitu dengan menggambar garis bilangan

IDENTIFIKASI BUKU PEGANGAN GURU

1. Fokus Identifikasi

- Tujuan Pembelajaran
- Cara Menjawab Masalah

2. Sumber

Buku/Dokumen :

- a. Dokumen Standar Isi Mata Pelajaran Matematika
- b. Buku Matematika SD/MI Kelas I
- c. Buku Matematika SD/MI Kelas II
- d. Buku Matematika SD/MI Kelas III
- e. Buku Matematika SD/MI Kelas IV

Penulis :

- a. Depdiknas
- b. Irwan Susanto dan Maharani Sari
- c. Purnomosidi, Wijayanto dan Endang Supadminingsih
- d. Nur Fajariyah dan Defi Triratnawati
- e. Burhan Mustaqim dan Ary Astuty

Penerbit

- a. BSNP
- b. Puskurbuk
- c. Puskurbuk
- d. Puskurbuk

3. Hasil Identifikasi

- a. Pembelajaran Operahi Hitung di Kelas I

Tujuan Pembelajaran untuk siswa dikembangkan dari SK-KD Mata Pelajaran Matematika SD Kelas I. SK-KD yang dimaksud pada tabel berikut:

Tabel 1
SK-KD Kelas I

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Bilangan 1. Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 20.	1.1 Membilang banyak benda. 1.2 Mengurutkan banyak benda. 1.3 Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 20. 1.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan sampai 20.
Bilangan 4. Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan dua angka dalam pemecahan masalah.	1.1 Membilang banyak benda. 1.2 Mengurutkan banyak benda. 1.3 Menentukan nilai tempat puluhan dan satuan. 1.4 Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan dua angka. 1.5 Menggunakan sifat operasi pertukaran dan pengelompokkan. 1.6 Menyelesaikan masalah yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan bilangan dua angka.

Pembelajaran operasi hitung di Kelas I berdasarkan kajian buku mata pelajaran matematika SD (Susanto, Irwan dan Sari : 2009). Pembelajaran penjumlahan mulanya dengan menggunakan cerita kehidupan sehari-hari, seperti kisah sebagai berikut:

Fere mempunyai 2 balon

Luna mempunyai 9 balon

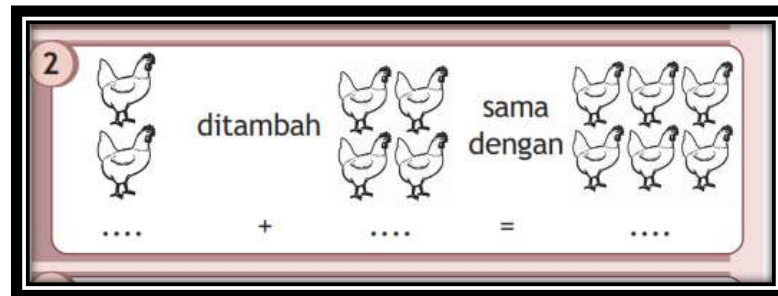
Kemudian Fere diberi luna 3 balon

Balon Fere sekarang bertambah

Balon Luna sekarang berkurang

Selanjutnya guru menggambarkan balon yang dimiliki Fere kemudian diberi Luna, kemudian menghitung balon Luna sisa diberikan kepada Fere. Soal-

soal latihan yang diberikan. Soal-soal latihan yang diberikan dengan menggunakan strategi gambar agar lebih memudahkan dalam perhitungan, seperti gambar dibawah ini



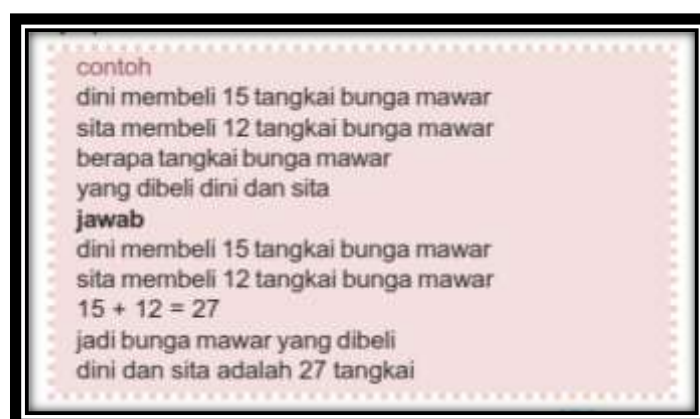
Selain dengan menggunakan strategi gambar siswa diawal kelas satu sudah diperkenalkan soal cerita yang ringan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, dan berbentuk bersusun ke bawah untuk memudahkan anak dalam memahami bahasanya, seperti soal berikut ini:

Fara mempunyai 19 roti

Diberikan kepada adiknya 8 roti

Berapa roti milik Fara sekarang

Operasi hitung pada semester II sudah tidak menggunakan gambar lagi dalam soal, melainkan sudah menggunakan lambang bilangan dan soal cerita. Strategi menyelesaikan masalah di kelas I menggunakan strategi mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan, seperti tergambar dibawah ini:



b. Pembelajaran Operahi Hitung di Kelas II

Tujuan Pembelajaran untuk siswa dikembangkan dari SK-KD Mata Pelajaran Matematika SD Kelas II. SK-KD yang dimaksud pada tabel berikut:

Tabel 2
SK-KD Kelas II

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Bilangan 1. Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 500.	1.1 Membandingkan bilangan sampai 500. 1.2 Mengurutkan bilangan sampai 500. 1.3 Menentukan nilai tempat ratusan, puluhan dan satuan. 1.4 Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 500.
Bilangan 3. Melakukan perkalian dan pembagian bilangan sampai dengan dua angka.	1.5 Melakukan perkalian bilangan yang hasilnya bilangan dua angka. 1.6 Melakukan pembagian bilangan dua angka. 1.7 Melakukan operasi hitung campuran.

Strategi pemecahan masalah pada materi operasi hitung di Kelas II berdasarkan kajian buku mata pelajaran matematika SD (Purnomosidi, dkk: 2006). Operasi hitung diawali dengan penjumlahan tanpa menyimpan, pembelajaran diawali dengan soal cerita sehari-hari, sebagai berikut:

Ayah memelihara 125 ayam
 Hari ini ayah membeli ayam lagi
 Berapakah banyak ayam sekarang?

Strategi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah diatas dengan cara mengelompokkan nilai tempat ratusan, puluhan serta satuan. Bentuk soal yang diberikan kepada siswa dengan penjumlahan bersusun ke bawah, seperti berikut ini:

Sekarang cobalah untuk menghitung berapa jumlahnya

1.	2.	3.	4.
$\begin{array}{r} 37 \\ 461 \\ \hline 498 \end{array} +$	$\begin{array}{r} 37 \\ 461 \\ \hline \dots\dots\dots \end{array} +$	$\begin{array}{r} 11 \\ 290 \\ \hline \dots\dots\dots \end{array} +$	$\begin{array}{r} 371 \\ 20 \\ \hline \dots\dots\dots \end{array} +$

Sedangkan penjumlahan dengan menyimpan, langkah-langkah pengerjaan sebagai berikut:

Begitu pula dengan pengurangan, strategi penyelesaiannya sama dengan menyelesaikan penjumlahan. Saat diberikan soal berupa soal cerita langkah pengerjaan langsung menuliskan bilangan, kemudian dipilih notasinya. Strategi ini termasuk salah strategi yang dikemukakan oleh Sikhafus (2004) yaitu memilih notasi yang efektif. Contohnya sebagai berikut:

Ayah memiliki 278 telur

Telur itu kemudian dijual kepada Bu tari sebanyak 156.

Berapakah banyak telur Ayah sekarang

Caranya kita susun dulu bilangan

$\begin{array}{r} 278 \\ 156 \\ \hline 122 \end{array} -$	<p>Perhatikan baik-baik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurangkan angka satuan $8 - 6 = 2$ 2. Kurangkan angka puluhan $7 - 5 = 2$ 3. Kurangkan angka ratusan $2 - 1 = 1$ <p>Hasilnya 122</p>
---	--

Jadi banyak telur Ibu sekarang 122

Selanjutnya pada operasi hitung perkalian dan pembagian khususnya pada soal cerita, siswa langsung menuliskan bilangan berikut notasinya, ditunjukkan pada gambar di bawah ini:

Lomba senam diikuti oleh 20 anak. Mereka dikelompokkan menjadi 5 kelompok. Setiap kelompok ada ... orang.
Jadi $20 : 5 = \dots$

Gambar diatas menunjukkan bahwa strategi pemecahan masalah matematika yang diajarkan kepada siswa di kelas II dengan menggunakan strategi memilih notasi yang efektif.

c. Pembelajaran Operasi Hitung di Kelas III

Tujuan Pembelajaran untuk siswa dikembangkan dari SK-KD Mata Pelajaran Matematika SD Kelas III. SK-KD yang dimaksud pada tabel berikut:

Tabel 3
SK-KD Kelas III

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Bilangan 3. Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka.	1.1 Menentukan letak bilangan pada garis bilangan. 1.2 Melakukan penjumlahan dan pengurangan tiga angka. 1.3 Melakukan perkalian yang hasilnya bilangan tiga angka dan pembagian bilangan tiga angka. 1.4 Melakukan operasi hitung campuran. 1.5 Memecahkan masalah perhitungan termasuk yang berkaitan dengan uang.

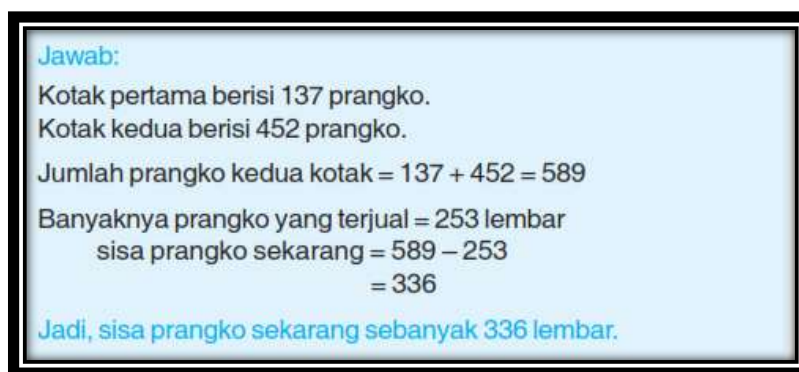
Strategi pemecahan masalah pada materi operasi hitung di Kelas III berdasarkan kajian buku mata pelajaran matematika SD (Fajariyah, Nur dan Triratnawati, 2008). Strategi dalam materi operasi hitung campuran di kelas II pada soal $624 + 2.151 = \dots$, dilakukan dengan cara bersusun kebawah seperti cara yang digunakan pada kelas I dan II. Strategi pemecahan masalah khususnya pada soal cerita dengan menggunakan salah satu strategi yang dikemukakan Reys yaitu mengidentifikasi informasi yang diinginkan. Seperti pada contoh:

Seorang pedagang benda-benda pos mempunyai 2 kotak berisi prangko.

Kotak pertama berisi 137 lembar perangko. Kotak kedua berisi 452 lembar

prangko. Berapa prangko terjual yang dimiliki pedagang tersebut? Jika 253 lembar prangko terjual hari ini, maka berapa sisa prangko sekarang?

Soal cerita pada kelas III sudah mulai kompleks dibandingkan kelas sebelumnya, dalam sistem penulisannya pula berbeda tidak bersusun ke bawah setiap habis titik. Adapun strategi pemecahan masalahnya menggunakan strategi mengidentifikasi informasi yang diinginkan seperti yang tergambar dihalaman selanjutnya.



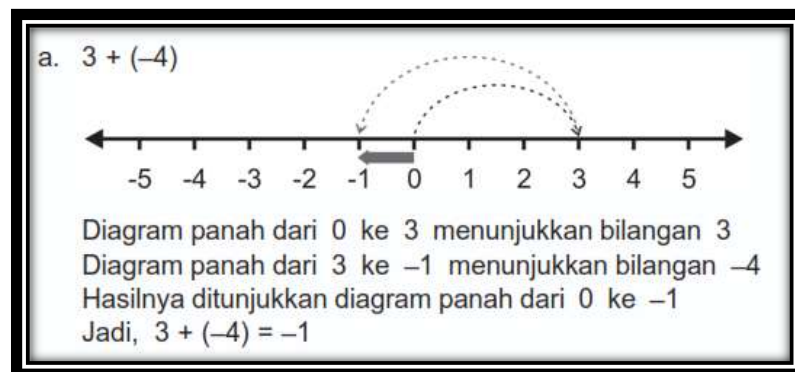
d. Pembelajaran Operasi Hitung di Kelas IV

Tujuan Pembelajaran untuk siswa dikembangkan dari SK-KD Mata Pelajaran Matematika SD Kelas IV. SK-KD yang dimaksud pada tabel berikut:

Tabel 4
SK-KD Kelas IV

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Bilangan	
5. Menjumlahkan dan mengurangkan bilangan bulat.	5.1 Mengurutkan bilangan bulat. 5.2 Menjumlahkan bilangan bulat. 5.3 Mengurangkan bilangan bulat. 5.4 Melakukan operasi hitung campuran.

Strategi pemecahan masalah pada materi operasi hitung di Kelas IV berdasarkan kajian buku mata pelajaran matematika SD (Mustaqim, Burhan dan Astuty, 2008). Awal materi operasi bilangan bulat untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan gambar garis bilangan seperti berikut:



Pada buku ini tidak dijelaskan bagaimana menyelesaikan masalah berupa soal cerita, contoh-contoh soal yang diberikan hanya dengan menggunakan gambar garis bilangan untuk soal bilangan yang hasil satu angka, operasi hitung bilangan yang hasilnya dua angka menyelesaikan dengan cara yang tergambar dibawah ini:

$$a. 42 + (-35) - 12 = 42 - 35 - 12 = 7 - 12 = -5$$

Lampiran 3 Data Pendukung

6. Data Sekolah
7. Dokumentasi Penelitian
8. Kajian Tesis Pemecahan Masalah Matematika
9. Hasil Lembar Kerja Siswa (LKS)
10. SK Pembimbing
11. SK Penelitian
12. SK Telah Melaksanakan Penelitian
13. Buku Bimbingan

PROFIL SDN NAGASARI VI



Provinsi : Prop. Jawa Barat
Kab/Kota : Kab. Karawang

A. Identitas Sekolah

Nama Sekolah : SDN NAGASARI VI
NPSN / NSS : 20236600 / 101022105013
Jenjang Pendidikan : SD
Status Sekolah : Negeri

B. Lokasi Sekolah

Alamat : Husni Hamid No 13
RT/RW : 0/0
Nama Dusun :
Desa/Kelurahan : Nagasari
Kode pos : 41312
Kecamatan : Kec. Karawang Barat
Lintang/Bujur : 107.337800/-6.318000

C. Data Pelengkap Sekolah

Kebutuhan Khusus : -

Ayu Fitri, 2016

ANALISIS PEMECAHAN MASALAH DALAM MATERI OPERASI HITUNG DITINJAU DARI PERPSEKTIF STRATEGI HEURISTIK

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

SK Pendirian Sekolah :
 Tgl SK Pendirian : 1967-01-01
 Status Kepemilikan : Pemerintah Daerah
 SK Izin Operasional : 421.2/Kep.422-Huk/2010
 Tgl SK Izin Operasional : 2010-06-01
 SK Akreditasi : 02.00/441/BAP-SM/X/2009
 Tgl SK Akreditasi : 2009-10-17
 No Rekening BOS : 0003475948100
 Nama Bank : Bank BJB
 Cabang / KCP Unit : KARAWANG
 Rekening Atas Nama : SDN NAGASARI VI
 MBS : Ya
 Luas Tanah Milik : 2685 m²
 Luas Tanah Bukan Milik : 0 m²

C. Kontak Sekolah

Nomor Telepon : 0267-404034
 Nomor Fax : 0267-410772
 Email : sdn_naga6@yahoo.co.id
 Website :

D. Data Periodik

Kategori Wilayah : Wilayah Adat Terpencil,
 Daya Listrik : 16000
 Akses Internet : Telkom Speedy
 Akreditasi : A
 Waktu Penyelenggaraan : Pagi
 Sumber Listrik : PLN
 Sertifikasi ISO : Belum Bersertifikat

Data Prasarana Sekolah Dasar Negeri Nagasari VI

No	Prasarana	Panjang	Lebar	Kepemilikan
1	KLS 1-A	8	7	Milik
2	KLS 1-B	8	7	Milik
3	KLS 1-C	8	7	Milik
4	KLS 1-D	8	7	Milik
5	KLS 1-E	8	7	Milik
6	KLS 1-F	8	7	Milik
7	KLS 2-A	8	7	Milik
8	KLS 2-B	8	7	Milik
9	KLS 2-C	8	7	Milik
10	KLS 2-D	8	7	Milik
11	KLS 2-E	8	7	Milik
12	KLS 2-F	8	7	Milik
13	KLS 3-A	8	7	Milik
14	KLS 3-B	8	7	Milik
15	KLS 3-C	8	7	Milik
16	KLS 3-D	8	7	Milik
17	KLS 3-E	8	7	Milik
18	KLS 4-A	8	7	Milik
19	KLS 4-B	8	7	Milik
20	KLS 4-C	8	7	Milik
21	KLS 4-D	8	7	Milik
22	KLS 5-A	8	7	Milik
23	KLS 5-B	8	7	Milik
24	KLS 5-C	8	7	Milik
25	KLS 5-D	8	7	Milik
26	KLS 5-E	8	8	Milik
27	KLS 6-A	8	7	Milik
28	KLS 6-B	8	7	Milik
29	KLS 6-C	8	7	Milik
30	KLS 6-D	8	7	Milik
31	KLS 6-E	8	7	Milik
32	Ruang UKS	7	4	Milik
33	Ruang Aula	32	9	Milik
34	Ruang kepek	7	4	Milik
35	Ruang Komite	7	4	Milik
36	Ruang komputer	12	8	Milik

37	Ruang olahraga	7	4	Milik
38	Ruang Pustaka	12	18	Milik
39	Ruang TU	8	7	Milik
40	Ruangan Guru	16	7	Milik

Data Pendidik dan Tenaga Kependidikan SDN Nagasari VI

Nama	Pendidikan	Status	Jabatan
Aai Maesyaroh	S1	PNS	Guru Mata Pelajaran
Agus Mulyani	S1	PNS	Guru Kelas
Agustian	SMA / sederajat	PNS	Guru Mata Pelajaran
Aisyah	S1	PNS	Guru Kelas
Awat Ijati	S1	PNS	Guru Kelas
Cari	S1	PNS	Guru Kelas
Dede Sumarna		Guru Honor Sekolah	Lainnya
Dedeh Jubaedah	S1	PNS	Guru Kelas
Dely Masdelina .P	S1	PNS	Guru Kelas
Eli Nurlaelah	S1	PNS	Guru Mata Pelajaran
Entin Roswatini Kurniasari	S1	PNS	Guru Kelas
Fitria Romdonawati		Guru Honor Sekolah	Guru Mata Pelajaran
Harmawati	S1	Guru Honor Sekolah	Guru Mata Pelajaran
Heri Sugihati	S1	PNS	Guru Kelas
Hj.mimin Sukminah	S1	PNS	Guru Kelas
Imas Sri Priyantini	S1	PNS	Guru Kelas
Isah Aisah	S1	PNS	Guru Kelas
Isak Tasane	S1	PNS	Guru Kelas
Iwan Suciyadi		PNS	Guru Kelas
Karwati	S1	PNS	Guru Kelas
Kosasih		PNS	Lainnya
Kosim Koswara		Guru Honor Sekolah	Lainnya
Kusmawan	S1	PNS	Guru Kelas
Marhamah Mansur Hasan	S1	PNS	Guru Kelas
Maryadi		PNS	Lainnya
Naman	S1	PNS	Guru Kelas
Nawawi	S1	PNS	Guru Kelas
Neneng Juwangsih	S1	PNS	Guru Kelas
Neneng Srimulyani	S1	PNS	Guru Kelas
Nuryanah		Guru Honor Sekolah	Guru Mata Pelajaran
Oto Engkos Kosasih	S2	PNS	Guru Kelas

Ayu Fitri, 2016

ANALISIS PEMECAHAN MASALAH DALAM MATERI OPERASI HITUNG DITINJAU DARI PERPSEKTIF STRATEGI HEURISTIK

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

R.Bambang Soeharto	S2	PNS	Guru Kelas
Rachmawati Saparina	S1	PNS	Guru Kelas
Rahmat Hidayat	SMA / sederajat	Tenaga Honor Sekolah	Tenaga Administrasi Sekolah
Risinah	S1	PNS	Guru Kelas
Saepurohman	S1	PNS	Guru Kelas
Suratinah	S1	PNS	Guru Kelas
Tita Rika Eka Desta	S1	PNS	Guru Kelas
Veronica Nunung Eti Suhartati	S1	PNS	Guru Kelas
Warman	S1	PNS	Guru Kelas
Yayan Shopiyan		Guru Honor Sekolah	Guru Mata Pelajaran
Yenny Sihite	S2	PNS	Guru Kelas

PROFIL SDN RENGASDENGKLOK SELATAN II



Identitas Sekolah :

Nama Sekolah	: SDN RENGASDENGKLOK SELATAN II
NSS	: 101022101002
NPSN	: 20236773
Status Sekolah	: Negeri
Bentuk Pendidikan	: SD
Alamat	: Jalan Perintis Kemerdekaan Dusun Rengasjaya
	: 2
RT	: 57
RW	: 12
Nama Dusun	: Dusun Rengasjaya 2
Desa/Kelurahan	: Rengasdengklok Selatan
Kode Pos	: 41352
Kecamatan	: Kec. Rengasdengklok
Kabupaten/Kota	: Kab. Karawang
Propinsi	: Prop. Jawa Barat
Nomor Telepon	: 2678486380
Nomor Fax	:
Email	: selatandua@yahoo.co.id
Website	:
SK Pendirian Sekolah	: C.126/Tahun 1951
Tanggal SK Pendirian	: 1951-10-10

SK Izin Operasional : 421.2/Kep.422-Huk/2010
Tanggal SK Izin Operasional : 2010-06-01
SK Akreditasi : Dd.110367
Tanggal SK Akreditasi : 15/10/2010

Data Prasana SDN Rengasdengklok Selatan II

Nama	Panjang	Lebar	Kepemilikan
Ruang Kelas 1A	8	7	Milik
Ruang Kelas 1C	8	7	Milik
Ruang Kelas 1D	8	7	Milik
Ruang Kelas 1E	8	7	Milik
Ruang Kelas 1F	8	7	Milik
Ruang Kelas 2A	8	7	Milik
Ruang Kelas 2B	8	7	Milik
Ruang Kelas 2C	8	7	Milik
Ruang Kelas 2D	8	7	Milik
Ruang Kelas 2E	8	7	Milik
Ruang Kelas 2F	8	7	Milik
Ruang Kelas 3A	8	7	Milik
Ruang Kelas 3B	8	7	Milik
Ruang Kelas 3C	8	7	Milik
Ruang Kelas 3D	8	7	Milik
Ruang Kelas 3E	8	7	Milik
Ruang Kelas 3F	8	7	Milik
Ruang Kelas 4A	8	7	Milik
Ruang Kelas 4B	8	7	Milik
Ruang Kelas 4C	8	7	Milik
Ruang Kelas 4D	8	7	Milik
Ruang Kelas 4E	8	7	Milik
Ruang Kelas 4F	8	7	Milik
Ruang Kelas 5A	8	7	Milik
Ruang Kelas 5B	8	7	Milik
Ruang Kelas 5C	8	7	Milik
Ruang Kelas 5D	8	7	Milik
Ruang Kamar/WC Guru	1,2	1,2	Milik
Ruang Kelas 1B	8	7	Milik
Ruang Kelas 5E	8	7	Milik
Ruang Kelas 5F	8	7	Milik
Ruang Kelas 6A	8	7	Milik
Ruang Kelas 6B	8	7	Milik
Ruang Kelas 6C	8	7	Milik
Ruang Kelas 6D	8	7	Milik
Ruang Kelas 6E	8	7	Milik
Ruang Kelas 6F	8	7	Milik
Ruang Tata Usaha	8	7	Milik
Ruang UKS	4	7	Milik

Ayu Fitri, 2016

ANALISIS PEMECAHAN MASALAH DALAM MATERI OPERASI HITUNG DITINJAU DARI PERPSEKTIF STRATEGI HEURISTIK

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

Ruang Kesenian	4	7	Milik
Ruang KS	4	7	Milik
Ruang Gudang	4	7	Milik
Ruang Perpustakaan	4	7	Milik
Ruang Kamar Mandi/WC Siswa	1,2	1,2	Milik
Ruang Kamar Mandi/WC Guru Pere	1,2	1,2	Milik
Ruang Kamar Mandi/WC Siswa Per	1,2	1,2	Milik
Ruang Guru	20	7	Milik
Ruang Serba Guna	28	7	Milik
Ruang Komputer	12	7	Milik

Data Pendidik dan Tenaga Kependidikan SDN Rengasdengklok Selatan II

Nama	Jenis Kelamin	Status Kepegawaian	Pendidikan Terakhir
Aas Agustini	P	PNS	S1
Acim Jaya Saputra	L	PNS	S1
Adung Suherman	L	PNS	S1
Ahyani	P	PNS	S1
Aidi Sulaeman	L	Tenaga Honor Sekolah	SMP / sederajat
Dasimah	P	PNS	S1
Devi Nurul Maulani	P	Guru Honor Sekolah	S1
Diah Rosidah	P	Guru Honor Sekolah	S1
Dian Rodiah	P	PNS	S1
Dwi Nuraeni	L	Guru Honor Sekolah	S1
Endah Jubaedah	P	PNS	S1
Enen Mulyaningsih	P	PNS	S1
Fitriyani	P	Guru Honor Sekolah	S1
Galuh Ambarwati	P	PNS	S1
Gigin Ginanjar	L	Guru Honor Sekolah	S1
Herlina Fatmawati	P	Guru Honor Sekolah	S1
Hikmat Barkah	L	Guru Honor Sekolah	S1
Hodijah Adiwikarta	P	PNS	S1
Hurmudi	L	Tenaga Honor Sekolah	SMA / sederajat
Karyadi	L	Tenaga Honor Sekolah	SMP / sederajat
Kokom Ruchiat	L	PNS	S1
Lilis Holisoh	P	PNS	S1
Lina Kulsum	P	Guru Honor Sekolah	S1
Maman Firmansyah	L	Guru Honor Sekolah	S1
Maryati	P	Guru Honor Sekolah	S1
Masudin	L	Tenaga Honor Sekolah	Putus SD
Mimi Maryami	P	PNS	S1
Mulyarto	L	PNS	D2
Mumuh Muhidin	L	Tenaga Honor Sekolah	SMP / sederajat
Nana Sumarna	L	Tenaga Honor Sekolah	Putus SD
Noorbaeti Kusuma Dewi	P	Guru Honor Sekolah	Lainnya
Nova Puspitasari	P	Guru Honor Sekolah	S1
Nunung Nuryati	P	PNS	S1

Raden Wawan Darmawan	L	PNS	S1
Rahman	L	Tenaga Honor Sekolah	SMP / sederajat
Rajiman	L	PNS Depag	S1
Ratih Suryati	P	PNS	S1
Rizki Alfa Robi	L	Guru Honor Sekolah	S1
Samsul Anwar	L	Guru Honor Sekolah	S1
Siti Aisyah	P	PNS	S1
Siti Nurlaelah	P	PNS	S1
Soni Fakhrimulya	L	Guru Honor Sekolah	S1
Suhaedi	L	PNS	S1
Sumaryati	P	PNS	S1
Supriatna Guna Wijaya	L	PNS	S1
Suryati	P	PNS	S1
Suwarni	P	PNS	S1
Taufik Hidayatuloh	L	Guru Honor Sekolah	S1
Tedi Rosdiana	L	PNS	S1
Tumi Rahayu	P	PNS	S1
Tuti Haryati	P	PNS	S1
Uno Suparno	L	PNS	D2
Uun Unengsih	P	Guru Honor Sekolah	S1
Winaningsih	P	Guru Honor Sekolah	S1
Wiwi Prihatini	P	PNS	S1
Yaneu Istiana	P	PNS	S1
Yati Suparyati	L	PNS	S1
Yogi Budiarto	L	Guru Honor Sekolah	S1
Yoyoh Maesaroh	P	PNS	S1
Yuli	P	Guru Honor Sekolah	S1

Dokumentasi Penelitian



Suasana soal pemecahan matematika



Menghitung menggunakan jari

Dokumentasi Penelitian



Mengotret di belakang lembar pertanyaan soal



Melakukan wawancara kepada Guru

**Kajian Tesis tentang Pemecahan Masalah Matematika
Program Studi Pendidikan Dasar
Universitas Pendidikan Indonesia**

No	Nama	Tahun	Judul	Latar Belakang Masalah	Hasil dan Kesimpulan	Rekomendasi
1	Johan Subur (1009492)	2012	Analisis Kreativitas Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Tingkat Kemampuan Matematika Di Kelas (Penelitian Deskriptif Kualitatif Pada Siswa Kelas VI Sd Negeri Angkasa I Kecamatan Kalijati Kabupaten Subang)	Soal yang diberikan sebatas pada materi yang diajarkan yang telah didahului dengan contoh oleh guru, bukan merupakan masalah matematika. Pemberian soal rutin seperti itu membuat siswa hanya menguasai teknik penyelesaian yang sudah dicontohkan sebelum dan tidak memberikan ruang bagi siswa berkreasi dengan pengalaman matematika sebelumnya.	<p>a. Siswa dengan tingkat kemampuan matematika rendah hanya dapat memenuhi dua indikator yaitu kefasihan dan keterincian</p> <p>b. Siswa dengan tingkat kemampuan matematika sedang hanya mampu memenuhi tiga indikator yaitu kefasihan, kebaruan dan keterincian</p> <p>c. Siswa dengan tingkat kemampuan matematika sedang hanya mampu memenuhi empat indikator yaitu kefasihan, kebaruan, keluwesan dan keterincian</p>	<p>a. Untuk mengembangkan kreativitas siswa hendaknya diberikan bimbingan berupa contoh dalam memulai untuk berfikir kreatif dalam menyelesaikan masalahnya</p> <p>b. Siswa diberikan alat peraga untuk mengembangkan kreativitas siswa</p> <p>c. Untuk membuat soal pemecahan masalah yang digunakan untuk mengungkap kreativitas hendaknya diberikan soal lanjutan sebagai level atau tingkatan kreativitas siswa</p>

2	Maman Johari (0809201)	2010	Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Pemecahan Masalah Melalui Diskusi Kelompok Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Dan Komunikasi Matematika Siswa Sekolah Dasar (Studi Kuasi Eksperimen Pembelajaran Matematika Materi Pecahan pada Siswa Kelas V Sekolah Dasa Negeri Kategori Sekolah Tinggi, Sedang, dan Rendah di Kecamatan Purwakarta Kabupaten Purwakarta)	Belajar matematika hanya dengan menyampaikan materi saja sesuai dengan tuntutan kurikulum saja, tidak disertai makna tanpa memperhatikan kemampuan dan daya fikir siswa, siswa jarang mengkomunikasikan ide-idenya, guru jarang sekali menggunakan pendekatan pemecahan masalah, kemampuan penalaran dan komunikasi matematis siswa sangat kurang.	<p>a. Proses pembelajaran matematika pada kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan pemecahan masalah melalui diskusi kelompok menunjukan proses pembelajaran terpusat pada siswa dalam mencapai hasil belajarnya. Sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan berfikir secara kritis dan logis untuk menyampaikan pendapatnya dalam forum diskusi.</p> <p>b. Kemampuan penalaran matematis antara siswa yang melakukan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah matematika melalui diskusi kelompok dengan siswa yang memperoleh</p>	Kemampuan komunikasi matematis secara lisan yang belum dibahas dalam penelitian ini, peran berfikir kritis dan berfikir tingkat tinggi dalam pemecahan masalah matematika untuk meningkatkan kemampuan metakognisi siswa
---	------------------------	------	---	--	---	--

					<p>pembelajaran secara konvensional berbeda secara signifikan. Peningkatan penalaran matematis siswa yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran secara konvensional di kelas kontrol</p> <p>c. Kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang melakukan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah matematika melalui diskusi kelompok dengan siswa yang memperoleh pembelajaran secara konvensional berbeda secara signifikan. Peningkatan komunikasi matematis</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>siswa yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran secara konvensional di kelas kontrol</p> <p>d. Kegiatan pembelajaran siswa adanya peningkatan aktivitas siswa selama pelaksanaan pembelajaran matematika dengan pendekatan pemecahan masalah, sehingga memungkinkan untuk dapat meningkatkan lagi penalaran dan komunikasi matematis yang menuju peningkatan hasil belajar siswa</p> <p>e. Adanya interaksi yang signifikan antara faktor pembelajaran pendekatan pemecahan masalah dengan</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					kemampuan siswa pada setiap kategori sekolah	
3	Jesi Alexander Alim (0608348)	2008	Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Siswa Sekolah Dasar (Studi Eksperimen di Kelas V Sekolah Dasar Pekanbaru Kec. Limapuluh)	<p>a. Faktor penyebab ketidakkulusan siswa dalam UN adalah rendahnya kemampuan siswa dalam materi pelajaran matematika</p> <p>b. Kesulitan belajar yang timbul bukan hanya dari siswa, tetapi juga bersumber dari luar diri siswa, misalnya cara penyajian pelajaran yang dilakukan oleh guru</p>		Menelaah hubungan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berpikir kreatif serta melakukan antisipasi terhadap keterbatasan penelitian ini..
4	Helfiandi (0909948)	2011	Kegiatan Eksploratif Sebagai Alternatif Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematis Siswa	a. Kemajuan IPTEK yang begitu pesat membuat setiap orang dapat mengakses segala bentuk informasi yang positif dan negatif dari berbagai sumber di belahan		Dapat ditelaah mengenai peranan pembelajara eksploratif terhadap peningkatan kompetensi lainnya

			<p>Sekolah Dasar (Studi Eksperimen Siswa Kelas V Sekolah Dasar di Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besa, Provinsi Aceh Tahun 2010/2011)</p>	<p>dunia dalam waktu yang cepat, kemampuan tersebut dapat dikembangkan dalam pembelajaran matematika</p> <p>b. Rendahnya kemampuan bernalar dan komunikasi matematika akan berimbas pada kurangnya penguasaan siswa terhadap materi matematika dan akan mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa</p>		
5	Budi Waluyo (0808664)	2010	<p>Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe</p>	<p>a. Proses pembelajaran yang dilakukan oleh banyak tenaga pendidik saat ini cenderung pada pencapaian target materi kurikulum, lebih mementingkan pada penghafalan</p>		<p>Penelitian ini dapat dilengkapi dengan melakukan aspek-aspek kemampuan matematika yang lain misalnya kemampuan pemahaman, koneksi, dan representasi matematik secara lebih terperinci dan lebih luas</p>

			<i>Think-Pair-Share</i> dengan Pendekatan Kontekstual (Kuasi Eksperimen terhadap siswa kelas V Sekolah Dasar di Kecamatan Tamansari-Gerunggang Kota Pangkalpinang Provinsi Kepulauan Bangka Belitung)	<p>konsep bukan pada pemahaman</p> <p>b. Kegiatan di dalam kelas didominasi oleh guru</p> <p>c. Suasana pembelajaran menjadi tidak kondusif sehingga siswa menjadi pasif</p> <p>d. Rendahnya kemampuan siswa untuk bernalar dan mengkomunikasikan matematika</p>		lagi
6	Nia Kurniawati (1007208)	2012	Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas V Sekolah Dasar Dalam Pembelajaran Matematika (Studi Kualitatif Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis siswa kelas V Sekolah Dasar Dalam	<p>a. Sebagian siswa beranggapan matematika terasa sulit</p> <p>b. Bangun geometri sangat akrab dengan siswa</p> <p>c. Pembelajaran matematika harus menggunakan pembuktiaan</p> <p>d. Guru dalam mengajarkan</p>		Untuk melakukan penelitian lebih lanjut karena kemampuan berpikir kreatif matematis dipandang sebagai kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa

			Pembelajaran Matematika)	matematika menggunakan cara konvensional		
7	Isnaini Handayani (0908585)	2011	Penggunaan <i>Model Method</i> Dalam Pembelajaran Pecahan Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dan <i>Self-Efficacy</i> (Studi Kuasi Ekperimen pada Siswa Salah Satu SD Negeri di Jakarta Utara)	<p>a. Matematika merupakan pelajaran penting karena ada disetiap jenjang SD, SMP, dan SMA</p> <p>b. Permasalahan yang penting dikaji adalah pembelajaran pecahan, karena secara konsep pecahan merupakan topik yang lebih sulit dibandingkan dengan bilangan bulat</p> <p>c. Pembelajaran di sekolah memberikan penjelasan terbatas tentang pecahan, sedikit sekali waktu dan pengalaman yang diberikan untuk membantu mereka memahami konsep pecahan tersebut</p>	<p>a. <i>Self Efficacy</i> dan kemampuan pemecahan masalah kelompok siswa dengan pembelajaran <i>model method</i> lebih baik daripada konvensional</p> <p>b. Terdapat hubungan signifikan antara kemampuan pemecahan masalah siswa dengan <i>Self Efficacy</i></p> <p>c. Kemampuan dalam memecahkan matematika pada kelompok pembelajaran <i>model method</i> termasuk kategori sedang, sedangkan pembelajaran konvensional termasuk dalam kategori rendah</p>	Masih banyak aspek psikologi lainnya yang menarik untuk diteliti berkaitan dengan prestasi siswa seperti <i>outcome expectation</i>

8	Cecep Ulum Bahtiar (0706805)	2010	Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar Melalui Model Pembelajaran Investigasi Kelompok (Studi Eksperimen di Kelas V SDN Sukaratu I di Garut)	<ul style="list-style-type: none"> a. Kemampuan matematika pada umumnya masih berfokus pada kemampuan berpikir tingkat rendah yang bersifat prosedural b. Pembelajaran biasanya guru memberikan masalah terlebih dahulu, didemonstrasikan prosedurnya kemudian anak berlatih menjawab soal c. Soal-soal matematika masih bersifat rutin d. Pembelajaran berpusat pada guru e. Pendekatan pembelajaran lebih bersifat ekspositori f. Proses belajar siswa cenderung bersikap pasif dan proses berpikir siswa umumnya 	<ul style="list-style-type: none"> a. Menggunakan model investigasi kelompok ternyata lebih baik dibandingkan pembelajaran biasa b. Model pembelajaran investigasi kelompok dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan memotivasi belajar matematika dengan cukup meyakinkan 	Untuk meneliti sejauh mana pengaruh model pembelajaran investigasi kelompok terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika di sekolah dasar
---	------------------------------	------	--	---	--	--

				<p>mendapatkan kesukaran dalam menyelesaikan soal cerita</p> <p>g. Banyak tanggapan dan respon siswa yang terungkap bahwa matematika merupakan momok yang cukup menakutkan</p>		
9	Imas Trisnawati (1007364)	2012	<p>Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah <i>Multi Step</i> Pada Materi Soal Cerita Perbandingan dan Skala Siswa Kelas V Sekolah Dasar (Studi Kualitatif di SDN Sukadana II Kec. Matausma Kab.Majalengka)</p>	<p>a. Pelajaran matematika masih dianggap sulit oleh siswa SD</p> <p>b. Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan kemampuan yang sangat penting dalam mencapi hasil belajar matematika yang optimal</p> <p>c. Guru hanya menyampaikan menyelesaikan soal dengan satu pendekatan</p>	<p>a. Sebagian besar siswa sudah menguasai kemampuan memecahkan masalah <i>multi step</i>, namun masih ada beberapa orang siswa yang masih belum mencapai nilai yang diharapkan dan masih mengalami kesulitan ketika menyelesaikan masalah</p> <p>b. Strategi menentukan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan dan informasi yang diperlukan merupakan</p>	<p>Kemampuan memahami masalah sangat berkaitan dengan kemampuan komunikasi. Penelitian ini hanya menganalisis kemampun pemecahan masalah <i>Multi step</i>, yang berminat melanjutkan penelitian ini disarankan untuk</p>

				d. Siswa merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita	strategi yang mudah oleh siswa dan tepat untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi	mencoba menganalisis kemampuan komunikasi dengan <i>multi step</i>
10	Isnaini Agustin (0705328)	2011	Pembelajaran Kontekstual (CTL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar (Studi Eksperimen Terhadap Siswa Kelas V SDN di Kota Bandung)	a. Pelajaran matematika kurang disukai oleh siswa SD terutama kelas tinggi b. Pelajaran matematika kurang menarik minat siswa	a. Terdapat hubungan signifikan antara peningkatan kemampuan representasi dan kemampuan pemecahan masalah. pembelajaran kontekstual lebih baik dari siswa yang mengikuti konvensional b. Pembelajaran kontekstual ternyata dapat mengubah sikap siswa terhadap matematika	Untuk menelaah lebih lanjut mengenai peranan pembelajaran kontekstual terhadap peningkatan kompetensi lainnya
11	Riandi Marisa (0909944)	2011	Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan masalah	a. Rendahnya ketercapaian nilai UN b. Banyak siswa yang tidak bisa menjawab soal ujian	a. Kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis, siswa yang memperoleh pembelajaran	Pendekatan realistik merupakan salah satu pendekatan alternatif bagi guru matematika dalam menyajikan materi matematika dan juga

			dan Disposisi Matematika Siswa	matematika yang berstandar internasional c. Disposisi matematika terlihat ketika siswa mengerjakan soal matematika nampak tegang d. Pemilihan bahan ajar hanya dari buku teks e. Tidak memperhatikan masalah-masalah di sekitar siswa	matematika dengan pendekatan realistik secara statistik lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan pendekatan konvensional. b. Terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis. Siswa yang kemampuan pemecahan baik, maka baik pula disposisi matematis, begitupula yang rendah	sebagai upaya meningkatkan kualitas pendidikan khususnya sekolah dasar.
12	Siti Annisah (0706771)	2009	Penggunaan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Siswa Sekolah Dasar (Studi Quasi	a. Kemampuan memecahkan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki untuk menghadapi era global b. Hasil ujian Nasional matematika yang	a. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan komunikasi siswa yang belajar dengan Pendidikan Matematika Realistik lebih baik dibandingkan konvensional	Meneliti kemampuan-kemampuan yang lain dengan materi yang berbeda dengan menggunakan pendekatan matematika realistik

			<p>Eksperimen pada Kelas IV SDPN Setiabudi Bandung)</p>	<p>rendah</p> <p>c. Siswa jarang bertanya dalam proses pembelajaran (siswa tidak dilatih bertanya)</p> <p>d. Siswa belum mampu memberikan tanggapan (tidak diberi kesempatan dan tidak dilatih)</p> <p>e. Ada siswa yang mampu menyelesaikan soal matematika tetapi tidak mengerti apa yang dikerjakannya, dan kurang memahami apa yang dikerjakannya (tidak <i>meaningful</i>)</p> <p>f. Masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam melakukan operasi pecahan</p> <p>g. Banyak siswa yang mengalami kesulitan</p>	<p>b. Terdapat korelasi positif yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa</p> <p>c. Sikap siswa berdasarkan hasil skala sikap mengenai keterkaitan dan kesungguhan dalam mengikuti pelajaran matematik, ketertarikan terhadap model pembelajaran PMR dan manfaat mengikuti pelajaran matematika dengan pendekatan PMR, serta soal-soal pemecahan masalah dan komunikasi sangat baik</p>	
--	--	--	---	---	---	--

				dalam mengerjakan soal yang sedikit berbeda dengan contoh yang sudah diberikan		
13	Widia Nurjanah (1009490)	2013	Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah (Aspek Metakognitif) dan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Sekolah Dasar (Studi Quasi Eksperimen pada Kelas V SDN di Kecamatan Kosambi Kabupaten Cirebon)	<p>a. Menyiapkan siswa terhadap perkembangan IPTEK</p> <p>b. Pembelajaran matematika masih menggunakan pendekatan konvensional</p> <p>c. Siswa belum sepenuhnya menjadi pusat dalam pembelajaran</p> <p>d. Guru dalam kegiatan pembelajaran matematika kurang menekankan pada aspek kemampuan siswa dalam menemukan konsep-konsep dan struktur-struktur matematika</p>	<p>a. Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah (aspek metakognisi) dan kemampuan komunikasi yang mengikuti pembelajaran kontekstual lebih baik dibandingkan pembelajarana konvensional</p> <p>b. Sikap siswa secara keseluruhan bersikap positif sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematika</p>	Peneliti hendaknya mengutamakan pembelajaran yang mengaitkan pengetahuan siswa sebelumnya dengan pengetahuan yang baru, mengaitkan konsep dengan kehidupan sehari-hari siswa, dan agar lebih menumbuhkan interaktif hendaknya memberikan berbagai pemecahan masalah yang dikemas dengan kegiatan mengeksplor pengetahuan siswa melalui LKS serta kegiatan permainan (game)

				berdasarkan pengalaman siswa sendiri		
14	Siti Mas'ula (1101670)	2013	Studi Kasus Tentang Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas V di Salah Satu SD Swasta Kota Bandung	<p>a. Banyak siswa yang menganggap kalau matematika adalah pelajaran yang sulit dan ditakuti</p> <p>b. Kesulitan yang dihadapi siswa dalam pembelajaran matematika adalah mengerjakan soal pemecahan masalah</p> <p>c. Kemampuan pemecahan masalah penting dimiliki siswa untuk mencapai hasil belajar yang optimal</p>	<p>a. Dari keempat kemampuan pemecahan matematis, kemampuan memeriksa kembali hasil penyelesaian terutama pada indikator mampu memunculkan alternatif jawaban dengan cara yang berbeda merupakan kemampuan yang sulit diwujudkan oleh semua siswa ketika menyelesaikan soal pemecahan masalah matematis</p> <p>b. Strategi yang digunakan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah bervariasi pada setiap soal yang telah diselesaikan</p>	Penelitian ini menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematik pada materi pecahan dan perbandingan, kepada yang berminat untuk melanjutkan pada materi yang lain

15	Ahmad Aripin (1101158)	2013	Pengaruh Pembelajaran Kontekstual dan <i>Direct Instruction</i> terhadap Kemampuan Koneksi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar (Studi Quasi Eksperimen pada Kelas IV SDN di gugus III Kecamatan Karangsembung Kabupaten Cirebon)	<ul style="list-style-type: none"> a. Hasil pembelajaran matematika tidak mengaplikasikan dalam kehidupan nyata siswa b. Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat c. Siswa mengalami kesulitan dalam menghubungkan (mengkoneksi) konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat d. Siswa mengalami kesupitan dalam menyelesaikan masalah matematis berhubungan dengan aktivitas sehari-hari ini 	Tidak terdapat perbedaan signifikan peningkatan kemampuan koneksi dan pemecahan masalah antara pendekatan kontekstual dan <i>Direct Inruction</i>	Kajian lebih mendalam lagi, dalam rangka mencari solusi terbaik dalam pembelajaran matematika agar kemampuan matematis siswa senantiasa mengalami peningkatan yang lebih baik lagi
----	------------------------	------	--	---	---	--

Ayu Fitri, 2016

ANALISIS PEMECAHAN MASALAH DALAM MATERI OPERASI HITUNG DITINJAU DARI PERPSEKTIF STRATEGI HEURISTIK

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