

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. METODE PENELITIAN

Penelitian ini berjenis penelitian tindakan kelas (PTK), penelitian ini merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, setiap siklus dilaksanakan satu kali pertemuan, setiap siklus terdiri dari 4 langkah yaitu, perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi, namun jika masih diperlukan siklus tambahan, maka akan dilaksanakan 3 siklus. Penelitian ini akan dilakukan pada konsep pembelajaran matematika topik operasi penjumlahan pecahan di kelas IV sekolah dasar. Langkah penelitian ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.1
Model PTK (Arikunto, Suhardjono & Supardi, 2010)

1. Tahap perencanaan

Pada tahap awal penelitian, peneliti melakukan penyusunan rancangan penelitian, dalam tahap ini peneliti akan menjelaskan sebagai berikut:

- a. Apa yang akan diteliti
- b. Mengapa harus diteliti
- c. Kapan penelitian dilaksanakan
- d. Dimana penelitian dilaksanakan
- e. Oleh siapa penelitian dilaksanakan
- f. Bagaimana tindakan penelitian tersebut dilaksanakan

2. Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan adalah pelaksanaan yang merupakan implementasi dari isi rancangan, yaitu tindakan kelas.

3. Tahap pengamatan

Tahap pengamatan sebenarnya dilakukan bersamaan dengan tahap pelaksanaan, karena tahap pengamatan dilakukan ketika tindakan dilakukan atau ketika tahap pelaksanaan berlangsung.

4. Tahap refleksi

Tahap refleksi merupakan kegiatan untuk membahas kembali terhadap apa yang telah dilaksanakan. Refleksi ini dilakukan ketika peneliti telah selesai melakukan tindakan, kemudian berhadapan dengan guru yang mengobservasi untuk mendiskusikan implementasi rancangan tindakan.

B. LOKASI DAN SUBYEK PENELITIAN

1. LOKASI

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 02 Cibogo, Jl. Asrama brimob, Desa Cikole, Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung barat.

Sedangkan pelaksanaan siklus I, siklus II dan siklus III adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Jadwal pelaksanaan Siklus I, II dan III

Siklus	Tindakan	Pelaksanaan			Keterangan
		Hari / tanggal	waktu	Materi	
I	1	Senin 30 Mei 2011	07.30-09.40	Penjumlahan pecahan Penyebut sama Dan penyebut beda tetapi memiliki keterkaitan kelipatan.	
II	2	Senin 6 Juni 2011	07.30-08.40	Penjumlahan pecahan Penyebut beda tetapi tidak memiliki keterkaitan kelipatan	
III	3	Kamis 9 Juni 2011	07.30-08.40	Penjumlahan pecahan penyebut sama, penyebut beda tetapi memiliki keterkaitan kelipatan dan penyebut beda tetapi tidak memiliki keterkaitan kelipatan	

2. SUBYEK PENELITIAN

Subyek yang diteliti adalah siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 2 Cibogo, dengan usia berkisar 9 dan 10 tahun, dengan jumlah keseluruhan siswa 29 orang, dengan sebaran jenis kelamin laki-laki 14 orang dan perempuan 15 orang, kemudian responden penelitian yang dijadikan sumber data adalah guru kelas IV sekolah dasar yang dijadikan sebagai observer dalam pelaksanaan penelitian.

C. METODE PENGUMPULAN DATA

Atas dasar tujuan agar memperoleh data yang objektif, maka pengumpulan data dalam penelitian tindakan kelas ini menggunakan instrument-instrumen penelitian sebagai berikut :

1. Lembar observasi aktifitas guru dan siswa

Lembar observasi ini diberikan kepada guru kelas, kemudian guru kelas tersebut bertindak sebagai observer dan mengobservasi aktifitas guru model kemudian aktifitas siswa sebagai respon terhadap tindakan guru model dalam proses pembelajaran matematika topic pecahan dengan menggunakan media alat peraga kertas lipat.

Tabel 3.3
Format Lembar Observasi Aktifitas Guru Dan Siswa

No	Aktifitas guru	Ya	Tidak	Deskripsi Kekurangan Guru Dalam Pembelajaran	Aktifitas Siswa	Catatan/Saran
1	Kegiatan Pendahuluan					
	- Mengkondisikan siswa untuk belajar					
	- Mengecek kehadiran siswa					
	- Memberikan apersepsi mengenai konsep pecahan					
2	- Memberi acuan materi yang akan diajarkan.					
	- Menyampaikan tujuan pembelajaran					
	Kegiatan Inti					
	- Membimbing siswa membentuk kelompok.					
	- Melakukan eksplorasi pengetahuan siswa mengenai konsep penjumlahan pecahan dengan menggunakan media alat peraga kertas lipat.					
	- Memberikan media alat peraga dan lembar kerja siswa (LKS) pada siswa.					
	- Membimbing siswa dalam mempelajari konsep nilai pecahan melalui kertas lipat.					
	- Membimbing siswa dalam mempelajari konsep bagian-bagian pada pecahan melalui kertas lipat.					
	- Membimbing siswa dalam mempelajari konsep operasi penjumlahan pecahan melalui kertas lipat.					
	- Membimbing siswa untuk mempresentasikan hasil yang diperoleh dari pembelajaran di depan kelas.					
3	- Membimbing siswa untuk meninjau kembali dan menyimpulkan materi yang didapat dari proses pembelajaran					
	Kegiatan penutup					
	- Guru memberikan kesempatan bertanya.					
	- Memberikan soal-soal tes untuk mengevaluasi hasil belajar siswa.					
- Menugaskan kegiatan kokurikuler.						
- Menginformasikan materi ajar selanjutnya.						

2. Lembar Evaluasi

Lembar evaluasi diberikan kepada siswa untuk dikerjakan ketika proses pembelajaran telah selesai dilaksanakan, bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa terhadap operasi hitung pecahan dengan menggunakan media alat peraga kertas lipat. Lembar Evaluasi dapat dilihat pada lampiran dibelakang halaman 107.

3. Lembar kerja siswa

Lembar kerja siswa diberikan kepada siswa secara berkelompok ataupun individu, untuk dikerjakan ketika proses pembelajaran berlangsung dengan tujuan untuk membantu pencapaian materi dalam proses pembelajaran operasi pecahan dengan menggunakan media alat peraga kertas lipat. Lembar kerja siswa dapat dilihat pada lampiran dibelakang halaman 110.

4. Jurnal siswa

Instrumens ini di isi siswa setelah pembelajaran pada siklus I,II dan III berakhir, sebagai refleksi siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan, dengan tujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan.

Tabel 3.4
Jurnal siswa

No	Pertanyaan
1	Materi pelajaran apa yang telah kamu pelajari dengan menggunakan kertas lipat?
2	Coba jelaskan langkah-langkah melakukan operasi penjumlahan pecahan dengan menggunakan kertas lipat?
3	Apakah ada materi dalam pecahan yang belum kamu mengerti? bagian yang mana yang belum kamu mengerti?
4	Apakah kamu menjadi lebih tertarik dengan pelajaran matematika topik operasi pecahan?

D. ANALISIS DATA

1. Analisis Kualitatif

Digunakan pada data yang diperoleh melalui observasi selama pembelajaran berlangsung dan pengisian jurnal oleh siswa setelah tindakan I, II dan III selesai dilakukan. Sedangkan pengertian observasi menurut Sudjana (2010:85) *“adalah alat penilaian banyak digunakan untuk mengukur tingkah laku individu ataupun proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati, baik dalam situasi sebenarnya, ataupun situasi buatan”*.

untuk mempermudah pengolahan data kualitatif digunakan rumus perhitungan persentase sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = prosentase jawaban

f = frekuensi jawaban

n = banyaknya responden

M. (dalam Solekah, 2008: 43)

setelah data kualitatif diketahui nilai prosentasenya , tahap akhir dilakukan penafsiran atau interpretasi

dengan menggunakan kategori M (Solekah, 2008:43) sebagai berikut :

0 % = tidak seorang pun

1-25% = sebagian kecil

26-49% = kurang dari setengahnya

50% = setengahnya

51-75% = lebih dari setengahnya

76-99% = sebagian besar

100% = seluruhnya

a. Lembar observasi

Tabel 3.5

Format analisis data hasil observasi aktifitas guru

No	Aktifitas guru	Ya		Tidak	
		Obs1	Obs2	Obs1	Obs2
1	Kegiatan Pendahuluan				
	- Mengkondisikan siswa untuk belajar				
	- Mengecek kehadiran siswa				
	- Memberikan apersepsi mengenai konsep pecahan				
	- Memberi acuan materi yang akan diajarkan.				
	- Menyampaikan tujuan pembelajaran				
2	Kegiatan Inti				
	- Membimbing siswa membentuk kelompok.				
	- Melakukan eksplorasi pengetahuan siswa mengenai konsep penjumlahan pecahan dengan menggunakan media alat peraga kertas lipat.				
	- Memberikan media alat peraga dan lembar kerja siswa (LKS) pada siswa.				
	- Membimbing siswa dalam mempelajari konsep nilai pecahan melalui kertas lipat.				
	- Membimbing siswa dalam mempelajari konsep bagian-bagian pada pecahan melalui kertas lipat.				
	- Membimbing siswa dalam mempelajari konsep operasi penjumlahan pecahan melalui kertas lipat.				
	- Membimbing siswa untuk mempresentasikan hasil yang diperoleh dari pembelajaran didepan kelas.				
	- Membimbing siswa untuk meninjau kembali dan menyimpulkan materi yang didapat dari proses pembelajaran				
3	Kegiatan penutup				
	- Guru memberikan kesempatan bertanya.				
	- Memberikan soal-soal tes untuk mengevaluasi hasil belajar siswa.				
	- Menugaskan kegiatan kokurikuler.				
	- Menginformasikan materi ajar selanjutnya.				
Jumlah					
Persentase					

b. Jurnal siswa

Tabel 3.6

Format analisis jurnal siswa

No	Pertanyaan	Respon siswa			
		positif		Negative	
		Σ	%	Σ	%
1	Materi pelajaran apa yang telah kamu pelajari dengan menggunakan kertas lipat?				
2	Coba jelaskan langkah-langkah melakukan operasi penjumlahan pecahan dengan menggunakan kertas lipat?				
3	Apakah ada materi dalam pecahan yang belum kamu mengerti? bagian yang mana yang belum kamu mengerti?				
4	Apakah kamu menjadi lebih tertarik dengan pelajaran matematika topik operasi pecahan?				
Jumlah					
Rata-rata persentase					

2. Analisis kuantitatif

Digunakan pada data yang diperoleh dari hasil test tulis yang dikerjakan siswa setelah pembelajaran selesai dilaksanakan dan diolah dengan statistic.

a. System penilaian yang digunakan

Analisis hasil belajar siswa dalam penelitian ini menggunakan sistem penilaian acuan patokan (PAP). “*Penilaian acuan patokan adalah penilaian yang diacukan kepada tujuan intruksional yang harus dikuasai oleh siswa*” (Sudjana, 2010:

8). Dalam system penilaian ini, keberhasilan siswa dibandingkan dengan tujuan yang seharusnya dicapai, bukan dibandingkan dengan rata-rata kelompoknya.

b. Pengolahan data

1) Batas kelulusan

Langkah pertama menganalisis hasil belajar dalam penelitian ini peneliti menentukan batas kelulusan purposive. *“Batas kelulusan purposive adalah batas lulus yang ditentukan dengan mengacu pada penilaian acuan patokan (PAP), sehingga tidak perlu menghitung nilai rata-rata dan simpangan baku”*(Sudjana, 2010:107), misalkan peneliti menentukan criteria kelulusan misalnya 80% dari skor minimum.

Meskipun demikian, namun pada penelitian tindakan kelas ini digunakan batas kelulusan menurut KKM SDN 02 Cibogo yakni 50%.

2) Ukuran kecenderungan memusat

Ada 3 ukuran kecenderungan memusat yang digunakan, yakni modus, median dan mean.

a) Modus

Modus adalah skors yang paling banyak frekuensinya sehingga tidak perlu dihitung

cukup dilihat dari penyebaran skor, kemudian dicari skor yang mana yang paling sering muncul.

Modus dari data berkelompok dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Mo = Bp + p \left(\frac{b1}{b1+b2} \right)$$

Ket :

Mo = modus

Bp = batas bawah kelas yang memiliki frekuensi tertinggi.

p = panjang kelas

b1 = selisih frekuensi yang memiliki frekuensi tertinggi dengan frekuensi sebelumnya.

b2 = selisih frekuensi yang memiliki frekuensi sesudahnya.

b) Median

Median adalah titik tengah dari data yang diurutkan sehingga membatasi setengahnya berada dibawahnya dan setengahnya berada diatasnya.

Median dari data berkelompok dapat dicari dengan rumus sebagai berikut :

$$Me = Bp + p \left(\frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right)$$

Ket :

Me = median

Bp = batas bawah kelas median, yaitu dimana median akan terletak.

p = panjang kelas

n = banyaknya data

F = jumlah semua frekuensi
f = frekuensi kelas median

c) Mean

Mean merupakan rata-rata yang diperoleh dengan menjumlahkan seluruh skor dibagi dengan banyaknya subjek. Mean dapat dicari dengan rumus sebagai berikut :

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

Ket :

X = Rata-rata
 $\sum x$ = Jumlah seluruh skor
N = Banyaknya subjek

3) Ukuran keragaman

Ukuran keragaman yang akan digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini hanya satu jenis yaitu rank. Rank adalah selisih skor tertinggi dengan skor terendah.