

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Dalam melaksanakan suatu kegiatan ilmiah, baik itu berupa penelitian maupun pra penelitian, diperlukan suatu metode agar kegiatannya terarah dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Sutrisno hadi dalam (Narbuko dan Ahmadi,2008:17) yang mengatakan “Metode ialah suatu usaha untuk menemukan, mengembangkan dan menguji suatu kebenaran pengetahuan”.

Berdasarkan pendapat tersebut, maka metode penelitian dapat diartikan sebagai suatu usaha dengan menggunakan beberapa metode untuk mencari data, mengumpulkan data dan menganalisa data dan menyimpulkan hasil-hasil yang ditemukan dalam kegiatan ilmiah.

#### **B. Pemilihan Metode Penelitian**

Penentuan bentuk penelitian ini berusaha untuk menguji salah satu bentuk model Pendekatan Matematika Realistik. Pemilihan metode penelitian dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penentuan bentuk penelitian ini karena penelitian ini berusaha merefleksikan secara kritis dan kolaboratif pendekatan pembelajaran yang dilakukan dengan

upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Penelitian Tindakan Kelas adalah sebuah penelitian yang dilakukan di kelas. Menurut Arikunto (2008) ada tiga kata yang membentuk pengertian tersebut, maka ada tiga pengertian yang dapat diterangkan sebagai berikut:

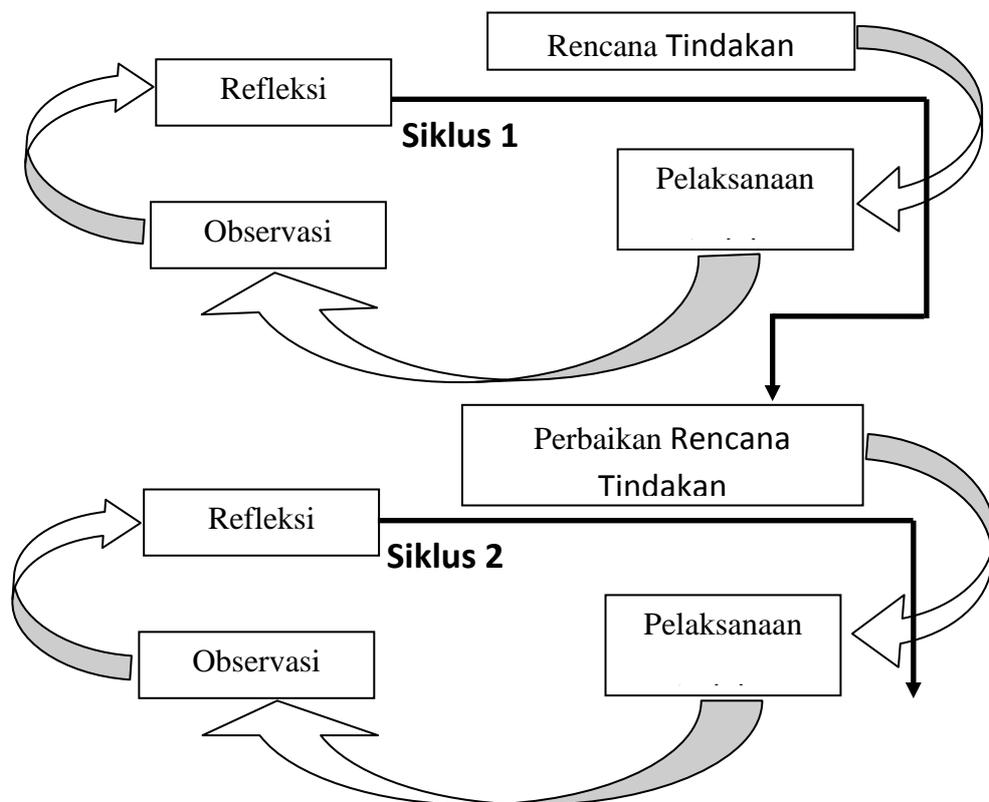
1. Penelitian, menunjuk pada suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan aturan tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti.
2. Tindakan, menunjuk pada sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan untuk siswa
3. Kelas, dalam hal ini tidak terikat pada pengertian ruang kelas, tetapi dalam pengertian yang lebih spesifik. Seperti yang sudah lama dikenal bidang pendidikan dan pengajaran, yang dimaksud dengan istilah kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pula.

Dari uraian di atas, peneliti menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) sebagai model penelitian yang digunakan untuk menguji hipotesis peneliti dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa di kelas IV SDN 2 Tanjung Sari pada mata pelajaran matematika.

### C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 2 Tanjung Sari Natar kelas IV pada materi pokok sekitar semester genap tahun pelajaran 2012/2013 dengan waktu penelitian selama 3 bulan yaitu Januari – Maret 2013.

#### Proses Penelitian Tindakan Kelas



Gambar 3.1. Sumber : Metode PTK (Kemmis dalam Wiriaatmaja, 2006: 66)

### D. Sasaran Penelitian

Sasaran penelitian adalah siswa kelas IV SDN 2 Tanjung Sari dengan jumlah siswa 25 orang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Penelitian dilakukan pada siswa kelas IV yang memiliki

karakteristik yang berbeda dibandingkan dengan kelas IV lainnya yaitu sebagai berikut:

- a. Aktivitas siswa kurang
- b. Hasil belajar relatif rendah
- c. Guru mendominasi pelajaran

#### **E. Alat Pengumpulan Data**

Alat pengumpulan data yang digunakan dari pembelajaran ini adalah lembar observasi untuk data kualitatif dan lembar observasi untuk data kuantitatif.

#### **F. Teknik Analisa Data**

Penentuan bentuk analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa aktivitas siswa setiap siklus I dan II yang diperoleh dari pengamatan aktivitas siswa menggunakan lembar observasi. Sedangkan data kuantitatif berupa nilai-nilai yang diperoleh dari hasil tes belajar pada setiap akhir siklus. Analisis data kualitatif dan kuantitatif diuraikan sebagai berikut :

##### **1. Analisis data kualitatif**

Analisis data kualitatif pada penelitian tindakan kelas ini, menggunakan analisis deskripsi kualitatif yaitu, suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dalam penelitian

## 2. Analisis data kuantitatif

Pada analisis data kuantitatif dilakukan melalui penggunaan statistik sederhana berupa nilai-nilai yang diperoleh dari hasil aktivitas belajar setiap siswa per siklus dan tes hasil belajar pada setiap akhir siklus menggunakan rumus sebagai berikut :

### a. Aktivitas belajar

Menentukan tingkat aktivitas siswa di setiap siklus menggunakan rumus yang dikemukakan Solihatini dan Raharjo (2008:55)

$$NAS = \frac{(\sum x)^2}{n}$$

Keterangan :

NAS = Nilai Aktivitas Siswa

$\sum X$  = Jumlah skala nilai yang didapat siswa

n = Nilai skala tertinggi

### b. Menentukan persentase siswa yang aktif menurut Anas Sedjiono (2009:43)

$$p = \frac{f}{N} \times 100\%$$

keterangan :

p = Persentase siswa yang aktif

f = frekuensi yang sedang dicari persentasenya (jumlah siswa yang aktif)

N = Number of class ( banyaknya siswa)

### c. Penilaian hasil belajar (rata-rata)

Untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran pendekatan matematika realistik diambil dari rata-rata nilai tes yang diperoleh setiap akhir siklus. (Khusnul Khotimah, 2009:40)

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

Keterangan :

$\bar{X}$  = Nilai rata-rata

$\sum X$  = Jumlah semua nilai siswa

$\sum N$  = jumlah siswa

d. Penilaian ketuntasan belajar (persentase)

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

## G. Urutan Penelitian Tindakan Kelas

### 1. Perencanaan Tindakan

- a. menetapkan jumlah siklus yaitu dua siklus yang pada siklus 1 dilaksanakan dua kali pertemuan dan siklus ke 2 dilaksanakan dua kali pertemuan.
- b. menetapkan kelas yang dijadikan objek penelitian, yaitu kelas IV SDN 2 Tanjung Sari Kecamatan Natar.
- c. menetapkan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang akan dilakukan penelitian.
- d. menyusun perangkat pembelajaran, meliputi :
  - 1) merancang alat pengumpul data
  - 2) merancang lembar observasi kegiatan siswa dan guru
  - 3) menyusun rencana pembelajaran
  - 4) membuat lembar kerja siswa (LKS)
  - 5) memilih dan menentukan alat peraga yang sesuai materi pelajaran.

## 2. Pelaksanaan Tindakan

Adapun pelaksanaan tindakan yang telah dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah disusun sebagai berikut:

Siklus pertama dilaksanakan sesuai rencana. Pada siklus ini dilakukan dengan pengenalan penggunaan pendekatan matematika realistik dalam pelajaran matematika. Kompetensi dasar 6.1 Menjelaskan arti pecahan dan urutannya  
Kegiatan yang dilakukan guru meliputi :

- a. Kegiatan awal : Memberi tes awal, penyampaian tujuan pembelajaran, mengaitkan pembelajaran dalam pengetahuan siswa.
- b. Kegiatan inti : Mengelompokkan siswa dalam beberapa kelompok dan memberi tugas kepada siswa melakukan kerja kelompok serta membimbing siswa untuk memahami pendekatan matematika realistik dan membuat kesimpulan akhir.
- c. Kegiatan akhir : Membimbing siswa membuat rangkuman dari hasil pembelajaran..

Kegiatan yang dilakukan siswa :

- a. Kegiatan awal : Melakukan tanya jawab dengan guru mengenai materi, mempersiapkan gambar-gambar yang akan dibahas dalam kegiatan pembelajaran.
- b. Kegiatan inti : Siswa melakukan kerja kelompok dengan mengerjakan lembar kerja siswa. Sesuai dengan pendekatan matematika realistik setelah itu mempresentasikan hasil kerja kelompok masing-masing serta mengumpulkan hasilnya.

- c. Kegiatan Akhir : Membuat rangkuman dari materi yang telah dipelajari dan mengerjakan tes akhir, bertanya pada guru tentang materi yang kiranya sulit dimengerti agar lebih jelas.

### 3. Observasi

- a. Observasi, mengamati jalannya kegiatan belajar mengajar baik siswa maupun guru berdasarkan lembar observasi
- b. Peneliti mengamati kemampuan siswa menyelesaikan soal evaluasi.

### 4. Refleksi

Dari hasil observasi dan hasil penyekoran siswa dilakukan refleksi jika dalam menyusun rencana tindakan masih banyak kelemahan-kelemahan maka perlu diadakan perubahan dan perbaikan untuk diterapkan pada siklus berikutnya.

### 1. Perencanaan Tindakan

- a. Menetapkan siklus dua yaitu dilaksanakan dua kali pertemuan
- b. Menetapkan kelas yang dijadikan objek penelitian, yaitu kelas IV SDN 2 Tanjung Sari Kecamatan Natar.
- c. Menetapkan kompetensi dasar yang akan dilakukan penelitian yaitu 6.2 menyederhanakan berbagai bentuk pecahan.
- d. Menyusun perangkat pembelajaran, meliputi :
  - 1) Merancang alat pengumpul data
  - 2) Merancang lembar observasi kegiatan siswa dan guru
  - 3) Rencana perbaikan pembelajaran
  - 4) Lembar kerja siswa (LKS)

- 5) Memilih dan menentukan alat peraga gambar yang sesuai.

## 2. Pelaksanaan Tindakan

Adapun pelaksanaan tindakan yang telah dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah disusun sebagai berikut:

Siklus kedua merupakan perbaikan dari siklus 1. Pada siklus ini tetap menggunakan alat peraga gambar. Kegiatan ini dilakukan tidak jauh berbeda dari siklus 1 yaitu melakukan proses pembelajaran sesuai indikator yang telah ditentukan tentang belajar matematika menggunakan pendekatan matematika realistik.

Kegiatan yang dilakukan guru meliputi:

- a. Kegiatan awal : Memberi tes awal, penyampaian tujuan pembelajaran matematika, mengaitkan pembelajaran dalam pengetahuan siswa.
- b. Kegiatan inti : Mengelompokkan siswa dalam beberapa kelompok dan memberi tugas kepada siswa dengan menggunakan pendekatan matematika realistik serta membimbing siswa untuk memahami pendekatan matematika realistik dan membuat kesimpulan akhir.
- c. Kegiatan akhir : Membimbing siswa membuat rangkuman dari hasil Pembelajaran..

Kegiatan yang dilakukan siswa :

- a. Kegiatan awal : Melakukan tanya jawab dengan guru mengenai materi
- b. Kegiatan inti : Siswa melakukan kerja kelompok dengan mengerjakan lembar kerja siswa. menggunakan pendekatan matematika realistik setelah

itu mempresentasikan hasil kerja kelompok masing-masing serta mengumpulkan hasil diskusi.

- c. Kegiatan Akhir : Membuat rangkuman dan materi yang telah didapat dari praktek dan mengerjakan tes akhir.

### 3. Observasi

Observasi, mengamati jalannya kegiatan belajar mengajar berdasarkan lembar observasi. Peneliti mengamati kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal evaluasi dan guru dalam kegiatan pembelajaran.

### 4. Refleksi

Dari hasil observasi dan hasil penykoran siswa dilakukan refleksi untuk melihat peningkatan yang dicapai siswa guna menyusun laporan hasil penelitian yang dilakukan

## **H. Indikator Keberhasilan PTK**

Indikator keberhasilan dalam penelitian tindakan kelas ini apabila minimal 70% dari jumlah siswa yang ada di kelas aktif dan telah mencapai KKM yang ditentukan oleh sekolah..