

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan oleh peneliti secara langsung. Adapun pendapat yang dikemukakan Arikunto (2011 : 3), mengenai Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sebagai berikut:

“Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa”.

Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan sebuah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan jalan merancang, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

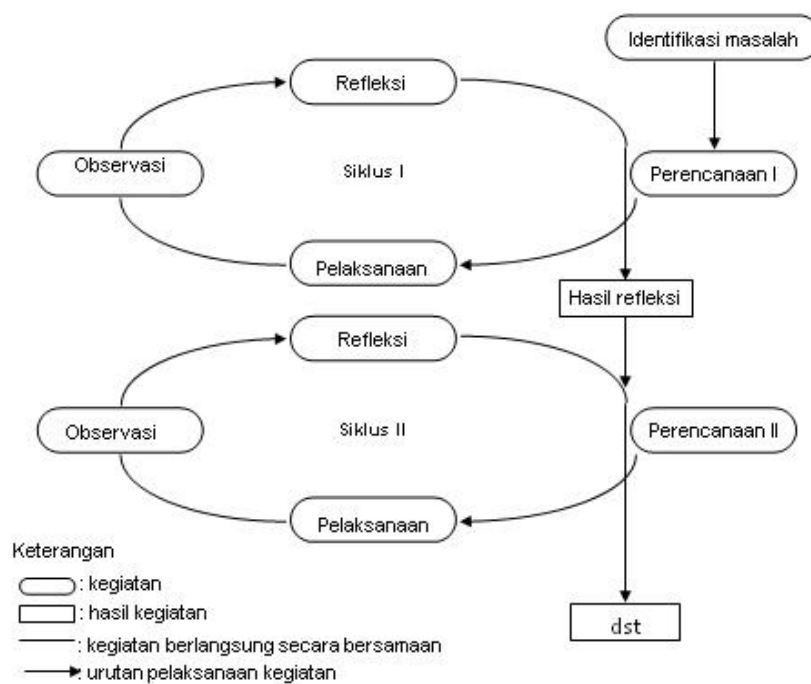
#### B. Desain Penelitian

Model penelitian kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model spiral Kemmis dan Taggart (Wiriaatmadja, 2012 : 66). Dalam model spiral ini setiap siklusnya memiliki 4 tahap, yaitu perencanaan(*plan*), tindakan(*act*), observasi(*observe*), refleksi(*reflection*), sebagai berikut:

Meisa Merliyani, 2014

*Penggunaan Media “Mika Ajaib” Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan*

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



Gambar. 3.1

### Penelitian Tindakan Model Kemmis dan Taggart

Berdasarkan model spiral Kemmis dan Taggart di atas maka rencana tindakan penelitian sebagai berikut:

#### 1. Perencanaan (*Plan*)

Setelah menemukan masalah, peneliti merencanakan tindakan yang akan dilakukan, meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS), dan menyusun alat evaluasi pembelajaran.

#### 2. Tindakan (*Act*)

Meisa Merliyani, 2014

**Penggunaan Media “Mika Ajaib” Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan**

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

Merealisasikan perencanaan yang sudah disiapkan sebelumnya. Meliputi tindakan yang dilakukan oleh peneliti sebagai upaya membangun pemahaman konsep siswa

### 3. Pengamatan (*Observe*)

Mencakup prosedur perekaman data tentang proses dan hasil implementasi tindakan yang dilakukan. Penggunaan pedoman atau instrument yang telah disiapkan sebelumnya.

### 4. Refleksi (*Reflection*)

Menguraikan tentang prosedur analisis terhadap hasil pemantauan dan refleksi tentang proses dan dampak tindakan perbaikan yang dilakukan, serta kriteria dan rencana tindakan pada siklus berikutnya.

Pada siklus berikutnya, perencanaan direvisi disesuaikan dengan hasil pengamatan yang didapatkan dari siklus sebelumnya.

## C. Rencana Penelitian

### 1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SDN Cibeunying, Lembang, Kabupaten Bandung Barat.

### 2. Subjek Penelitian

Meisa Merliyani, 2014

*Penggunaan Media “Mika Ajaib” Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 4 SDN Cibeunying tahun ajaran 2013/2014 dengan jumlah 22 siswa, terdiri dari 13 siswa perempuan dan 9 siswa laki-laki.

### 3. Lamanya Penelitian

Lamanya penelitian diperkirakan selama 2 – 3 bulan

## D. Prosedur Penelitian

### 1. Tahap Pra Perencanaan Tindakan

- a. Menentukan sekolah dan kelas yang akan dijadikan penelitian.
- b. Mengurus surat perizinan dari pihak prodi dan fakultas.
- c. Menghubungi pihak sekolah yang akan dilaksanakannya penelitian untuk mengurus surat perizinan pelaksanaan penelitian.
- d. Membuat dan menyusun instrumen wawancara.
- e. Wawancara dengan guru kelas 4 SDN Cibeunying Lembang dan siswa mengenai pembelajaran matematika
- f. Observasi terhadap situasi kelas dan siswa kelas 4 SDN Cibeunying Lembang selama guru mengajar.
- g. Mencari studi literatur untuk memperoleh teori yang akurat mengenai permasalahan yang akan dikaji

### 2. Tahap Pelaksanaan

Penelitian ini direncanakan tuntas 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari pertemuan dalam proses pembelajaran.

#### Siklus I

- a. Perencanaan (*Planning*)

Meisa Merliyani, 2014

***Penggunaan Media “Mika Ajaib” Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan***

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

Sebelum pelaksanaan pembelajaran peneliti telah menyiapkan/menyusun perangkat pembelajaran antara lain:

- 1) Silabus, yang memuat standar kompetensi, kompetensi dasar, hasil belajar, indikator, pengalaman belajar, alokasi waktu sumber/alat/bahan belajar dan penilaian.
  - 2) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), yang memuat mata pelajaran, kelas/ semester, materi pokok, alokasi waktu, kompetensi dasar, langkah-langkah pembelajaran, sarana, sumber, bahan belajar dan penilaian.
  - 3) Menyiapkan media pembelajaran yang digunakan yaitu “Mika Ajaib”.
  - 4) Menyiapkan instrument observasi.
  - 5) Menyusun alat tes yaitu tes tertulis berupa lembar kerja siswa (LKS).
- b. Pelaksanaan tindakan (*Acting*)
- 1) Melakukan pembelajaran dengan media yang telah disiapkan.
  - 2) Mengelompokan siswa.
  - 3) Mendemonstrasikan penggunaan media “Mika Ajaib” pada operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan.
  - 4) Siswa mengerjakan lembar kerja siswa (LKS) secara individu.
- c. Pengamatan (*Observation*)
- 1) Mengamati jalanya proses pembelajaran.
  - 2) Mengamati kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan lembar kegiatan siswa dan alat evaluasi.

Meisa Merliyani, 2014

***Penggunaan Media “Mika Ajaib” Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan***

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

d. Refleksi (*reflecting*)

Refleksi dilakukan setelah proses pembelajaran dan telah melaksanakan tindakan dan observasi. Karena hasil yang diharapkan belum tercapai, maka dilaksanakan pada siklus berikutnya.

## Siklus II

Pada siklus II ini tahapannya sama dengan tahapan pada siklus I yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Akan tetapi tahapan pada siklus II ini berdasarkan pada hasil refleksi pada siklus I:

a. Perencanaan (*Planning*)

Sebelum pelaksanaan pembelajaran peneliti telah menyiapkan/menyusun perangkat pembelajaran berdasarkan refleksi dari siklus I, antara lain:

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), yang memuat mata pelajaran, kelas/ semester, materi pokok, alokasi waktu, kompetensi dasar, langkah-langkah pembelajaran, sarana, sumber, bahan belajar dan penilaian.
- 2) Menyiapkan media pembelajaran yang digunakan yaitu “Mika Ajaib”.
- 3) Menyiapkan instrument observasi.
- 4) Menyusun alat tes yaitu tes tertulis berupa lembar kerja siswa (LKS).

b. Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

- 1) Melakukan pembelajaran dengan alat peraga yang telah disiapkan.
- 2) Mengelompokkan siswa dengan cara beritung.

Meisa Merliyani, 2014

***Penggunaan Media “Mika Ajaib” Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan***

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

- 3) Mendemonstrasikan penggunaan “Mika Ajaib” pada operasi pengurangan pecahan.
  - 4) Peserta didik mengerjakan lembar kegiatan secara individu.
- c. Pengamatan (*Observation*)
- 1) Mengamati jalanya proses pembelajaran.
  - 2) Mengamati kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan lembar kegiatan siswa dan alat evaluasi.
- d. Refleksi (*Reflection*)

Refleksi dilakukan setelah proses pembelajaran dan telah melaksanakan tindakan dan observasi. Apabila hasil yang diharapkan telah tercapai, maka siklus dihentikan. Apabila belum mencapai hasil yang diharapkan, maka dilanjutkan dengan siklus berikutnya.

## **E. Instrumen Penelitian**

### **1. Instrumen Pembelajaran**

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

Yaitu merupakan perangkat pembelajaran yang digunakan sebagai pedoman guru dalam mengajar dan disusun untuk setiap siklus. Masing-masing RPP berisi standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator pencapaian hasil belajar, tujuan pembelajaran, dan kegiatan belajar mengajar.

#### b. Bahan Ajar

Bahan ajar memuat materi-materi yang harus disampaikan pada proses penelitian, yaitu penjumlahan dan pengurangan pecahan

Meisa Merliyani, 2014

*Penggunaan Media “Mika Ajaib” Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan*

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

### c. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

Lembar kegiatan siswa adalah lembar yang berisi tugas yang harus dilakukan peserta didik. Lembar kegiatan siswa ini digunakan untuk mengetahui pemahaman peserta didik dalam proses pembelajaran operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan. LKS ini dirancang sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat memahami dan mengerjakan LKS tersebut secara individu. Hal ini bertujuan agar proses pembelajaran lebih efektif, dan seluruh peserta didik dapat memahami konsep-konsep yang sedang dipelajari.

## 2. Instrumen Pengumpulan Data

### a. Data Proses Pelaksanaan

#### 1) Observasi

Observasi dipergunakan untuk mengumpulkan data tentang aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar. (Kunandar, 2008). Observasi dilaksanakan selama pembelajaran atau pemberian tindakan dengan tujuan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

#### 2) Dokumentasi

Dokumentasi adalah proses pengambilan foto atau gambar ketika pelaksanaan tindakan dalam proses pembelajaran. Foto, gambar atau video merupakan bukti pelaksanaan penelitian.

### b. Data Hasil Belajar

Meisa Merliyani, 2014

*Penggunaan Media “Mika Ajaib” Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan*

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



Data yang kedua adalah analisis hasil belajar siswa yang difokuskan pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Data yang diperoleh melalui skor siswa setelah tes evaluasi belajar yang dikembangkan atas dasar konstruk.

## **F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data**

Pengolahan dan analisis data merupakan tahap akhir setelah semua data terkumpul. Pengolahan data pada penelitian ini akan menggunakan analisis data secara kualitatif dan kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes siswa.

### **1. Data Kualitatif**

Data kualitatif berupa informasi berbentuk kalimat yang memberi gambaran mengenai perkembangan proses pembelajaran. Pada penelitian ini, data kualitatif mencakup kegiatan yang mengungkap kelebihan dan kelemahan kinerja siswa dan guru dalam proses belajar mengajar. Hasil analisis tersebut nantinya akan digunakan sebagai dasar untuk menyusun perencanaan tindakan untuk tahap berikutnya.

### **2. Data Kuantitatif**

Dalam penelitian ini menggunakan data kuantitatif yang berupa hasil belajar siswa yang diperoleh dari hasil tes di akhir pembelajaran. Hasil belajar siswa tersebut dianalisis dengan statistik deskriptif. Data hasil belajar yang dianalisis tersebut yaitu nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar.

Meisa Merliyani, 2014

*Penggunaan Media “Mika Ajaib” Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan*

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

Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung skor rata-rata menurut Sudjana (2009 : 109) sebagai berikut:

Rumus Skor rata-rata

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

Keterangan :

$\bar{X}$  = rata-rata (mean)

$\sum X$  = jumlah seluruh skor

N = banyaknya subjek

Rumus mencari Persentase Ketuntasan Belajar

$$\text{Ketuntasan Belajar} = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas}}{\sum \text{seluruh siswa}} \times 100\%$$

Berdasarkan KTSP (Mashudi, 2012 : 53), belajar klasikal dikatakan baik apabila sekurang-kurangnya 85% siswa telah mencapai ketuntasan belajar. Apabila siswa yang tuntas belajarnya hanya 75%, maka secara klasikal dikatakan cukup.

Penelitian ini dapat dihentikan apabila nilai siswa dan ketuntasan belajar secara klasikal mengalami peningkatan dengan persentase ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 85%.

Meisa Merliyani, 2014

***Penggunaan Media “Mika Ajaib” Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan***

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