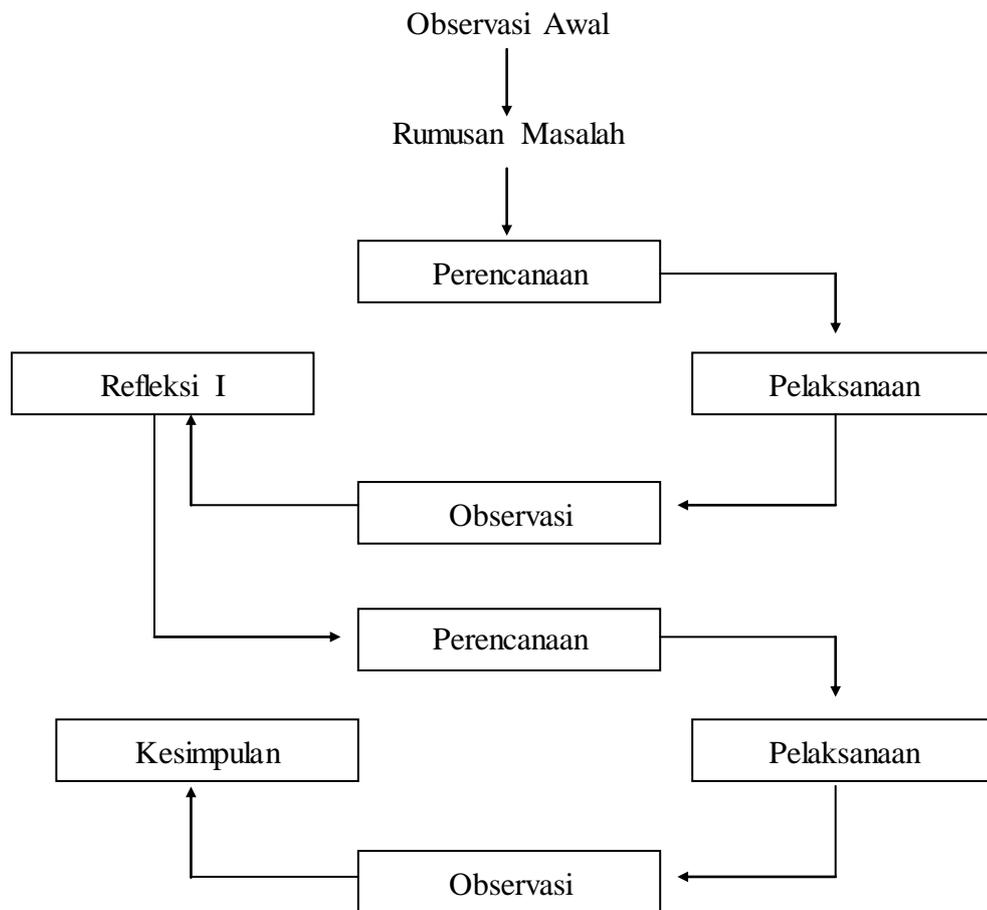


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode dan model Penelitian Tindakan Kelas

Berdasarkan maksud dan tujuan dari penelitian ini, metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang termasuk ke dalam jenis penelitian kualitatif yakni model Kemmis dan Taggart. Model yang dikemukakan Kemmis & Taggart merupakan pengembangan lebih lanjut dari model Kurt Lewin. Secara mendasar tidak ada perbedaan yang prinsip antara keduanya. Model ini banyak dipakai karena sederhana dan mudah dipahami. Rancangan Kemmis & Taggart dapat mencakup sejumlah siklus, masing-masing terdiri dari tahap-tahap: perencanaan (*plan*), pelaksanaan dan pengamatan (*act & observe*), dan refleksi (*reflect*). Tahapan-tahapan ini berlangsung secara berulang-ulang, sampai tujuan penelitian tercapai. Muslihudin (2011:68) ”perbedaan antara model Kemmis & McTaggart dengan Kurt Lewin terletak pada komponen tindakan (*acting*) dengan pengamatan (*observing*) dijadikan sebagai satu kesatuan. Disatukannya komponen tersebut disebabkan oleh adanya kenyataan bahwa tindakan dan pengamatan merupakan dua kegiatan yang tidak terpisahkan”. tindakan tersebut dituangkan dalam bentuk bagan rancangan Kemmis & McTaggart sebagai berikut:



Gambar 3.1

Alur Penelitian Tindakan Kelas

Adaptasi Model Kemmis dan Taggart (Sukmawati, 2013:36)

Langkah pertama pada setiap siklus adalah penyusunan rencana tindakan. Tahapan berikutnya pelaksanaan dan sekaligus pengamatan terhadap pelaksanaan tindakan. Hasil pengamatan kemudian dievaluasi dalam bentuk refleksi. Apabila hasil refleksi siklus pertama menunjukkan bahwa pelaksanaan tindakan belum memberikan hasil sebagaimana diharapkan, maka berikutnya disusun lagi rencana untuk dilaksanakan pada siklus kedua. Demikian seterusnya sampai hasil yang diinginkan benar-benar tercapai.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dikelas IV SDN 2 Cibodas yang terletak di Jalan Maribaya Timur, Kampung Sukamaju Rt 04. Rw. 14. Desa Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat yang dikepalai oleh Suwasana, S. Pd.

Untuk waktu penelitian di lakukan selama kurang lebih 3 bulan hingga siklus mengalami perkembangan dari mulai bulan april sampai Juni.

C. Subjek Penelitian

Subjek Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah siswa kelas IV SDN 2 Cibodas tahun ajaran 2013/2014 Sebanyak 24 orang siswa yang terdiri dari 9 orang siswa laki-laki dan 15 orang siswa perempuan.

D. Prosedur Penelitian

Dalam penelitian dilakukan melalui dua siklus dengan melaksanakan, siklus pertama melalui tahapan perencanaan, tindakan dan observasi serta refleksi sedangkan pada siklus II melalui tahapan perencanaan dan perbaikan siklus I, tindakan dan observasi serta kesimpulan. Berikut pemaparan lebih jelas nya akan peneliti sajikan dalam bentuk tabel:

Tabel 3.1
Prosedur Penelitian

No	Nama Kegiatan	Pelaksanaan Penelitian bulan Mei minggu ke-			
		1	2	3	4
01.	Observasi Awal Observasi awal dilakukan sebelum melakukan penelitian dengan memberikan soal yang berkaitan dengan penjumlahan pecahan				
02.	Rumusan Masalah Menentukan rumusan masalah berupa bagaimana perencanaan, pelaksanaan dan hasil yang diperoleh setelah menggunakan media komik pecahan dalam rangka meningkatkan kemampuan representasi matematis				
03.	Siklus I				
	a. Perencanaan 1) Melakukan analisis standar isi dan standar kompetensi 2) Menentukan SK yang meliputi menggunakan pecahan dalam penyelesaian masalah 3) Menentukan KD dengan menjumlahkan pecahan yang berpenyebut sama dengan penjumlahan pecahan yang berpenyebut berbeda bagian pertama (mengubah salah satu penyebut) 4) Menentukan indikator yang meliputi materi pe 5) Mengembangkan RPP, dengan memperhatikan indikator hasil belajar yang akan mengukur kemampuan representasi matematis. 6) Mengembangkan media komik pecahan yang mengacu pada standar pembuatan media dalam pembelajaran dengan judul cerita 'kue buatan ibu' 7) Mengembangkan instrument yang digunakan disesuaikan dengan cerita dalam komik 8) Menyusun alat evaluasi pembelajaran	✓			

Nuryati, 2014

Penggunaan media komik pecahan untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis mengenai Materi penjumlahan pecahan

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

b.	<p>Pelaksanaan dan Observasi</p> <p>Dalam pelaksanaan terdapat beberapa catatan yang harus diperhatikan dengan mengacu pada langkah kegiatan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengkondisikan siswa untuk berdo'a bersama 2. Mengecek kehadiran siswa 3. Menyiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran 4. Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya kepada materi pokok yang akan dibahas 5. Menjelaskan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai 6. Menyampaikan cakupan materi 7. Memberikan pengarahannya tentang jalan cerita dalam komik 8. Melibatkan siswa secara mandiri mencari informasi tentang konsep penjumlahan pecahan dari bacaan komik yang tersedia. 9. Mengarahkan, membimbing dan mengawasi pelaksanaan Selama siswa membaca. 10. Siswa dengan guru mengerjakan soal latihan yang terdapat pada cerita komik 11. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang terdapat pada cerita komik 12. Menegaskan laporan hasil unjuk kerja dan mengembangkan konsep yang sedang dipelajari 13. Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan 14. Membimbing dan mengarahkan kegiatan menyimpulkan hasil pembelajaran 15. Mengkondisikan siswa untuk berdo'a bersama 		✓		

	d.	<p>Refleksi</p> <p>1) Membuat catatan lapangan mengenai temuan-temuan yang terjadi saat perencanaan, pelaksanaan dan hasil observasi selama proses pembelajaran</p>		✓	
04.	Siklus II				
	a.	<p>Perencanaan</p> <p>1) Melakukan analisis standar isi dan standar kompetensi</p> <p>2) Menentukan SK yang meliputi menggunakan pecahan dalam penyelesaian masalah</p> <p>3) Menentukan KD dengan menjumlahkan pecahan yang berpenyebut sama dengan penjumlahan pecahan yang berpenyebut berbeda bagian pertama (mengubah salah satu penyebut)</p> <p>4) Menentukan indikator yang meliputi materi pe</p> <p>5) Mengembangkan RPP, dengan memperhatikan indikator hasil belajar yang akan mengukur kemampuan representasi matematis.</p> <p>6) Mengembangkan media komik pecahan yang mengacu pada standar pembuatan media dalam pembelajaran dengan judul cerita 'kue buatan ibu'</p> <p>7) Mengembangkan instrument yang digunakan disesuaikan dengan cerita dalam komik</p> <p>8) Menyusun alat evaluasi pembelajaran</p>		✓	
	b.	<p>Pelaksanaan dan Observasi</p> <p>Berdasarkan hasil refleksi dalam pelaksanaan terdapat beberapa catatan yang harus diperhatikan dan dilakukan perbaikan dengan mengacu pada langkah kegiatan sebagai berikut:</p> <p>1. Mengkondisikan siswa untuk berdo'a bersama</p> <p>2. Mengecek kehadiran siswa</p>			✓

		<ol style="list-style-type: none"> 3. Menyiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran 4. Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya kepada materi pokok yang akan dibahas 5. Menjelaskan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai 6. Menyampaikan cakupan materi 7. Memberikan pengarahan tentang jalan cerita dalam komik 8. Melibatkan siswa secara mandiri mencari informasi tentang konsep penjumlahan pecahan dari bacaan komik yang tersedia. 9. Mengarahkan, membimbing dan mengawasi pelaksanaan Selama siswa membaca. 10. Siswa dengan guru mengerjakan soal latihan yang terdapat pada cerita komik 11. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang terdapat pada cerita komik 12. Menegaskan laporan hasil unjuk kerja dan mengembangkan konsep yang sedang dipelajari 13. Melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan 14. Membimbing dan mengarahkan kegiatan menyimpulkan hasil pembelajaran 15. Mengkondisikan siswa untuk berdo'a bersama 				
	c.	<p>Kesimpulan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Membuat kesimpulan dari hasil perbaikan pada siklus I dan dampak yang diperoleh pada siklus II 				✓

Nuryati, 2014

Penggunaan media komik pecahan untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis mengenai Materi penjumlahan pecahan

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

E. Instrumen Penelitian

Untuk dapat memperoleh kebenaran objektif dalam pengumpulan data, maka diperlukan adanya instrumen yang tepat agar masalah yang diteliti dapat terefleksikan dengan baik. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif berupa nilai hasil kemampuan representasi matematis dalam bentuk Lembar Kerja Siswa (LKS), sedangkan data kualitatif berupa informasi tentang penggunaan media komik pecahan dalam pembelajaran serta aktivitas guru dan siswa dalam kegiatan belajar. Instrumen yang digunakan dalam penelitian yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) serta instrumen tes dan instrumen non tes. Adapun instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran dibuat persiklus yang memuat standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, materi pokok, metode pembelajaran, langkah pembelajaran yang mengacu pada penggunaan media komik pecahan dan evaluasi. Tujuannya adalah untuk menjadi pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran dengan penggunaan media komik pecahan.

Pada penelitian ini rencana siklus yang akan dilakukan sebanyak dua buah siklus, apabila pada saat pelaksanaannya kemampuan representasi yang diharapkan belum tercapai jika waktu dan tempat memungkinkan, peneliti akan melakukan lebih dari dua siklus yang seperti sebelumnya telah direncanakan.

2. Instrumen Tes

Instrumen tes dalam penelitian ini berupa Lembar kerja siswa (LKS) berfungsi untuk memfasilitasi selama proses pembelajaran berlangsung, dimana dalam LKS tersebut memuat masalah-masalah yang harus diselesaikan oleh siswa dalam proses pembelajaran. Penyajian teori dalam LKS ini diawali dengan petunjuk kegiatan yang harus dilakukan siswa dan dilanjutkan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk merepresentasikan soal yang telah diberikan oleh guru, sesuai dengan standar kompetensi yang ingin dicapai.

Nuryati, 2014

Penggunaan media komik pecahan untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis mengenai Materi penjumlahan pecahan

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

3. Instrumen Non Tes

a. Observasi:

Observasi adalah kegiatan pengamatan, (pengambilan data) untuk memotret sejauh mana efek tindakan telah mencapai sasaran (Muslihudin, 2009:60). Maka dari itu Instrumen untuk mengadakan pengamatan terhadap aktivitas Siswa dan aktivitas guru dalam pembelajaran, baik di kelas maupun di luar kelas.

b. Catatan Lapangan

Catatan lapangan pada adalah deskripsi untuk mengetahui paparan tentang temuan-temuan penelitian yang meliputi seluruh aktivitas selama pembelajaran berlangsung.

Tabel 3.2
Lembar Catatan Lapangan

Catatan Lapangan	Kendala/ Kesulitan	Saran

c. Studi Dokumentasi

Instrumen untuk mengetahui gambar aktifitas siswa selama pembelajaran berlangsung.

F. Analisis dan Interpretasi Data

Data yang telah diperoleh dalam penelitian, kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis kuantitatif dan analisis kualitatif. Dalam penelitian kualitatif, teknik pengumpulan data yang utama adalah observasi *participant* dan studi dokumentasi. Sugiyono (Sukmawati, 2009:52).

Nuryati, 2014

Penggunaan media komik pecahan untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis mengenai Materi penjumlahan pecahan

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

Sesuai dengan pendapat di atas, maka dalam penelitian ini menggunakan analisis kualitatif yang digunakan untuk menganalisis data yang menunjukkan proses interaksi yang terjadi selama pembelajaran yaitu aktivitas guru dan siswa dalam mempelajari penjumlahan pecahan. Data untuk dianalisis berasal dari hasil observasi, serta catatan lapangan. Sedangkan analisis kuantitatif digunakan untuk mengetahui tingkat kemajuan siswa dalam pembelajaran. Data ini berasal dari tes kemampuan representasi matematis.

Analisis data menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan kuantitatif mencakup penormaan menggunakan skor ideal, dan kategorisasi persentase. Sedangkan untuk pendekatan kualitatif analisis data dilakukan dengan melihat hasil Observasi dan Studi dokumentasi pada siswa.

Dalam pengolahan data kualitatif, digunakan analisis data deskriptif berdasarkan data yang telah diperoleh dari hasil observasi tentang aktivitas siswa dan aktivitas guru oleh observer dalam pembelajaran.

Data kuantitatif diperoleh dari hasil evaluasi pembelajaran untuk melihat ketercapaian kemampuan representasi siswa dalam pembelajaran matematika di setiap siklus sehingga dapat disimpulkan apakah terjadi peningkatan kemampuan representasi siswa dalam pembelajaran matematika materi pokok penjumlahan pecahan. Analisis data dilakukan dengan penskoran yang disesuaikan dengan masing-masing bobot pada butir soal, Kemampuan representasi siswa dirata-ratakan agar terlihat hasil rata-rata kelasnya.

Dalam pelaksanaan analisis data hasil, data yang diperoleh dari tes kemampuan representasi yang diberikan guru yang kemudian peneliti olah, tentunya bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan representasi siswa dengan menggunakan media komik tersebut.

Dalam hal ini soal untuk mengukur kemampuan representasi matematis disusun dalam bentuk uraian. Penyusunan soal pada penelitian ini menuntut siswa memberikan jawaban berupa mengilustrasikan ide matematika lewat media komik pecahan menyatakan masalah matematika ke dalam model matematika,

kemampuan siswa dalam memberikan penggeneralisasian. Berikut beberapa penilaian yang akan diolah pada penelitian dipaparkan sebagai berikut:

1. Menghitung nilai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rubrik Penilaian RPP

Menurut Kemendikbud (2014:129)

Langkah-langkah penilaian RPP

- a. Cermati format penilaian RPP yang akan dinilai
- b. Berikan nilai pada setiap komponen RPP dengan cara membubuhkan tanda (✓) pada kolom pilihan (skor=1), (skor=2), (skor=3) sesuai dengan penilaian anda terhadap RPP yang dinilai
- c. Berikan catatan khusus tau saran perbaikan perencanaan pembelajaran
- d. Setelah selesai penilaian, hitung jumlah skor yang diperoleh
- e. Tentukan nilai dengan menggunakan rumus sbb:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor}}{90} \times 100\%$$

Peringkat	Nilai
Amat Baik (AB)	$90 < AB \leq 100$
Baik (B)	$80 < B \leq 90$
Cukup (C)	$70 < C \leq 80$
Kurang (K)	≤ 70

2. Menghitung persentase Ketrelaksanaan Aktivitas Guru dan Siswa selama proses pembelajaran.

Rubrik Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran
menurut Kemendikbud (2014:133).

Langkah-langkah penilaian pelaksanaan pembelajaran sebagai berikut:

- a. Berikan tanda cek (✓) pada kolom pilihan YA atau Tidak sesuai dengan penilaian anda
- b. Berikan catata khusus atau saran perbaikan pelaksanaan pembelajaran
- c. Setelah selesai penilian, hitung jumlah YA
- d. Tentukan nilai dengan menggunakan rumus sbb:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah YA}}{\text{Jumlah langkah seluruhnya}} \times 100\%$$

Peringkat	Nilai
Amat Baik (AB)	$90 < AB \leq 100$
Baik (B)	$80 < B \leq 90$
Cukup (C)	$70 < C \leq 80$
Kurang (K)	≤ 70

3. Penskoran hasil tes

Skala poin untuk setiap butir soal memiliki bobot yang berbeda. Oleh karena itu, dibuat *skoring rubrik* sebagai pedoman penyekoran hasil tes sebagai berikut:

Tabel 3.3

Rubrik Penskoran Kemampuan representasi

Indikator pembelajaran	Indikator representasi matematis	Kriteria penilaian	Skor	Skor max
Menjumlahkan pecahan berpenyebut sama	Membuat gambar untuk memperjelas masalah dan memfasilitasi penyelesaiannya	Tidak ada jawaban	0	30
		Hanya Membuat 1-2 pola gambar	10	
		Hanya membuat 3-4 pola gambar	20	
		Membuat 5 pola gambar lengkap	30	
Menjumlahkan pecahan berpenyebut berbeda	Menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis	Tidak ada jawaban sama sekali	0	40
		Jawaban salah, tidak membuat satu kalimat matematika	10	
		Jawaban benar, tidak membuat satu kalimat matematika.	20	
		Membuat satu kalimat matematika dengan tepat, tetapi jawaban salah	30	
		Membuat satu kalimat matematika beserta jawaban dengan tepat	40	

$$\text{Nilai: } \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Total skor}} \times 100$$

4. Menghitung nilai rata-rata kelas dengan rumus menurut Purwanti (2012:25)

$$X = \frac{\sum N}{n}$$

Keterangan:

$\sum N$ = total nilai yang diperoleh siswa

N = jumlah siswa

X = nilai rata-rata kelas

5. Menghitung presentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal dengan rumus menurut Aqib (Purwanti, 2012:25):

$$TB = \frac{\sum S \geq 65}{n} \times 100 \%$$

Keterangan:

$\sum S \geq 65$ = jumlah siswa yang mendapat nilai lebih besar dari atau sama dengan 65

n = banyak siswa

100 % = bilangan tetap

TB = ketuntasan belajar