

## BAB III

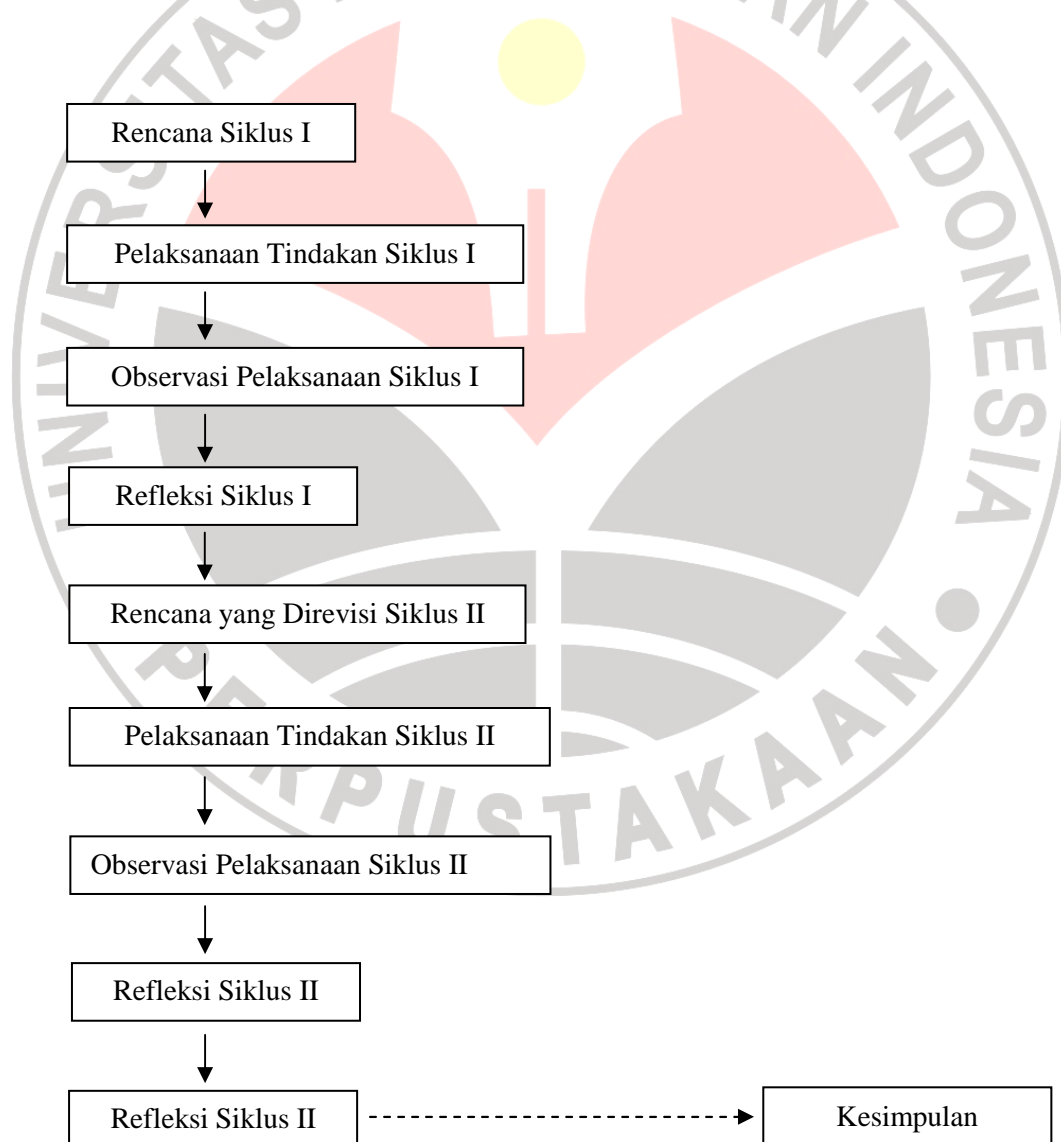
### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yaitu suatu bentuk penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga prestasi belajar siswa dapat meningkat (Wiriadmadja : 2009). Selain itu penelitian tindakan kelas (Wardani : 2006) merupakan penelitian dalam bidang sosial, yang menggunakan refleksi diri sebagai metode utama, dilakukan oleh orang yang terlibat di dalamnya, serta bertujuan untuk melakukan perbaikan dalam berbagai aspek. Dengan kata lain berdasarkan pengertian diatas penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilaksanakan oleh guru dari hasil refleksi pembelajaran yang dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan atau memperbaiki prestasi belajar siswa.

Pada penelitian tindakan kelas penelitian tidak pernah merupakan kegiatan tunggal, tetapi berupa rangkaian kegiatan yang akan kembali ke asal sehingga membentuk suatu siklus (Arikunto : 2006). Oleh sebab itu model penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model penelitian yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart (Wiriadmadja : 2008) yaitu model penelitian yang menggunakan sistem spiral refleksi yang terdiri dari beberapa siklus. Tiap siklus dimulai dari rencana (*planning*),

kemudian tindakan (*acting*), yang disertai dengan observasi (*observing*) dari tindakan yang telah dilakukan, dan yang terakhir adalah refleksi (*reflecting*). Setiap tahapan tersebut berfungsi saling menguraikan karena pada masing-masing tahapan meliputi proses penyempurnaan yang dilaksanakan secara terus menerus sehingga mendapatkan hasil yang diinginkan. Secara skematis, siklus pembelajaran yang peneliti laksanakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah seperti pada gambar 3.1 berikut:



**Gambar 3.1**  
Siklus pembelajaran yang dilakukan peneliti

Untuk menunjang kelancaran proses pembelajaran di kelas, dalam melaksanakan penelitiannya peneliti tidak mengubah jadwal yang sudah ada sebelumnya di sekolah, peneliti menggunakan pendekatan matematika realistik yang pernah digunakan oleh peneliti lain sebelumnya. Dengan menerapkan hal tersebut diharapkan penelitian ini dapat berjalan dengan lancar dan dapat menghasilkan perbaikan terhadap proses pembelajaran sebelumnya

### **B. Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas III SD Negeri Cibeureum1 Kecamatan Andir Kota Bandung dengan jumlah siswa 20 orang yang terdiri dari 8 orang siswa laki-laki dan 12 orang siswa perempuan.

### **C. Prosedur Penelitian**

Prosedur yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **1. Orientasi Lapangan (penelitian awal)**

Observasi, evaluasi dan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran matematika yang selama ini dilaksanakan.

#### **2. Tahap Persiapan**

a. Menetapkan pokok bahasan yang akan dipergunakan dalam penelitian.

Hal ini dilakukan untuk mempermudah peneliti dalam menyusun instrumen penelitian.

- b. Merancang dan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang akan dilakukan sehingga proses pembelajaran dapat lebih terarah untuk mencapai tujuan dari pembelajaran.
- c. Menyusun instrumen penelitian. Instrumen penelitian berfungsi sebagai data otentik penelitian yang menentukan keberhasilan penelitian.
- d. Konsultasi instrumen kepada dosen pembimbing. Hal ini dilakukan agar instrumen yang dibuat memiliki kualitas yang baik.
- e. Merevisi instrumen jika diperlukan.

### 3. Tahap Pelaksanaan

- a. Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika realistik (PMRI)
- b. Melakukan tes formatif pada akhir pembelajaran. Untuk mendapatkan data tentang hasil belajar siswa dalam pembelajaran yang terdiri dari beberapa kali pertemuan maka dilakukan tes formatif.
- c. Melakukan latihan pengayaan setelah pelaksanaan siklus selesai. Dilaksanakan untuk latihan siswa dengan jenis soal yang lebih bervariasi.
- d. Melakukan tes subsumatif setelah semua siklus berakhir. Untuk melengkapi data prestasi belajar yang diperoleh siswa dari hasil tes formatif. Maka di akhir semua siklus diadakan tes subsumatif yang materi soalnya berasal dari semua materi pelajaran yang telah diberikan pada semua proses pembelajaran pada semua siklus.

- e. Menyebarkan angket pada akhir penelitian. Angket diisi oleh siswa yang bertujuan untuk mendapatkan respon siswa terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.

#### 4. Evaluasi dan Refleksi

Hasil data evaluasi yang diperoleh dianalisis berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Setelah dianalisis kemudian direfleksikan sebagai bahan koreksi.

#### 5. Membuat Kesimpulan Hasil Penelitian

### **D. Instrumen Penelitian**

Sebagai upaya untuk mendapatkan data dan informasi yang lengkap mengenai hal-hal yang ingin dikaji melalui penelitian ini, maka dibuat instrumen penelitian. Adapun instrumen yang dimaksud adalah sebagai berikut:

#### 1. Instrumen Pembelajaran

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

Rencana pelaksanaan pembelajaran dibuat per siklus yang memuat standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, langkah-langkah kegiatan, metode pembelajaran, sumber belajar, dan evaluasi.

##### b. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar kerja siswa (LKS) memuat kegiatan yang harus diselesaikan siswa dalam proses pembelajaran. Dalam LKS ini diawali dengan

petunjuk kegiatan yang harus dilakukan siswa dan dilanjutkan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk memahami konsep matematika sesuai dengan kompetensi dasar yang ingin dicapai.

## 2. Instrumen Pengumpulan Data

### a. Instrumen Tes

Tes yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah tes formatif dan tes subsumatif. Tes formatif dilaksanakan pada setiap akhir siklus. Tes formatif bertujuan untuk mengetahui prestasi belajar siswa dan sebagai bahan refleksi pembelajaran yang dilaksanakan untuk memperbaiki siklus berikutnya. Tes subsumatif dilaksanakan setelah semua siklus berakhir. Soal tes subsumatif merupakan gabungan materi pembelajaran dari setiap siklus. Tes subsumatif bertujuan untuk mengetahui prestasi belajar siswa secara keseluruhan yang dicapai dalam proses pembelajaran.

### b. Instrumen non Tes

#### 1) Lembar Observasi

Lembar observasi yang dimaksud berupa daftar isian yang diisi oleh observer selama proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika realistik yang berlangsung di kelas tiga. Observasi ini digunakan untuk mengamati respon dan aktivitas siswa yang terjadi selama pembelajaran berlangsung.

## 2) Angket

Angket digunakan untuk mengungkap sikap atau respon siswa ketika proses pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan matematika realistik. Pengisian angket dilakukan setelah semua siklus berakhir.

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan pada setiap kegiatan dari pelaksanaan siklus PTK dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan teknik persentase untuk melihat kecenderungan yang terjadi dalam pembelajaran. Tingkat kemampuan siswa dianalisis berdasarkan nilai rata-rata tes formatif dan subsumatif. Kemudian dikategorikan dalam klasifikasi tinggi, sedang, dan rendah. Sedangkan penilaian untuk aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan menganalisis tingkat keaktifan siswa dalam proses pembelajaran tersebut. Penilaian untuk implementasi pembelajaran yaitu dengan menganalisis tingkat keberhasilan yang dicapai apakah telah memenuhi kriteria ketuntasan minimal.

### **F. Pengolahan Data**

Untuk mengolah data yang diperoleh melalui instrumen yang telah dikumpulkan sebelumnya dikelompokkan menjadi dua kelompok data yaitu secara data kuantitatif dan data kualitatif.

## 1. Data Kuantitatif

Data kuantitatif berasal dari tes formatif yang dilakukan pada akhir siklus dan tes subsumatif. Hal ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan dan prestasi siswa dalam matematika. Perhitungan data kuantitatif dalam penelitian ini meliputi:

- a. Menghitung nilai rata-rata kelas dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

$\sum x$  = total nilai yang diperoleh siswa

$n$  = jumlah siswa

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

- b. Menghitung daya serap dengan rumus:

$$\text{DayaSerap} = \frac{\text{JumlahNilaiTotalSubyek}}{\text{JumlahSkorTotalMaksimum}} \times 100\%$$

- c. Menghitung persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal dengan rumus:

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



Keterangan:

$\sum S \geq 65$  = Jumlah siswa yang mendapat nilai lebih  
besar dari atau sama dengan 6,5

$n$  = banyak siswa

100 % = bilangan tetap

TB = ketuntasan belajar

## 2. Data Kualitatif

### a. Observasi

Analisis data lembar observasi guru dan siswa yang telah diberikan kepada observer dianalisis dengan cara membandingkan hasil observasi dari para observer, kemudian hasil data observasi yang diperoleh dari para observer tersebut disimpulkan oleh peneliti dan diinterpretasikan secara deskriptif.

### b. Angket

Data kualitatif diperoleh melalui angket untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan dari pembelajaran yang dilakukan. Pengolahan angket dilakukan dengan cara:

- 1) Mengelompokkan siswa berdasarkan jawaban
- 2) Menghitung persentase siswa yang menjawab untuk setiap pertanyaan angket dengan menggunakan rumus berikut:

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

keterangan:

$f$  = frekuensi jawaban

$n$  = banyak siswa (responden)

100 % = bilangan tetap

$P$  = persentase jawaban

3) Dinterpretasikan dalam bentuk kalimat

