

## **BAB III**

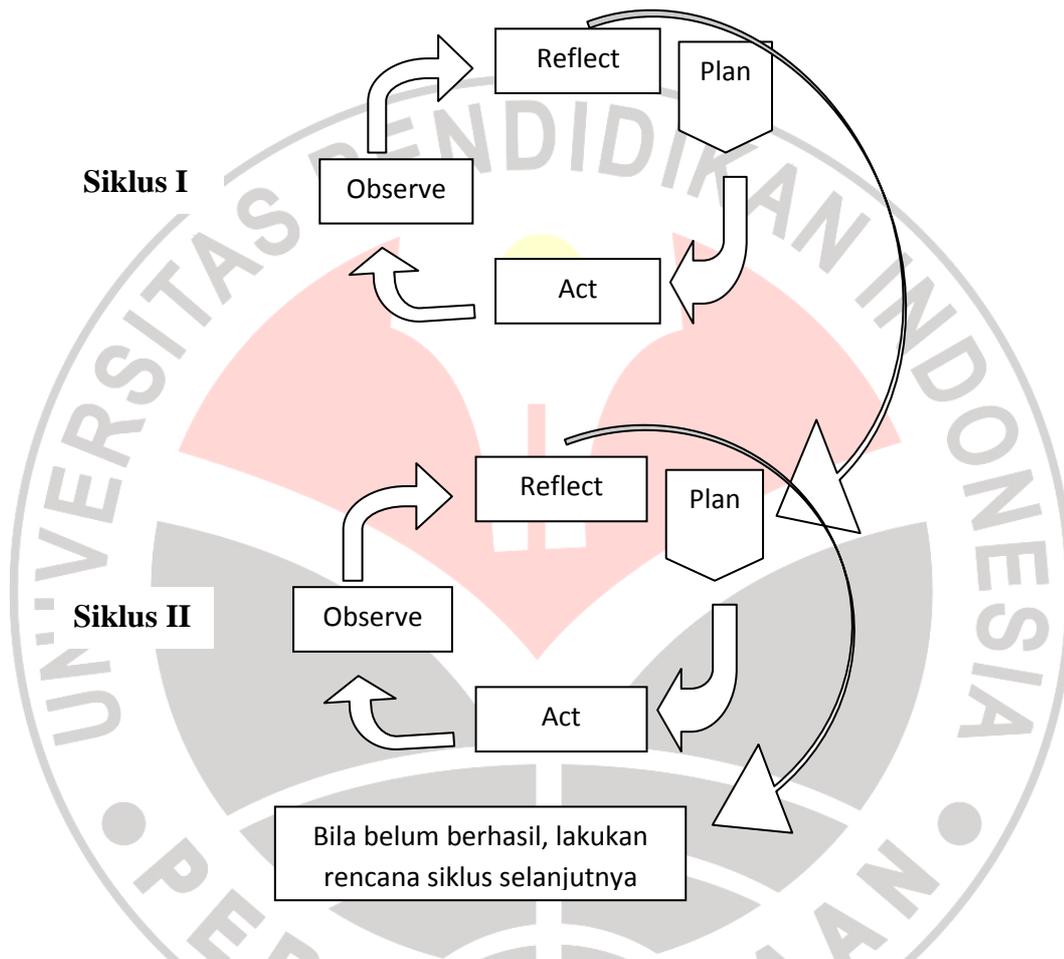
### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Alasan peneliti menggunakan Penelitian Tindakan Kelas adalah mengingat permasalahan yang diteliti di kelas III SD Negeri Budhi Karya adalah permasalahan yang dirasakan dan dialami guru sendiri, maka diharapkan PTK dapat menjadi jembatan kesenjangan antara teori dan praktek, karena setelah PTK guru akan memperoleh umpan balik yang sistematis mengenai kesesuaian antara teori pembelajaran dengan praktek yang dilaksanakan. Guru akan mengetahui teori yang tidak sesuai (tidak tepat) dengan praktek yang dilaksanakan. Selanjutnya guru dapat memilih teori yang cocok dan dapat diterapkan di kelasnya sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

Menurut Kemmis dan Mc Taggart (Yoni, 2010) penelitian tindakan dapat dipandang sebagai suatu siklus spiral dari penyusunan perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan (observasi), dan refleksi yang selanjutnya mungkin diikuti dengan siklus spiral berikutnya. Dalam pelaksanaannya ada kemungkinan peneliti telah mempunyai seperangkat rencana tindakan (yang didasarkan pada pengalaman) sehingga dapat langsung memulai tahap tindakan. Ada juga peneliti yang telah memiliki seperangkat data, sehingga mereka memulai kegiatan pertamanya dengan kegiatan refleksi. Akan tetapi pada umumnya para peneliti mulai dari fase refleksi awal untuk melakukan studi pendahuluan sebagai dasar dalam merumuskan masalah penelitian. Selanjutnya diikuti perencanaan,

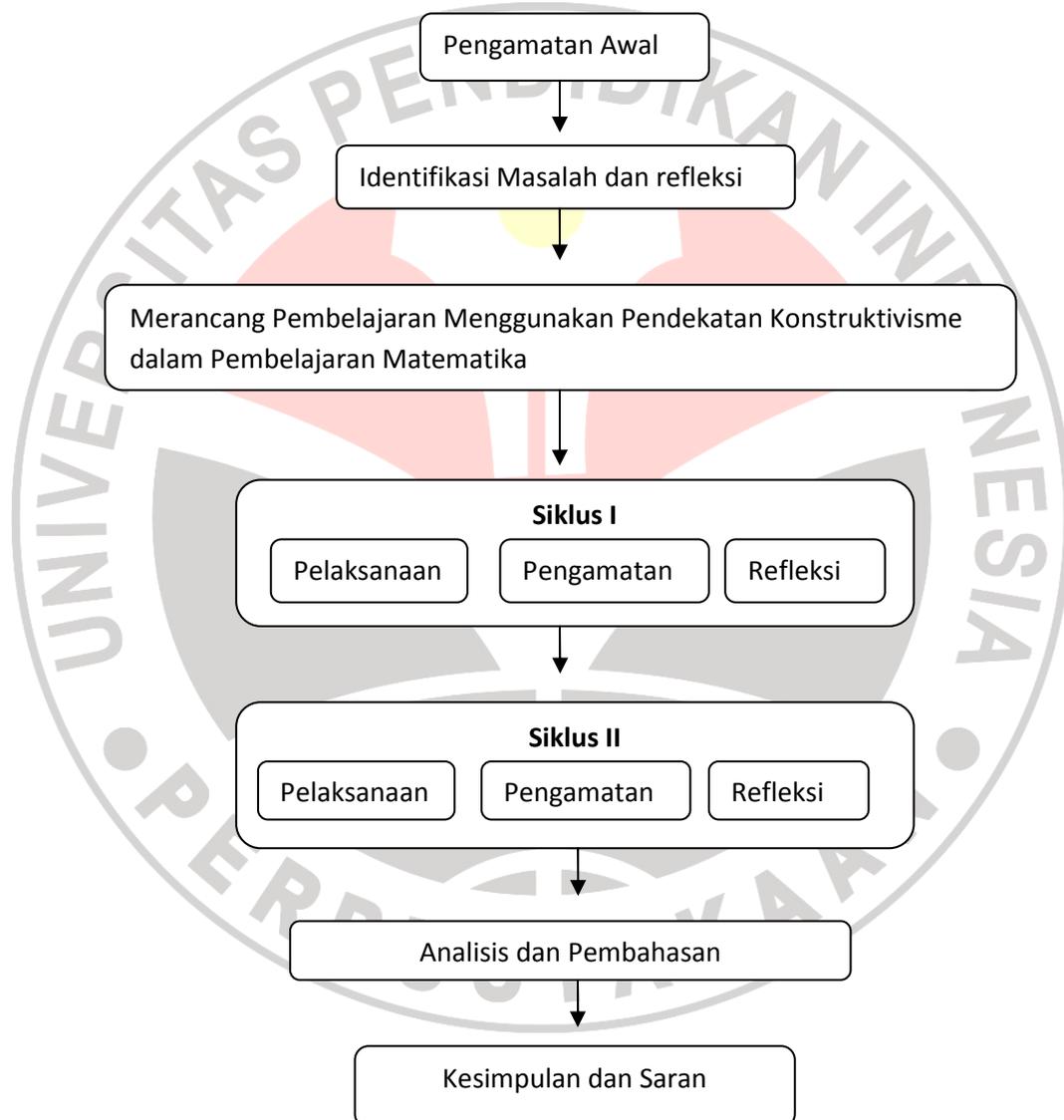
tindakan, observasi, dan refleksi. Secara mudah PTK yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart dapat digambarkan dengan diagram alur berikut ini.



**Gambar 3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas Diadaptasi dari Model Spiral Kemmis dan Taggart  
Sumber (Yoni, 2010: 168)**

Model penelitian tindakan ini setiap siklus dimulai dari perencanaan (*plan*), tindakan (*act*), pengamatan (*observe*), dan refleksi (*reflect*). Jika pada siklus pertama penelitian yang dilakukan masih ada kekurangan yang harus diperbaiki, maka penelitian dilanjutkan dengan siklus kedua dengan melakukan

perbaikan terhadap rencana penelitian yang pertama (rencana yang direvisi). Siklus akan dihentikan jika penelitian yang dilakukan dirasa sudah cukup, dan akan dilanjutkan jika penelitian yang dilakukan masih dianggap kurang. Alur kegiatan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dapat dilihat pada desain di bawah ini:



**Gambar 3.2 Desain Alur Penelitian Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Luas Persegi dan Persegi Panjang dengan Menggunakan Pendekatan Konstruktivisme**

## **B. Lokasi, Subjek dan Waktu Penelitian**

### a. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kelas III SD Negeri Budhi Karya yang beralamat di Jln. Ciwaruga Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat.

### b. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas III SD Negeri Budhi Karya, Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat yang berjumlah 25 orang terdiri dari 11 orang siswa laki-laki dan 14 orang siswa perempuan.

### c. Waktu Penelitian

Penelitian ini berlangsung dari bulan Mei sampai bulan Juni 2011.

## **C. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian yang diterapkan dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme dalam materi luas persegi dan persegi panjang terdiri atas 2 siklus. Sebelum melaksanakan tindakan, peneliti melakukan perencanaan yang meliputi observasi awal dan perumusan masalah, kemudian melaksanakan refleksi untuk mencari cara dan tindakan untuk menghadapi masalah yang akan ditempuh dalam siklus pertama. Hasil dari siklus pertama akan direfleksikan untuk melakukan perbaikan pelaksanaan pada siklus kedua. Berikut ini rincian tahap-tahap siklus yang dilaksanakan:

## 1. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti merencanakan tindakan yang akan dilakukan dengan mengacu pada rumusan masalah penelitian dalam bentuk pembelajaran matematika dengan konsep luas persegi dan persegi panjang. Peneliti akan merumuskan rancangan tindakan meliputi:

- a. Menyusun rancangan tindakan berupa model pembelajaran yang didalamnya meliputi: a) Standar Kompetensi, b) Kompetensi Dasar, c) Indikator Hasil, d) Tujuan Pembelajaran, e) Media dan sumber belajar, f) Pendekatan, Strategi dan Metode Pembelajaran, dan g) Evaluasi Pembelajaran.
- b. Menyusun instrumen penelitian yang terdiri dari lembar observasi aktivitas guru dan siswa, lembar aktivitas kelompok siswa, catatan lapangan, dokumentasi.
- c. Menyusun perencanaan teknik analisis data.

## 2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini, peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme yang meliputi:

- a. Tahap Apersepsi: melakukan tanya jawab mengenai materi sebelumnya yang merupakan prasyarat untuk pembelajaran yang akan berlangsung.
- b. Tahap Eksplorasi: mengarahkan siswa untuk berkelompok untuk memecahkan permasalahan yang dituangkan dalam Lembar Kerja Siswa (LKS).

- c. Tahap Diskusi dan Penjelasan Konsep: setiap kelompok siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, kemudian guru dan siswa menyimpulkan hasil dari kegiatan diskusi tersebut.
- d. Tahap Penutup: dilakukan dengan cara tanya jawab mengenai materi yang telah dipelajari, kemudian pemberian tes evaluasi untuk mengukur tercapainya indikator.

### **3. Observasi**

Observasi dilakukan selama pengamatan tindakan sebagai upaya mengetahui jalannya kegiatan pembelajaran dan aktivitas siswa. Dalam melakukan observasi ini peneliti dibantu oleh guru kelas III dan rekan peneliti dengan alat bantu lembar observasi yang telah disiapkan oleh peneliti.

### **4. Refleksi**

Pada tahap ini peneliti berdiskusi dengan guru kelas (observer) mengenai hasil pengamatan yang dilakukan. Kegiatan ini dilakukan untuk mengkaji kekurangan atau kelemahan dalam pelaksanaan tindakan agar dapat diperbaiki pada siklus berikutnya.

## **D. Instrumen Penelitian**

Pada penelitian instrumen merupakan alat untuk mengumpulkan data guna memperoleh kebenaran yang obyektif sehingga masalah yang diteliti dapat direfleksikan dengan baik. Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah evaluasi akhir pembelajaran, lembar observasi aktivitas guru dan siswa, lembar observasi aktivitas kelompok siswa dan catatan lapangan.

### 1. Evaluasi Akhir Pembelajaran

Evaluasi yang digunakan adalah tes tulis berbentuk uraian. Pelaksanaannya adalah setelah akhir pembelajaran dalam setiap siklusnya berupa tes formatif. Alasan menggunakan tes berbentuk uraian adalah untuk mengukur kemampuan siswa terhadap pembelajaran dengan melihat ketuntasan belajar.

### 2. Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

Observasi adalah untuk mengukur tingkah laku guru dan siswa atau terjadinya suatu proses kegiatan yang dapat diamati baik dalam situasi yang sebenarnya maupun situasi buatan. Lembar observasi aktivitas guru dan siswa berupa lembar observasi untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme.

### 3. Lembar Observasi Aktivitas Kelompok Siswa

Observasi aktivitas kelompok dilakukan untuk mengetahui aktivitas siswa dalam kelompok ketika proses pembelajaran. Aktivitas ini meliputi aspek menunjukkan rasa senang, mau mengemukakan pendapat, mau bekerjasama, mendengarkan pendapat orang lain dan menunjukkan rasa ingin tahu.

### 4. Catatan Lapangan

Digunakan untuk melihat aktivitas siswa dan penampilan guru yang tidak dapat diungkapkan dengan menggunakan lembar observasi selama pembelajaran berlangsung.

### E. Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil observasi dan tes yang dilakukan terhadap siswa kelas III SD Negeri Budhi Karya yang berkaitan dengan hasil belajar siswa tentang konsep luas bangun datar persegi dan persegi panjang. Jenis data yang didapatkan adalah data kuantitatif dan data kualitatif yang terdiri dari:

1. Tes formatif pada akhir siklus.
2. Observasi tentang aktivitas guru dan siswa dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dapat diuraikan dalam bentuk tabel berikut:

**Tabel 3.1 Jenis dan Alat Pengumpul Data**

| NO | JENIS DATA               | ALAT PENGUMPUL DATA | KETERANGAN  |
|----|--------------------------|---------------------|---|
| 1. | Hasil Belajar Siswa      | Lembar Evaluasi     | Tes evaluasi diberikan kepada siswa pada akhir proses pembelajaran. |
| 2. | Aktivitas guru dan siswa | Pedoman Observasi   | Dilaksanakan pada saat pembelajaran berlangsung.                    |

### F. Teknik Pengolahan Data

Data yang diperoleh melalui instrumen yang telah dikumpulkan sebelumnya diolah secara kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berasal dari tes formatif yang dilakukan pada akhir siklus. Sedangkan data kualitatif berasal dari observasi aktivitas guru dan siswa, observasi aktivitas kelompok siswa dan

catatan lapangan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada konsep luas bangun datar persegi dan persegi panjang. Perhitungan data kuantitatif dalam penelitian ini meliputi:

### 1. Menghitung nilai rata-rata kelas

Rata-rata kelas dari hasil tes evaluasi pada akhir pembelajaran dapat dihitung dengan rumus:

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

Keterangan:

$\sum N$  : Total nilai yang diperoleh siswa

$n$  : Jumlah siswa

$\bar{X}$  : Nilai rata-rata kelas

### 2. Menghitung Presentase Ketuntasan Belajar Siswa

Menurut Aqib, dkk (2010) kategori ketuntasan belajar ada dua yaitu secara perorangan dan klasikal. Ketuntasan belajar siswa secara klasikal digunakan untuk mengetahui keberhasilan ataupun peningkatan hasil belajar siswa pada proses pembelajaran. Peneliti menganggap penelitian ini dikatakan berhasil apabila hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika materi pokok menghitung luas persegi dan persegi panjang dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme mampu memenuhi ketuntasan sebesar 75%. Menurut Aqib, dkk (2010) kriteria tingkat keberhasilan belajar siswa dalam persen adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2**  
**Kriteria Keberhasilan Belajar Siswa dalam %**

| <b>Tingkat Keberhasilan (%)</b> | <b>Arti</b>   |
|---------------------------------|---------------|
| >80%                            | Sangat tinggi |
| 60-79%                          | Tinggi        |
| 40-59%                          | Sedang        |
| 20-39%                          | Rendah        |
| <20%                            | Sangat rendah |

Untuk menghitung presentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal dapat dihitung dengan rumus:

$$TB = \frac{\sum S \geq 60}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

$\sum S \geq 60$  : Jumlah siswa yang mendapat nilai lebih besar dari atau sama dengan 60.

n : Banyak Siswa

100% : Bilangan Tetap

TB : Ketuntasan Belajar