

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada hakikatnya, metode penelitian merupakan suatu prosedur atau cara yang dilakukan secara sistematis untuk memperoleh data yang valid sehingga dapat ditemukan kebenaran dari fakta yang sesuai dengan fenomena pada permasalahan yang akan diteliti (Sugiyono, 2012). Penggunaan metode ini untuk menciptakan kondisi yang menguntungkan bagi peneliti dalam proses pengumpulan data yang diperlukan sehingga nantinya dapat ditarik analisis dan kesimpulan berdasarkan permasalahan yang masih ada. Pada Bab 3 metode penelitian ini, peneliti akan memaparkan beberapa sub bab, antara lain: pendekatan penelitian, jenis penelitian, lokasi penelitian, variabel penelitian, subjek penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen pengumpulan data, instrumen penelitian dan teknik analisis data.

3.1 Jenis Penelitian

Jenis Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK merupakan penelitian yang disusun untuk mewujudkan kualitas pembelajaran di kelas. Menurut McNiff (dalam Arikunto, 2008) memandang bahwa PTK sebagai bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh pendidik terhadap kurikulum pengembangan sekolah, meningkatkan prestasi belajar. PTK adalah proses investigasi terkendali untuk menemukan dan memecahkan masalah pembelajaran di dalam kelas. yang dilakukan secara bersiklus, dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran. Ciri-ciri utama PTK yaitu masalahnya berasal dari latar/kelas tempat penelitian dilakukan. Proses pemecahan masalah tersebut dilakukan secara bersiklus. Tujuan untuk memecahkan masalah pembelajaran di kelas.

Rancangan PTK dipilih karena masalah yang akan dipecahkan berasal dari praktek di kelas sebagai upaya untuk memperbaiki pembelajaran dan meningkatkan kemampuan siswa. Hal ini sesuai dengan karakteristik PTK. Melalui PTK, guru akan dapat menentukan sendiri bagaimana memilih strategi untuk meningkatkan keberhasilan dalam proses pembelajaran di kelas.

2. Pelaksanaan (*Acting*)

Pada tahap pelaksanaan (*acting*) merupakan implementasi dari tahap perencanaan tindakan (*planning*) yang telah dirancang sebelumnya. Dalam tahap pelaksanaan (*acting*), peneliti tidak membatasi siklus yang dilakukan, tetap peneliti melakukan penelitian dalam 2 siklus dimana setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan. Penelitian ini berpedoman pada pemahaman konsep matematis.

3. Pengamatan (*Observing*)

Pada tahap pengamatan (*observing*) dilakukan bersamaan dengan tahap pelaksanaan (*acting*) berlangsung. Dalam tahap pengamatan (*observing*), peneliti melakukan pengamatan dan mencatat segala hal yang diperlukan sesuai dengan pedoman pengamatan yang telah disusun. Hal ini dilakukan untuk mengetahui dan memperoleh gambaran lengkap secara objektif tentang perkembangan proses pembelajaran, dan pengaruh dari tindakan yang dipilih terhadap kondisi kelas yang sebenarnya.

4. Refleksi (*Reflecting*)

Refleksi (*reflecting*) adalah kegiatan evaluasi untuk melihat rencana dari awal hingga akhir, kendala, dan hal-hal yang perlu ada perubahan rencana atau tidak. Refleksi (*reflecting*) ini bertujuan untuk mengetahui apakah tindakan yang telah dilakukan menunjukkan keberhasilan atau tidak. Dalam tahap refleksi ini, peneliti memulai dengan menentukan apakah tindakan yang dilakukan untuk pemecahan suatu masalah sudah mencapai tujuan atau belum. Setelah itu, peneliti menentukan atau mengambil keputusan untuk melakukan siklus lanjutan atau berhenti karena permasalahan telah terpecahkan. Hal-hal yang masih kurang berusaha diperbaiki dan dikembangkan pada siklus II dengan tetap mempertahankan keberhasilan yang telah dicapai pada siklus I. Hasil analisis siklus I inilah yang menjadi acuan penulis untuk merencanakan siklus II sehingga hasil yang dicapai pada siklus berikutnya sesuai dengan yang diharapkan dan hendaknya bisa lebih baik dari siklus sebelumnya.

3.3 Subjek dan Tempat Penelitian

Subjek dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini yaitu siswa kelas III SDN I Nagrikidul Purwakarta Kabupaten Purwakarta yang berjumlah 20 orang. Adapun

Rismayanti, 2023

PENERAPAN PENDEKATAN COOPERATIVE LEARNING TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN APLIKASI EDUCANDY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS 3 PADA PELAJARAN MATEMATIKA

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

penelitian ini dilaksanakan di SDN I Nagrikidul yang berlokasi di Jl. KK. Singawinata RT 10 / RW 10, Nagrikidul, Kec. Purwakarta, Kab. Purwakarta Prov. Jawa Barat.

3.4 Prosedur Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang mengangkat permasalahan yang ada dalam proses pembelajaran di kelas. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Setiap siklus dilakukan 2 kali pertemuan dengan alokasi waktu 6 x 35 menit. Alokasi waktu tersebut disesuaikan dengan kebijakan jam pelajaran di sekolah tersebut. Dalam rencana setiap siklusnya, peneliti melaksanakan sesuai dengan model menurut Arikunto (2008) dimulai dari perencanaan Tindakan (*planning*), pelaksanaan Tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), refleksi (*reflecting*) secara berulang pada siklus berikutnya. Langkah pertama yang dilakukan peneliti setelah diperoleh gambaran keadaan kelas adalah melaksanakan tindakan kelas siklus 1.

Siklus I

1) Perencanaan Tindakan

Perencanaan tindakan dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi di kelas melalui observasi dan wawancara dengan guru kelas. Pada siklus I peneliti melaksanakan selama satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 35 menit. Materi yang diajarkan pada siklus I adalah pengertian pecahan dan pecahan sederhana.

Sebelum melaksanakan siklus I, peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran, menyusun silabus, menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) siklus I pertemuan pertama dan kedua, bahan ajar, mempersiapkan lembar kerja peserta didik (LKPD), menyiapkan media pembelajaran, lembar observasi dan soal evaluasi. Selain menyusun perangkat pembelajaran, peneliti juga menyusun instrumen penelitian.

2) Pelaksanaan Tindakan

a. Kegiatan Awal

Pertemuan pertama Pada siklus 1, guru mengawali pembelajaran dengan memberi salam dan berdoa bersama. Menyanyikan lagu “Indonesia Raya”

Rismayanti, 2023

PENERAPAN PENDEKATAN COOPERATIVE LEARNING TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN APLIKASI EDUCANDY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS 3 PADA PELAJARAN MATEMATIKA

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

bersama-sama. dilanjutkan lagu Nasional “Tanah Airku”. *Nasionalis* Siswa bersama guru melakukan tepuk semangat pagi. Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan dan kegiatan apa saja yang akan mereka lakukan. Selanjutnya guru menyampaikan apersepsi dengan tanya jawab kepada siswa.

b. Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, dimulai dengan tahap guru membagi siswa kedalam kelompok secara heterogen. setelah pembagian kelompok guru meminta untuk masing-masing kelompok menentukan ketua kelompoknya, sebelum pelaksanaan kerja kelompok, guru menjelaskan secara singkat mengenai materi yang akan dipelajari, kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terhadap materi yang belum dimengerti. Guru membagikan kartu soal dan kartu jawaban, selanjutnya Guru meminta siswa untuk mempelajari soal-soal pada kartu soal dan meminta siswa berfikir mengenai pemecahannya dan mencocokkan hasil pemecahannya pada kartu jawaban, kemudian guru meminta siswa berpasangan untuk mendiskusikan hasil pemikiran mereka. Setelah melakukan kolaborasi guru membimbing jalannya diskusi dan meminta sebagian dari pasangan untuk berbagi (*Share*) mengenai hasil diskusi mereka ke depan kelas.

c. Kegiatan Penutup

Siswa mendapatkan kesempatan untuk menanyakan materi yang belum dipahami pada pembelajaran hari ini dengan cara tanya jawab kemudian siswa dengan bimbingan guru membuat kesimpulan tentang pembelajaran yang sudah dilakukan (*Reflection*). Siswa mengerjakan soal evaluasi akhir pembelajaran yang dikerjakan secara individu (*Authentic Assessment*). Ketika hasil evaluasi dan refleksi menunjukkan belum menunjukkan belum tercapai tujuan yang ditetapkan maka akan dilakukan perencanaan kembali untuk perbaikan pembelajaran pada siklus selanjutnya.

3) Observasi atau Pengamatan

Pada siklus I, peneliti melakukan observasi untuk mengetahui pemahaman konsep matematis siswa pada materi pecahan. Peneliti melakukan evaluasi setiap akhir pertemuan pembelajaran. Hal ini dilakukan peneliti untuk mengetahui pemahaman konsep matematis siswa. Peneliti juga melakukan pengamatan selama proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi untuk melihat peningkatan aktivitas siswa.

4) Refleksi

Refleksi merupakan kegiatan evaluasi untuk melihat rencana dari awal hingga akhir, kendala, dan hal-hal yang perlu ada perubahan rencana atau tidak. Refleksi bertujuan untuk mengetahui apakah tindakan yang telah dilakukan menunjukkan keberhasilan atau tidak. Dalam tahap refleksi ini, peneliti memulainya dengan menentukan apakah tindakan yang dilakukan sebagai pemecahan masalah sudah mencapai tujuan atau belum. Setelah itu, peneliti mengambil keputusan untuk melakukan siklus lanjutan atau berhenti karena permasalahan telah terpecahkan. Apabila hasil pada siklus I menunjukkan bahwa target pada siklus I belum tercapai, maka perlu dilanjutkan ke siklus II.

Siklus II

1) Perencanaan Tindakan

Pada tahap perencanaan tindakan yang dilakukan pada siklus II ini tidak jauh berbeda dengan siklus I. Pada siklus II, peneliti melakukan dua kali pertemuan dengan alokasi waktu 6 x 35 menit. Materi yang diajarkan pada siklus II, yaitu operasi pecahan. Sebelum melakukan siklus II, peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran, menyusun silabus, menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) siklus I, bahan ajar, mempersiapkan lembar kerja peserta didik (LKPD), menyiapkan media pembelajaran, dan lembar observasi.

2) Pelaksanaan Tindakan

a. Kegiatan awal

Pada siklus 2 pertemuan I ini untuk mengawali pembelajaran guru menyiapkan segala perlengkapan yang akan digunakan untuk kegiatan belajar mengajar. Guru mengajak siswa berdo'a bersama dan melihat kesiapan siswa dalam belajar, Setelah

Rismayanti, 2023

PENERAPAN PENDEKATAN COOPERATIVE LEARNING TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN APLIKASI EDUCANDY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS 3 PADA PELAJARAN MATEMATIKA

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

itu peneliti melakukan apersepsi dengan melalui tanya jawab mengajak siswa untuk mengingat pelajaran pada pertemuan sebelumnya “Coba siapa yang bisa menggambarkan pecahan senilai dari $\frac{2}{4}$ ”. Selanjutnya, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan langkah-langkah pembelajaran yang akan digunakan.

b. Kegiatan Inti

Kegiatan inti peneliti menjelaskan sekilas materi tentang operasi bilangan pecahan. Guru melakukan pembelajaran berdasarkan kelompok yang sudah ditetapkan pada pertemuan lalu, guru meminta untuk masing-masing ketua kelompok berkumpul di depan kelas dan guru memberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), ketua kelompok membagikan lembar kerja kepada anggotanya. Kemudian setiap anggota kelompok duduk secara berpasangan, peneliti memberi waktu untuk menyelesaikan topik yang sudah diberikan. Guru meminta untuk semua anggota kelompok menyimak prosedur mengenai LKPD yang akan di kerjakan. Guru memantau dalam kegiatan diskusi, Suasana diskusi kelompok sangat kondusif, siswa yang memiliki kemampuan yang lebih dari teman-temannya membimbing temannya dalam kegiatan diskusi dan mempersilahkan temannya untuk mempelajari lagi hasil diskusinya. Setelah siswa selesai berdiskusi, guru menggunakan prinsip interaktivitas dengan meminta siswa untuk menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas dan siswa lainnya menanggapi. Kemudian guru meminta perwakilan kelompok maju ke depan kelas dan menyampaikan hasil diskusinya dan guru memberikan kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk menanggapi. Setelah itu guru meluruskan jawaban dari hasil diskusi siswa dengan menuliskannya di papan tulis kemudian guru memberikan penguatan tentang materi yang telah disampaikannya. Guru memberikan soal evaluasi yang dikerjakan secara individu, siswa pun mengerjakannya secara tertib dan sungguh-sungguh. Kegiatan evaluasi tersebut mengakhiri kegiatan inti, selanjutnya beranjak pada kegiatan akhir.

c. Kegiatan Penutup

Siswa mendapatkan kesempatan untuk menanyakan materi yang belum dipahami pada pembelajaran hari ini dengan cara tanya jawab kemudian siswa

Rismayanti, 2023

PENERAPAN PENDEKATAN COOPERATIVE LEARNING TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN APLIKASI EDUCANDY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS 3 PADA PELAJARAN MATEMATIKA

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

dengan bimbingan guru membuat kesimpulan tentang pembelajaran yang sudah dilakukan (*Reflection*). Siswa mengerjakan soal evaluasi akhir pembelajaran yang dikerjakan secara individu (*Authentic Assessment*).

3) Observasi atau pengamatan

Pada tahap observasi siklus II dilakukan untuk mengetahui pemahaman konsep matematis siswa pada materi operasi pecahan. Peneliti melakukan evaluasi setiap akhir pertemuan pembelajaran. Hal ini dilakukan peneliti untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Peneliti juga melakukan pengamatan selama proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi untuk melihat peningkatan aktivitas siswa. Peneliti menggunakan kamera handphone untuk mendokumentasikan tindakan yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran.

4) Refleksi

Tahap refleksi ini, peneliti melakukan refleksi untuk mengetahui permasalahan yang terjadi selama proses pembelajaran pada siklus II. Kegiatan ini peneliti lakukan untuk mengetahui apakah tindakan yang telah dilakukan menunjukkan keberhasilan atau tidak. Kemudian kegiatan lain yang dilakukan peneliti adalah mengolah data hasil soal evaluasi pada siklus II yang akan dijadikan sebagai hasil akhir dari siklus II.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian membutuhkan suatu instrument untuk mengukur keberhasilan atau peningkatan sesuatu yang ingin diukur. Menurut Maulana (2009) instrumen adalah alat untuk mengumpulkan data penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes kemampuan siswa, observasi, serta catatan lapangan. Instrumen tersebut digunakan untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian. Berikut ini merupakan penjelasan dari setiap instrumen.

a. Tes

Tes adalah instrumen atau alat untuk mengumpulkan data tentang kemampuan subjek penelitian dengan cara pengukuran, misalnya untuk mengukur kemampuan subjek penelitian dalam menguasai materi pelajaran tertentu. Metode tes dilakukan untuk mengukur aspek kemampuan kognitif siswa. Tes dilakukan pada awal sebelum diberi perlakuan atau treatment (*pre-test*) hal ini digunakan untuk

Rismayanti, 2023

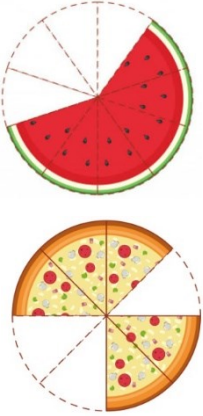
PENERAPAN PENDEKATAN COOPERATIVE LEARNING TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN APLIKASI EDUCANDY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS 3 PADA PELAJARAN MATEMATIKA

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

mengetahui kemampuan awal. terhadap materi yang kemudian setelah diberi perlakuan melalui *post-test* dimana bertujuan untuk mengukur peningkatan setelah diberikan perlakuan apakah terjadi perubahan setelah diberikan perlakuan. Dalam penelitian ini menggunakan tes kemampuan berpikir kreatif, tes ini berupa uraian. Terdapat beberapa alasan memilih tes uraian singkat menurut Maulana (2009), tes uraian memiliki keunggulan yaitu sebagai berikut.

1. Menimbulkan rasa kreatif pada siswa.
2. Benar-benar melihat kemampuan siswa, karena hanya siswa yang sudah belajar dengan sungguh-sungguh akan menjawab dengan baik.
3. Menghindari unsur tebak-tebakan saat pemberian jawaban.
4. Penilai dapat melihat jalannya/proses bagaimana siswa itu ataupun dapat mengetahui letak miskonsepsi. Adapun instrumen penelitiannya sebagai berikut.

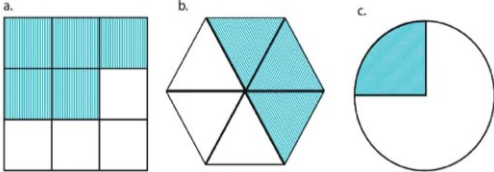
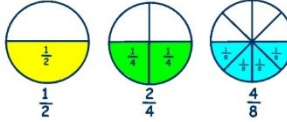
Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Pemahaman Konsep Matematis

No	Indikator Pemahaman Konsep	Butir Soal	No	Kunci Jawaban
1	Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi Matematika	<p>Perhatikan gambar di bawah ini!</p> <div style="text-align: center;">  <p>a.</p> <p>b.</p> </div> <p>Gambar semangka dan pizza di atas menunjukkan pecahan ...</p>	1	$\frac{6}{8}, \frac{5}{8}$

Rismayanti, 2023

PENERAPAN PENDEKATAN COOPERATIVE LEARNING TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN APLIKASI EDUCANDY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS 3 PADA PELAJARAN MATEMATIKA

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

No	Indikator Pemahaman Konsep	Butir Soal	No	Kunci Jawaban
		 <p>Bagian yang diarsir menunjukkan pecahan ...</p>	2	$\frac{5}{9}, \frac{3}{6}, \frac{1}{4}$
2	Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu	$\frac{1}{2}, \frac{1}{8}, \frac{3}{4}, \frac{2}{4}, \frac{4}{8}$ Dari pecahan di atas tentukanlah dan gambarkan pecahan yang senilai....	3	
3	Menerapkan konsep secara Algoritma	$\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \dots$ $\frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \dots$	4 5	$\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{2}{8} + \frac{4}{8} = \frac{6}{8}$ $\frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{3+2}{6} = \frac{5}{6}$

b. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui suatu pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran. Menurut Husaini dan Purnomo (2008), observasi merupakan suatu pengamatan dan pencatatan yang sistematis terhadap gejala yang akan diteliti dan menjadi salah satu teknik pengumpulan data yang sesuai dengan tujuan penelitian, direncanakan dan dicatat secara sistematis, serta dapat dikontrol kendala (reabilitas) dan validitasnya. Tujuan dari adanya observasi pada penelitian ini adalah menggambarkan kemampuan siswa dalam pembelajaran Matematika dengan menggunakan pembelajaran *cooperative Learning* tipe TPS berbantuan *Educandy*. Berikut lembar aktivitas siswa dan guru.

Rismayanti, 2023

PENERAPAN PENDEKATAN COOPERATIVE LEARNING TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN APLIKASI EDUCANDY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS 3 PADA PELAJARAN MATEMATIKA

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

Tabel 3. 2 Tabel Observasi Guru

No	Aspek pengamatan	Pertemuan I				Pertemuan II			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Guru memeriksa kesiapan ruang dan alat serta media pembelajaran				✓				✓
2	Guru memeriksa kesiapan siswa				✓				✓
3	Guru menyampaikan apersepsi dan motivasi kepada siswa				✓				✓
4	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa				✓				✓
5	Guru menjelaskan secara singkat hal penting dalam materi pelajaran				✓				✓
6	Guru menyampaikan materi menggunakan media pembelajaran yang sudah sesuai				✓				✓
7	Guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok kecil 4-6 siswa				✓				✓
8	Guru melibatkan siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media tersebut.			✓			✓		
9	Guru membimbing kelompok secara merata dalam implementasi rencana			✓					✓
10	Guru memberi kesempatan kelompok melakukan persentasi di depan kelas				✓		✓		
11	Guru memotivasi kelompok untuk membangun kreatifitas dan partisipasi siswa dalam			✓					✓

Rismayanti, 2023

PENERAPAN PENDEKATAN COOPERATIVE LEARNING TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN APLIKASI EDUCANDY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS 3 PADA PELAJARAN MATEMATIKA

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

No	Aspek pengamatan	Pertemuan I				Pertemuan II			
		1	2	3	4	1	2	3	4
	kelompok								
12	Guru membimbing siswa dalam menyusun rangkuman materi pelajaran			✓				✓	
13	Guru melakukan refleksi bersama siswa memperbaiki penyimpangan terhadap materi				✓				✓
14	Guru memberi umpan balik, adanya hubungan timbal balik			✓				✓	
15	Guru melakukan evaluasi pada akhir Pembelajaran			✓					✓
16	Guru menutup pelajaran dengan meminta siswa merapikan peralatan tulis				✓				✓
Jumlah				18	40			9	52
Total skor		58				61			
Rata-rata		3.63				3.81			
Kategori		Baik				Sangat Baik			

Tabel 3.3 di bawah ini merupakan table Observasi Kegiatan Kelas yang memiliki beberapa aspek pengamatan sebagai berikut.

Tabel 3. 3 Observasi Kegiatan Siswa

No	Aspek Pengamatan	Pertemuan I				Pertemuan II			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Kesiapan siswa mengikuti pelajaran			✓					✓
2	mendengarkan			✓					✓

Rismayanti, 2023

PENERAPAN PENDEKATAN COOPERATIVE LEARNING TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN APLIKASI EDUCANDY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS 3 PADA PELAJARAN MATEMATIKA

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

No	Aspek Pengamatan	Pertemuan I				Pertemuan II			
		1	2	3	4	1	2	3	4
	secara seksama saat proses penjelasan								
3	Memperhatikan dengan baik ketika dijelaskan materi pembelajaran			✓				✓	
4	Siswa terlibat aktif dan antusias dalam proses pembelajaran			✓					✓
5	Adanya interaksi positif antara siswa dengan model pembelajaran yang diterapkan			✓					✓
6	Siswa dapat bekerja sama dengan baik dalam menyelesaikan lembar kerja Kelompok			✓					✓
7	Siswa bertanggung jawab dengan baik saat kegiatan persentasi di depan kelas			✓					✓
8	Siswa mampu menjawab pertanyaan yang			✓					✓

Rismayanti, 2023

PENERAPAN PENDEKATAN COOPERATIVE LEARNING TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN APLIKASI EDUCANDY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS 3 PADA PELAJARAN MATEMATIKA

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

No	Aspek Pengamatan	Pertemuan I				Pertemuan II			
		1	2	3	4	1	2	3	4
	diajukan oleh guru								
9	Siswa secara aktif ketika merangkum materi pelajaran			✓					✓
10	Siswa merespon secara positif ketika diadakan evaluasi			✓					✓
Jumlah				10				2	8
Total Skor		30				38			
Rata-rata		3.0				3.8			
Kategori		Baik				Sangat Baik			

Tabel 3. 4 Data Tabel hasil Observasi Guru Siklus II

No	Aspek pengamatan	Pertemuan I				Pertemuan II			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Guru memeriksa kesiapan ruang dan alat serta media pembelajaran				✓				✓
2	Guru memeriksa kesiapan siswa				✓				✓
3	Guru menyampaikan apersepsi dan motivasi kepada siswa				✓				✓
4	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa				✓				✓
5	Guru menjelaskan secara singkat hal penting dalam materi pelajaran				✓				✓
6	Guru menyampaikan materi menggunakan media pembelajaran yang sudah sesuai				✓				✓

Rismayanti, 2023

PENERAPAN PENDEKATAN COOPERATIVE LEARNING TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN APLIKASI EDUCANDY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS 3 PADA PELAJARAN MATEMATIKA

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

No	Aspek pengamatan	Pertemuan I				Pertemuan II			
		1	2	3	4	1	2	3	4
7	Guru membentuk siswa menjadi beberapa kelompok kecil 4-6 siswa				√				√
8	Guru melibatkan siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media tersebut.			√			√		
9	Guru membimbing kelompok secara merata dalam implementasi rencana				√				√
10	Guru memberi kesempatan kelompok melakukan persentasi di depan kelas				√				√
11	Guru memotivasi kelompok untuk membangun kreatifitas dan partisipasi siswa dalam kelompok				√				√
12	Guru membimbing siswa dalam menyusun rangkuman materi pelajaran				√				√
13	Guru melakukan refleksi bersama siswa memperbaiki penyimpangan terhadap materi			√					√
14	Guru memberi umpan balik, adanya hubungan timbal balik				√				√
15	Guru melakukan evaluasi pada akhir Pembelajaran				√				√
16	Guru menutup pelajaran dengan meminta siswa merapikan peralatan tulis				√				√

Rismayanti, 2023

PENERAPAN PENDEKATAN COOPERATIVE LEARNING TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN APLIKASI EDUCANDY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS 3 PADA PELAJARAN MATEMATIKA

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

No	Aspek pengamatan	Pertemuan I				Pertemuan II			
		1	2	3	4	1	2	3	4
	Jumlah			6	56			3	60
	Total skor	62				63			
	Rata-rata	3,87				3,93			
	Kategori	Baik				Baik			

Berdasarkan Tabel 4.2 hasil observasi kegiatan mengajar peneliti siklus I, perolehan total skor pertemuan pertama sebanyak 62 dengan skor rata-rata 3.87 kategori baik, pertemuan kedua sebanyak 63 skor rata-rata 3.93 kategori baik.

Tabel 3. 5 Hasil Observasi Kegiatan Siswa Siklus II

No	Aspek Pengamatan	Pertemuan I				Pertemuan II			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Kesiapan siswa mengikuti pelajaran				√				√
2	mendengarkan secara seksama saat proses penjelasan			√					√
3	Memperhatikan dengan baik ketika dijelaskan materi pembelajaran			√					√
4	Siswa terlibat aktif dan antusias dalam proses pembelajaran				√				√
5	Adanya interaksi positif antara siswa dengan model				√				√

Rismayanti, 2023

PENERAPAN PENDEKATAN COOPERATIVE LEARNING TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN APLIKASI EDUCANDY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS 3 PADA PELAJARAN MATEMATIKA

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

No	Aspek Pengamatan	Pertemuan I				Pertemuan II			
		1	2	3	4	1	2	3	4
	pembelajaran yang diterapkan								
6	Siswa dapat bekerja sama dengan baik dalam menyelesaikan lembar kerja Kelompok				√				√
7	Siswa bertanggung jawab dengan baik saat kegiatan persentasi di depan kelas				√				√
8	Siswa mampu menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru				√				√
9	Siswa secara aktif ketika merangkum materi pelajaran			√					√
10	Siswa merespon secara positif ketika diadakan evaluasi			√					√
Jumlah				4	6				10
Total Skor		36				40			
Rata-rata		3,6				4			
Kategori		Baik				Sangat baik			

Rismayanti, 2023

PENERAPAN PENDEKATAN COOPERATIVE LEARNING TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN APLIKASI EDUCANDY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS 3 PADA PELAJARAN MATEMATIKA

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

Berdasarkan Tabel 4.3 hasil observasi kegiatan belajar siswa siklus II selama dua pertemuan, perolehan total skor pertemuan pertama sebanyak 36 dengan skor rata-rata 3,6 kategori baik, pertemuan kedua sebanyak 40 dengan rata-rata 4 kategori baik.

Setelah data diperoleh dari sebuah proses pengumpulan data melalui hasil observasi dan tes evaluasi hasil belajar siswa didapat, maka kemudian diolah dan diuji dengan menggunakan alat ukur yang tepat. Penggunaan alat ukur bertujuan agar dapat menunjukkan suatu validitas data yang akurat.

c. Catatan Lapangan

Catatan lapangan dilakukan untuk mencatat hal-hal penting maupun yang tidak terduga yang dilakukan subyek penelitian terjadi selama pembelajaran. Hasil catatan lapangan tersebut apabila terkumpul akan dianalisis serta dijadikan temuan dalam penelitian.

d. Pedoman Wawancara

Dalam penelitian ini melakukan wawancara yaitu dengan menerapkan wawancara terstruktur. Telah menyiapkan pedoman wawancara disusun secara sistematis berguna untuk mengumpulkan data. Wawancara dilakukan kepada guru untuk mengetahui pendapat mengenai pembelajaran yang telah dilaksanakan oleh peneliti.

1. Bagaimana kemampuan peserta didik dalam pemahaman konsep matematika?
2. Bagaimana metode yang digunakan bapak ibu, terhadap siswa yang berkesulitan dalam memahami konsep matematis?
3. Bagaimana bimbingan bapak/ibu guru terhadap siswa yang berkesulitan dalam memahami konsep matematis?
4. Apa dampak yang ditimbulkan dari keterbatasan siswa dalam emahami konsep matematis?
5. Apa saja yang menjadi faktor dalam kemampuan pemahaman matematika?
6. Bagaimana upaya yang dilakukan bapak/ibu untuk mengatasi anak yang berkesulitan dalam pemahaman konsep matematika?

Rismayanti, 2023

PENERAPAN PENDEKATAN COOPERATIVE LEARNING TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN APLIKASI EDUCANDY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS 3 PADA PELAJARAN MATEMATIKA

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

7. Bagaimana siswa yang berkesulitan memahami konsep dalam menerima materi pelajaran?

3.6 Teknik Analisis Data

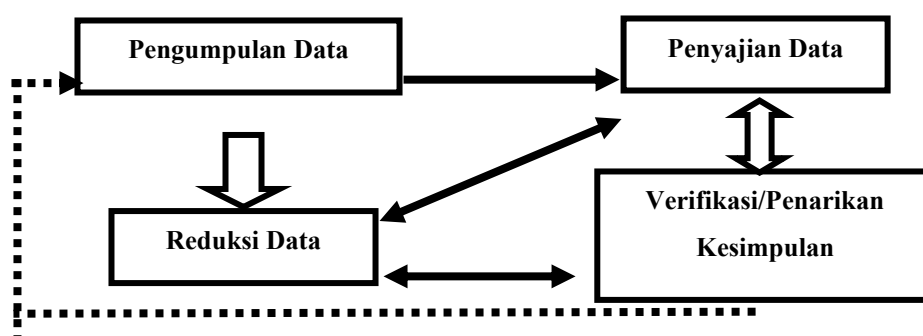
Data yang sudah terkumpul baik itu data kuantitatif maupun kualitatif, seluruhnya diolah dan dianalisis untuk menyimpulkan hasil penelitian. Adapun yang termasuk data kuantitatif yaitu tes kemampuan pemahaman konsep siswa. Data kualitatif berupa lembar observasi guru (peneliti) dan siswa, hasil wawancara, serta catatan lapangan. Berikut ini merupakan uraian dari analisis data kuantitatif dan kualitatif yang digunakan dalam penelitian.

a. Analisis Kualitatif

Aktifitas dalam analisis data yaitu reduksi data (data reduction), penyajian data (data display), dan penarikan kesimpulan/verifikasi data (*conclusion drawing/verification*). Model analisis kualitatif yang terkenal adalah model Miles & Hubberman (1992) yang meliputi: Reduksi data (memilah data penting, relevan, dan bermakna dari data yang tidak berguna), sajian deskriptif (narasi, visual gambar, tabel) dengan alur sajian yang sistematis dan logis, penyimpulan dari hasil yg disajikan (dampak PTK dan efektivitasnya). Adapun teknik pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1 Wawancara

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian kualitatif mencakup transkrip hasil wawancara, reduksi data, analisis, interpretasi data. Dari hasil analisis data yang kemudian dapat ditarik kesimpulan.



Gambar 3. 2 Analisis Data Kualitatif

Rismayanti, 2023

PENERAPAN PENDEKATAN COOPERATIVE LEARNING TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN APLIKASI EDUCANDY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS 3 PADA PELAJARAN MATEMATIKA

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

2 Observasi

Pengolahan data observasi ini dilakukan dengan cara berikut ini:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah total skor yang didapatkan}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Kemudian selanjutnya hasil tersebut ditafsirkan dengan rentang kualitatif sebagai berikut.

Tabel 3. 4 Rentang Kualitatif

Rentang nilai	Kriteria
85% – 100%	Sangat Baik
70% – 84%	Baik
55% – 69%	Cukup
0% – 54%	Kurang

(Sumber: Sihole, 2015)

b. Analisis Kuantitatif

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan menerapkan model *cooperative learning* tipe TPS berbantuan *educandy* maka data yang diperlukan berupa data hasil belajar yang diperoleh dari hasil belajar/nilai tes. Pemahaman konsep matematis dianalisis dengan teknik analisis hasil evaluasi untuk mengetahui ketuntasan belajar dengan cara menganalisis data hasil tes dengan kriteria ketuntasan belajar, persentase hasil belajar yang diperoleh siswa tersebut kemudian dibandingkan dengan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yang telah ditentukan. Seorang siswa disebut tuntas belajar jika telah mencapai skor 75 persen ke atas, untuk menghitung hasil belajar dengan membandingkan jumlah nilai yang diperoleh siswa dengan jumlah skor maksimum kemudian dikalikan 100% atau digunakan rumus *Percentages Correction*, sebagai berikut.

$$S = \frac{R}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

S: Nilai yang dicari/diharapkan

R: jumlah skor dari item/soal yang dijawab benar

N: skor maksimal ideal dari tes tersebut

Rismayanti, 2023

PENERAPAN PENDEKATAN COOPERATIVE LEARNING TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN APLIKASI EDUCANDY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS 3 PADA PELAJARAN MATEMATIKA

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

Tabel 3. 5 Penilaian Pemahaman Konsep Matematis

Tingkat Pemahaman	Jawaban	Nilai
Paham Seluruhnya	Jawaban Benar dan mengandung seluruh konsep Ilmiah	4
Paham Sebagian	Jawaban Benar dan mengandung paling sedikit satu konsep Ilmiah, serta tidak mengandung kesalahan konsep	3
Miskonsepsi Sebagian	Jawaban memberikan sebagian informasi yang benar tetapi tidak menunjukkan adanya kesalahan konsep dalam menjelaskan	2
Miskonsepsi	Jawaban menunjukkan kesalahpahaman yang mendasar tentang konsep yang dipelajari	1
Tidak Paham	Jawaban salah, tidak relevan hanya mengulang pertanyaan dalam jawaban	0
Total skor = Jumlah Skor : 4 x 100		

Tabel 3.6 di bawah ini merupakan tabel Kriteria Penilaian Hasil Tes yang berisi sebagai berikut.

Tabel 3. 6 Kriteria penilaian hasil tes

Skor	Predikat	Klasifikasi
90-100	A	SB (Sangat Baik)
80-90	B	B (Baik)
70-80	C	C (Cukup)
-70	D	D (Kurang)

Adapun teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada penelitian ini yakni dengan membandingkan persentase ketuntasan belajar dalam penerapan model *cooperative learning* tipe TPS berbantuan *Educandy* pada siklus I dan siklus berikutnya. Sedangkan persentase ketuntasan belajar dihitung dengan cara membandingkan jumlah siswa yang tuntas belajar dengan jumlah siswa secara

Rismayanti, 2023

PENERAPAN PENDEKATAN COOPERATIVE LEARNING TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN APLIKASI EDUCANDY UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS 3 PADA PELAJARAN MATEMATIKA

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

keseluruhan (siswa maksimal) kemudian dikalikan 100%

$$P = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\text{jumlah siswa maksimal}} \times 100\%$$

Suatu tindakan dikatakan berhasil apabila mampu mencapai kriteria yang telah ditentukan. Kriteria keberhasilan tindakan pada penelitian ini mengacu pada pendapat Aqib (2011) dan diterapkan pada hasil observasi keaktifan dan hasil belajar siswa. Kriteria keberhasilan tindakan tersebut yaitu:

1. Keaktifan belajar dikatakan aktif apabila rata-rata persentase siswa mencapai 75%.

Hasil belajar dikatakan berhasil apabila peningkatan hasil belajar siswa hingga 75% siswa di kelas memenuhi kriteria ketuntasan Minimum yaitu 76.