

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

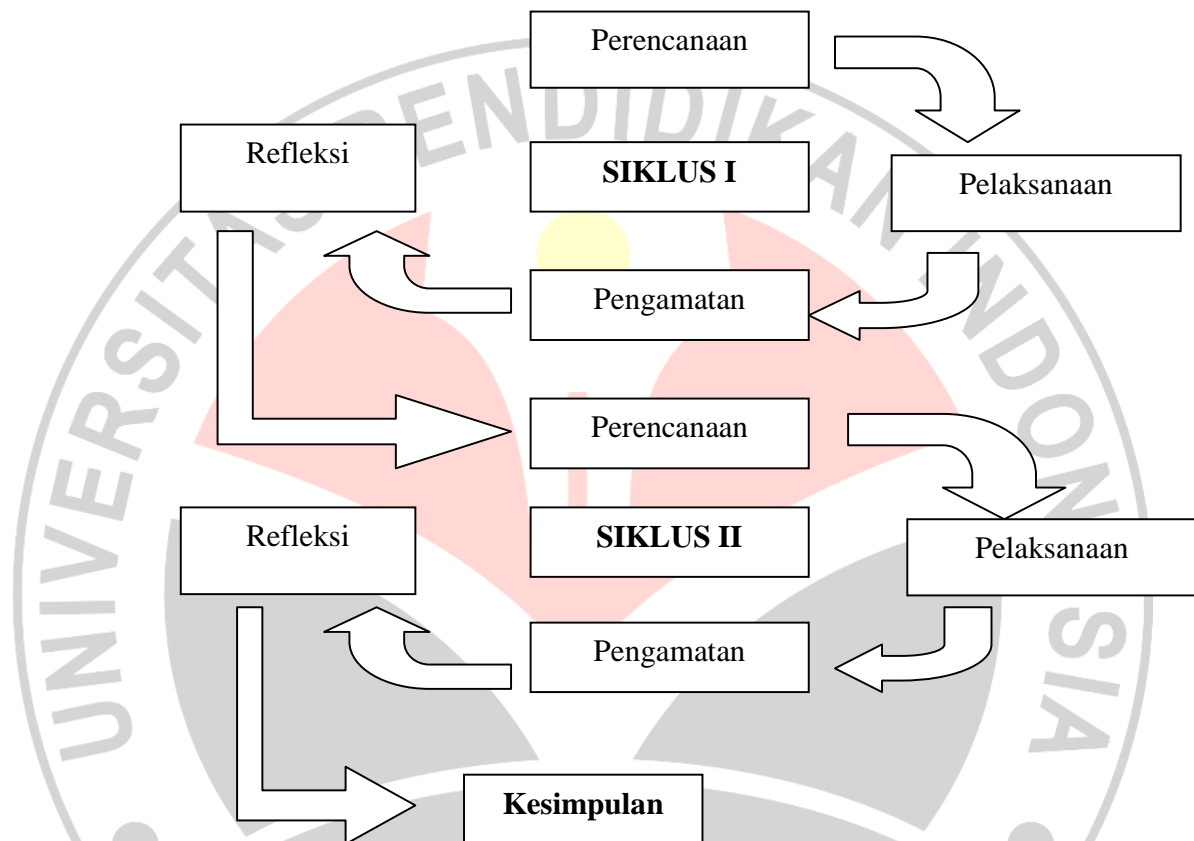
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yaitu suatu bentuk penelitian yang dilakukan oleh guru dikelasnya sendiri secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga prestasi belajar siswa semakin meningkat. Dengan kata lain, penelitian tindakan kelas bertujuan untuk memecahkan masalah-masalah setempat suatu sekolah atau lebih khusus lagi pada pembelajaran tertentu dan suatu kelas tertentu dengan menggunakan metode ilmiah.

Menurut Arikunto (2009:3) “Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama-sama”. Tindakan tersebut dilakukan oleh atau dengan arahan guru dilakukan oleh siswa. Penelitian tindakan kelas bertujuan untuk perbaikan pembelajaran agar menjadi lebih baik.

Ada beberapa ahli yang mengemukakan tentang model penelitian tindakan kelas dengan bagan yang berbeda, namun secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim dilalui, yaitu

- (1) perencanaan,
- (2) pelaksanaan,
- (3) pengamatan,
- (4) refleksi.

Adapun model yang dijelaskan untuk masing-masing tahapan adalah sebagai berikut:



**Gambar 3.1**  
**Model Alur Desain Penelitian (Diadaptasi Dari Arikunto, 2009:16)**

Setiap tahapan tersebut saling menguraikan karena pada masing-masing tahapan meliputi proses penyempurnaan yang harus dilaksanakan secara terus menerus sehingga mendapatkan hasil yang diinginkan. Adapun dalam penelitian ini, peneliti akan melaksanakan dua siklus yang mencakup dua pokok bahasan utuh dalam pelajaran matematika pecahan kelas V Sekolah Dasar.

## **B. Subjek Penelitian**

Yang menjadi subjek dalam penelitian adalah siswa kelas V di SDN Cisitua I kota Bandung pada semester 2 tahun pelajaran 2010/2011. Jumlah subjek penelitian adalah 35 orang siswa. Dengan jumlah 20 orang siswa laki-laki dan 17 orang siswa perempuan.

## **C. Prosedur Penelitian**

Prosedur yang ditempuh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### Siklus I

#### a. Tahap Persiapan

1. Menyusun instrumen pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) siklus I
2. Menyusun Lembar Kerja Siswa (LKS)
3. Menyusun lembar instrumen tes tertulis berupa lembar soal tes siklus I
4. Menyusun lembar instrumen non tes berupa lembar observasi aktivitas kognitif verbal siswa dan lembar wawancara siswa.
5. Konsultasi instrumen kepada dosen pembimbing. Hal ini dilakukan agar instrumen yang dibuat memiliki kualitas yang baik.
6. Merevisi instrumen jika diperlukan.

#### b. Tahap Pelaksanaan

Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan kertas berpetak. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a) Menyajikan contoh perkalian bilangan asli, lalu contoh perkalian bilangan pecahan untuk menemukan konsep perkalian bilangan pecahan.

b) Menyajikan contoh-contoh perkalian pecahan dengan menggunakan kertas berpetak.

c. Tahap Pengamatan

a) Pengamat melakukan Pengamatan. Pengamatan dilakukan menggunakan lembar observasi untuk mengetahui aktivitas kognitif verbal siswa dalam pembelajaran menggunakan kertas berpetak tentang perkalian pecahan.

b) Melakukan tes pemahaman perkalian pecahan. Tes ini mendapatkan data tentang hasil belajar yang didapat siswa setelah pembelajaran menggunakan kertas berpetak.

c) Melakukan wawancara kepada siswa setelah pembelajaran selesai. Wawancara bertujuan untuk mengetahui sikap siswa terhadap penggunaan kertas berpetak dalam pembelajaran matematika tentang perkalian pecahan.

d. Tahap refleksi

Data yang diperoleh dianalisis oleh peneliti dan Pengamat. Setelah dianalisis kemudian direfleksikan sebagai bahan evaluasi dan koreksi untuk memperbaiki siklus berikutnya.

**Siklus II**

a. Tahap Persiapan

1. Menyusun instrumen pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) siklus II

2. Menyiapkan instrumen berupa Lembar Kerja Siswa (LKS), dan lembar soal tes siklus II.

3. Menyusun lembar instrumen non tes berupa lembar observasi aktivitas kognitif verbal siswa dan lembar wawancara siswa.

4. Konsultasi instrumen kepada dosen pembimbing. Hal ini dilakukan agar instrumen yang dibuat memiliki kualitas yang baik.

5. Merevisi instrumen jika diperlukan.

b. Tahap Pelaksanaan

Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan kertas berpetak. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

a) Menyajikan contoh pembagian bilangan asli, lalu contoh pembagian bilangan pecahan untuk menemukan konsep pembagian bilangan pecahan.

b) Menyajikan contoh-contoh pembagian pecahan dengan menggunakan kertas berpetak.

c. Tahap Pengamatan

a) Pengamat melakukan pengamatan. Pengamatan dilakukan menggunakan lembar observasi untuk mengetahui aktivitas kognitif verbal siswa dalam pembelajaran menggunakan kertas berpetak pada topik pembagian pecahan.

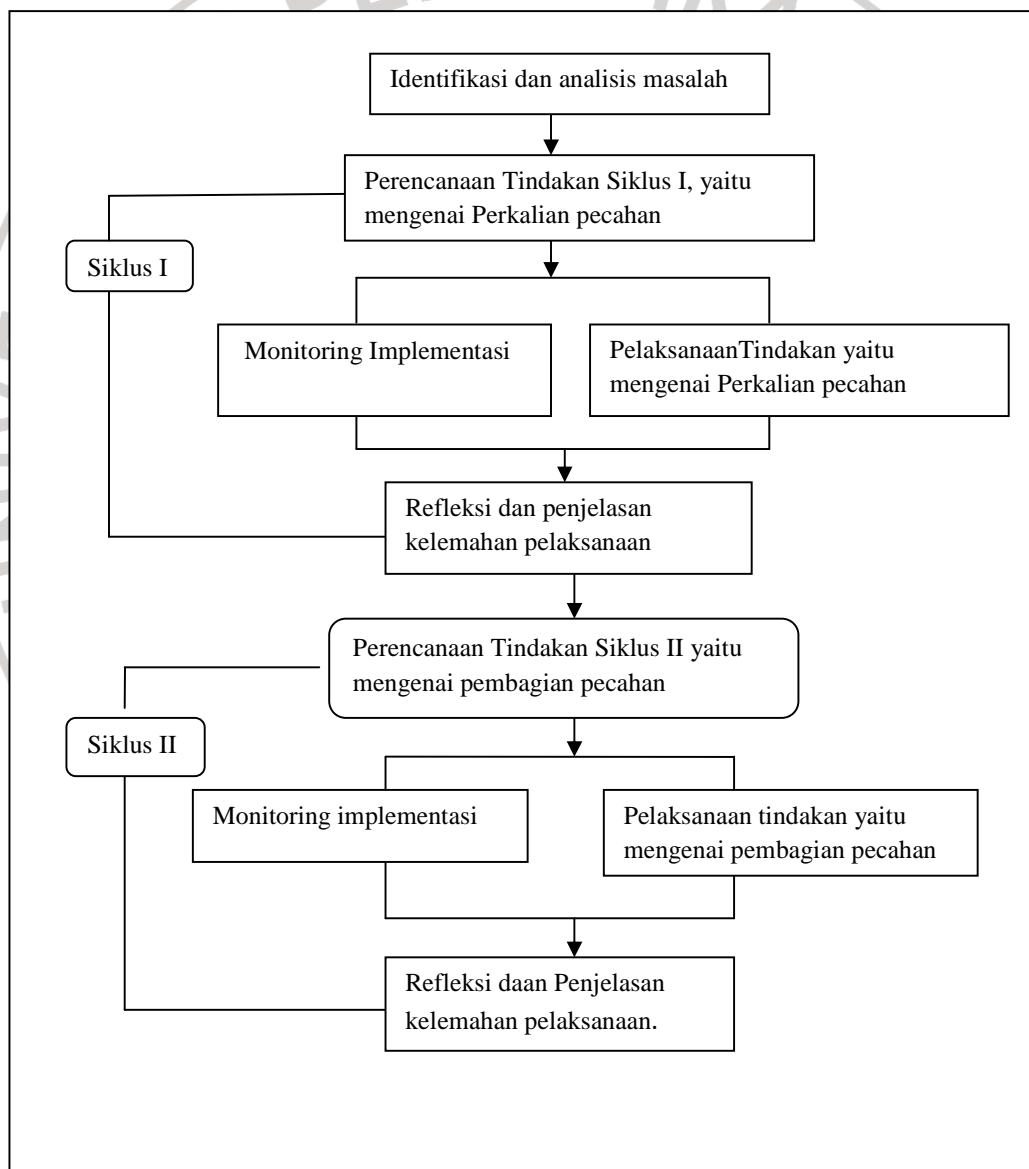
d) Melakukan tes pemahaman perkalian pecahan. Tes ini mendapatkan data tentang hasil belajar yang didapat siswa setelah pembelajaran menggunakan kertas berpetak.

e) Melakukan wawancara kepada siswa setelah pembelajaran selesai. Wawancara bertujuan untuk mengetahui sikap siswa terhadap penggunaan kertas berpetak dalam pembelajaran matematika tentang perkalian pecahan.

d. Tahap refleksi

Data yang diperoleh dianalisis oleh peneliti dan pengamat. Setelah dianalisis kemudian membuat kesimpulan yang mengacu pada hasil penelitian dan pembahasan.

Berikut ini adalah gambar alur penelitian tindakan kelas yang akan digunakan oleh peneliti:



**Gambar 3.2**  
**Diagram Alur Penelitian Tindakan Kelas**

## D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Instrumen Pembelajaran

#### a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dibuat persiklus yang memuat standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi pokok, metode pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran dan evaluasi.

#### b. Bahan Ajar (LKS)

Bahan ajar sekaligus lembar kerja siswa (LKS) memuat masalah-masalah yang harus diselesaikan oleh siswa dalam proses pembelajaran. Penyajian materi dalam LKS ini diawali dengan petunjuk kegiatan yang harus dilakukan siswa dan dilanjutkan dengan memberi pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk memahami konsep perkalian dan pembagian sesuai dengan kompetensi dasar yang ingin dicapai. Pengerjaannya berkelompok dengan memberikan LKS kepada masing-masing anggota kelompok.

### 2. Instrumen Pengumpul Data

#### a. Tes

Tes diartikan sebagai sejumlah pertanyaan yang membutuhkan jawaban. Dengan tujuan mengukur tingkat kemampuan peserta didik berkaitan dengan konsep, prosedur, dan aturan-aturan. Dalam menjawab soal, peserta didik tidak selalu merespon dengan bentuk menulis jawaban tetapi dapat juga dalam bentuk yang lain seperti member tanda, mewarnai, menggambar, dan lain sebagainya. (BSNP:2006)

Pemberian tes pada penelitian ini dilakukan setiap akhir siklus dan dikerjakan secara individu. Tes dalam penelitian ini bertujuan agar mendapatkan data tentang hasil belajar siswa dengan menggunakan kertas berpetak untuk dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang perkalian dan pembagian pecahan.

b. Non tes

Instrumen pengumpulan data non tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah terdiri dari dua macam yaitu lembar observasi aktifitas kognitif verbal siswa dan lembar wawancara siswa.

Lembar aktifitas kognitif verbal siswa adalah lembar observasi untuk mengetahui aktifitas kognitif siswa secara verbal (Lisan) pada saat pembelajaran berlangsung.

Lembar wawancara digunakan untuk memperoleh data tentang pendapat siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan kertas berpetak pada materi perkalian dan pembagian pecahan, lalu hasil wawancara direduksi

### **E. Pengumpulan dan Analisi Data**

Pengumpulan dan analisis data dalam penelitian ini dilakukan terhadap data kuantitatif dan kualitatif.

a. Kuantitatif

Data kuantitatif berasal dari tes siklus untuk hasil belajar matematika siswa.

Setelah data kuantitatif diperoleh, selanjutnya dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Penskoran



Sebelum tes diberikan kepada siswa, dipersiapkan aturan penskoran hasil tes akhir siklus untuk setiap itemnya. Aturan penskoran tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Aturan Penskoran Setiap Item Tes**

Skor	Deskripsi
0	Siswa tidak merespon sama sekali
1	Siswa menulis cara penyelesaian salah, jawaban salah
3	Siswa tidak menulis cara penyelesaian, jawaban benar
5	Siswa menulis penyelesaian salah, jawaban benar
8	Siswa menulis penyelesaian benar, jawaban salah
10	Siswa menulis penyelesaian benar, jawaban benar

(Adaptasi dari Randall, 1987)

2) Menghitung rata-rata kelas

Menghitung rata-rata kelas dengan rumus (Prabawanto dalam Nurjanah, 2010:30) yaitu:

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

Keterangan:

$\bar{X}$  = nilai rata-rata kelas

$\sum N$  = total nilai yang diperoleh siswa

$n$  = jumlah siswa

3) Menghitung daya serap

Menghitung daya serap dengan rumus (Prabawanto dalam Nurjanah, 2010:30)

yaitu:

$$\text{Daya serap} = \frac{\text{Jumlah nilai total subyek}}{\text{jumlah skor total maksimum}} \times 100\%$$

4) Menghitung persentase ketuntasan belajar siswa

Menghitung persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal dengan rumus

(Prabawanto dalam Nurjanah, 2010:36) yaitu:

$$TB = \frac{\sum S \geq 58}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

TB = Ketuntasan Belajar

$\sum S \geq 58$  = Jumlah siswa yang mendapat nilai lebih besar dari atau sama dengan 5,8

$n$  = banyak siswa

100 % = bilangan tetap

Ketuntasan belajar yang ditetapkan pihak sekolah di SD Negeri Cisit 1 yaitu sebesar 75 % artinya 75 % siswa harus mempunyai nilai di atas Kriteria ketuntasan belajar (KKM=58) pada mata pelajaran matematika di kelas V.

### 5) Menghitung Peningkatan Kemampuan siswa

Untuk meningkatkan kemampuan siswa dari setiap siklus yang telah dilakukan dengan mengetahui gain rata-rata yang telah dinormalisasikan berdasarkan efektifitas sumber yang digunakan menurut Hake ( dalam Prabawanto, 2010:13) adalah:

$$\langle g \rangle = \frac{(\text{Skor tes siklus ke } - i + 1) - (\text{Skor tes tes siklus ke } - i)}{(\text{Skor maksimum}) - (\text{Skor tes siklus ke } - i)}$$

Kriteria efektifitas pembelajaran menurut Hake adalah :

**Tabel 3.2**  
**Interpretasi Gain Yang Dinormalisasi**

Nilai $\langle g \rangle$	Interpretasi
0,00 – 0,30	Rendah
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Tinggi

#### b. Kualitatif

Data kualitatif diperoleh melalui Lembar wawancara dan lembar aktifitas kognitif verbal siswa. Lembar wawancara untuk mengetahui sikap siswa terhadap kertas berpetak yang digunakan dalam pembelajaran. Lembar aktifitas kognitif verbal siswa untuk mengetahui pencapaian aktifitas kognitif verbal siswa selama pembelajaran berlangsung.