

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis PTK yang difokuskan pada situasi kelas yang lazim dikenal *classroom action research* (Wardhani, dkk., 2007:1.3). Menurut Arikunto (2006:58) yang dimaksud dengan PTK adalah penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran dikelasnya. PTK berfokus pada kelas atau pada proses belajar mengajar yang terjadi dikelas, bukan pada *input* kelas (silabus, materi, dan lain-lain) ataupun output (hasil belajar). PTK harus tertuju atau mengenai hal-hal yang terjadi didalam kelas. Sesuai dengan metode PTK, prosedur penelitian yang akan ditempuh adalah suatu bentuk proses pengkajian berdaur siklus yang terdiri dari 4 tahapan dasar yang saling terkait dan berkesinambungan yaitu: (1) perencanaan (*planning*), (2) pelaksanaan (*acting*), (3) pengamatan (*observing*), dan (4) refleksi (*reflecting*) (Wardhani, dkk., 2007: 2.4).

### **B. Rencana Penelitian**

#### **1. Tempat Penelitian**

Tempat penelitian ini dilaksanakan di kelas V SDN 1 Bhakti Negara Way Kanan.

#### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2011/2012 selama kurang lebih 4 bulan. Kegiatan penelitian dimulai dari tahap persiapan

(penyusunan proposal PTK, seminar proposal, penyusunan RPP dan lembar kerja siswa) sampai tahap pelaksanaan dan tahap pelaporan.

### **C. Subjek Penelitian**

Penelitian tindakan ini dilaksanakan secara kolaborasi partisipasi antara peneliti dengan guru kelas V SDN 1 Bhakti Negara Way Kanan. Adapun subjek penelitian adalah guru dan siswa kelas V SDN 1 Bhakti Negara Way Kanan dengan jumlah 35 anak terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 21 siswa perempuan.

### **D. Sumber Data**

Sumber data adalah pihak-pihak yang dapat memberikan keterangan atau data.

Sumber data tersebut antara lain:

1. Guru berupa data kualitatif.
2. Siswa berupa data kualitatif dan kuantitatif.

### **E. Teknik Pengumpul Data**

Pengumpulan data ini dilaksanakan selama pelaksanaan tindakan.

1. Non tes, Observasi, dilakukan dengan cara mengamati aktivitas pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa.
2. Tes, digunakan untuk mengetahui tentang sejauh mana pengetahuan siswa tentang materi yang telah diajarkan.

### **F. Alat Pengumpulan Data**

1. Lembar panduan observasi, digunakan untuk mengumpulkan data mengenai aktivitas kinerja guru dan aktivitas belajar siswa selama penelitian tindakan kelas dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *inquiry*.
2. Tes, berupa evaluasi, berfungsi untuk mengetahui pencapaian hasil belajar siswa setelah dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode *Inquiry*, tes

tersebut dibuat mengacu pada kompetensi dan materi pembelajaran yang telah disampaikan pada tiap-tiap siklus.

## G. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif.

### 1. Analisis Kualitatif

Digunakan untuk menganalisis aktivitas belajar siswa, serta menganalisis kinerja guru selama proses pembelajaran berlangsung.

a. Nilai aktivitas setiap siswa diperoleh dengan rumus:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

NP = nilai yang dicari atau diharapkan

R = skor mentah yang diperoleh siswa

SM = skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

100 = bilangan tetap

(sumber dari Purwanto, 2008: 102)

Setelah diperoleh persentase hasil kegiatan siswa, kemudian dikategorikan sesuai dengan kualifikasi hasil observasi seperti pada tabel 2 di bawah ini.

**Tabel 3.1. Kualifikasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa**

Nilai Aktivitas (NA) Yang Diperoleh	Kualifikasi
$80\% \leq NA \leq 100\%$	Sangat Aktif
$60\% \leq NA < 80\%$	Aktif
$40\% \leq NA < 60\%$	Cukup Aktif
$20\% \leq NA < 40\%$	Kurang Aktif
$0\% \leq NA < 20\%$	Sangat Kurang Aktif

(sumber Prayitno, 2010:49)

b. Data kinerja guru dalam pembelajaran

Data kinerja guru diperoleh dari pengalaman langsung kinerja guru ketika melaksanakan pembelajaran di kelas. Analisis kualitatif pada lembar penilaian kinerja guru, menggunakan teknik persentase:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan

- NP = Nilai persen yang dicari atau diharapkan  
R = Skor mentah yang diharapkan siswa  
SM = Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan  
100 = Bilangan tetap

(sumber dari Purwanto, 2009: 41)

Setelah diperoleh persentase mengenai kinerja guru dalam melaksanakan pembelajaran, kemudian dikategorikan sesuai dengan kualifikasi hasil observasi kinerja guru seperti pada tabel 3.2.

**Tabel 3.2. Kualifikasi Hasil Observasi Kinerja Guru**

Nilai Aktivitas (NA) Yang Diperoleh	Kualifikasi
$80\% \leq NA \leq 100\%$	Sangat Aktif
$60\% \leq NA < 80\%$	Aktif
$40\% \leq NA < 60\%$	Cukup Aktif
$20\% \leq NA < 40\%$	Kurang Aktif
$0\% \leq NA < 20\%$	Sangat Kurang Aktif

(sumber Prayitno, 2010:49)

## 2. Analisis Kuantitatif

- a. Nilai yang didapat berupa data kuantitatif seperti tes hasil belajar siswa secara individual dengan menggunakan rumus:

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

- S = nilai yang di cari/ diharapkan
- R = jumlah skor dari item atau soal yang dijawab
- N = skor maksimum dari tes
- 100 = bilangan tetap

(sumber: Adaptasi Purwanto, 2008: 112).

b. Nilai rata-rata seluruh siswa didapat dengan menggunakan rumus:

$$\text{Rumus} : \bar{X} = \frac{\sum xi}{N}$$

Keterangan:

- $\bar{X}$  = rata-rata hitung nilai
- N = banyak siswa
- X1 = nilai siswa

(sumber: Herriyanto, dkk., 2008: 4.2)

c. Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal, digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100$$

(sumber : Purwanto, 2008: 102)

**Tabel 3.3. Kriteria Tingkat Keberhasilan Belajar Siswa %**

Tingkat keberhasilan (%)	Arti
>80%	Sangat Tinggi
60-79%	Tinggi
40-59%	Sedang
20-39%	Rendah
<20%	Sangat Rendah

(sumber: Aqib, dkk., 2009: 41)

## H. Indikator Keberhasilan Pembelajaran

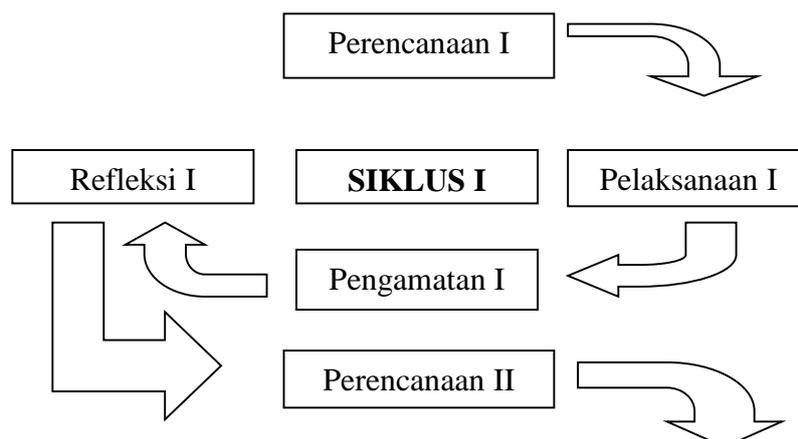
Penggunaan metode *inquiry* pada pembelajaran matematika dalam penelitian ini dikatakan berhasil apabila:

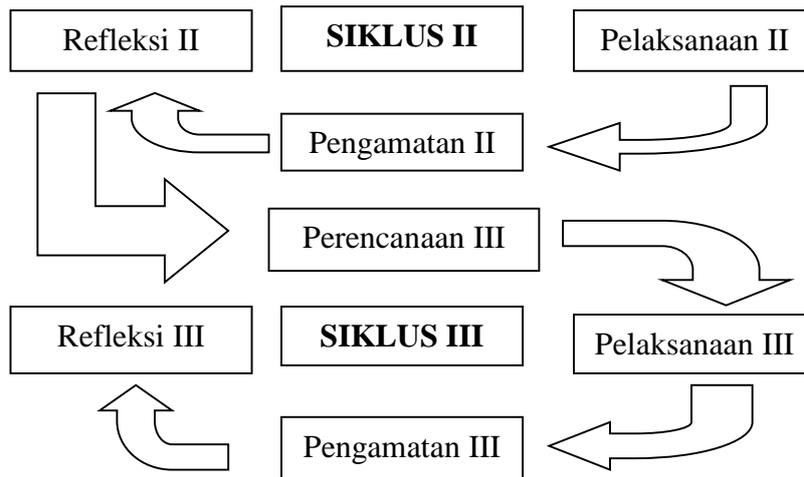
1. Persentase aktivitas siswa meningkat setiap siklusnya, dan mencapai  $\geq 75\%$  yang aktif.
2. Adanya peningkatan rata-rata nilai setiap siklusnya meningkat, dan mencapai 70.

Tingkat ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai  $\geq 75\%$ , dengan kriteria ketuntasan minimum yang telah ditentukan sekolah yaitu sebesar 51.

### I. Prosedur Penilaian

Prosedur penelitian yang digunakan berbentuk siklus, di mana siklus ini tidak hanya berlangsung satu kali namun dilaksanakan beberapa kali hingga tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai. Daur ulang dalam penelitian tindakan kelas diawali dengan perencanaan tindakan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*action*), mengobservasi tindakan (*observing*) dan melakukan refleksi (*reflecting*) dan seterusnya sampai perbaikan atau peningkatan yang diharapkan tercapai (Hopkins dalam Arikunto, 2006: 105)





**Gambar 2. Diagram Alur Siklus Penelitian Tindakan Kelas**  
**Sumber: Modifikasi dari Arikunto (2006:16)**

## **J. Urutan Penelitian Tindakan Kelas**

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari tiga siklus dan masing-masing siklus memiliki empat tahap kegiatan, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi, refleksi.

Adapun siklus tersebut antara lain:

### **1. Siklus I**

Pada siklus 1 materi pembelajaran adalah “mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar”.

#### **1) Tahap Perencanaan (*planning*)**

1. Menetapkan materi pelajaran, yaitu materi kelas V sesuai dengan kurikulum yang berlaku saat ini di SDN 1 Bhakti Negara Way Kanan.
2. Membuat pemetaan SKKD dan silabus.
3. Menyusun rencana perbaikan pembelajaran (RPP).
4. Menyiapkan media yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.
5. Menyiapkan instrumen yang digunakan dalam siklus PTK (lembar observasi untuk melihat aktivitas siswa dan guru selama pembelajaran berlangsung).

6. Menyusun alat evaluasi pembelajaran.

## 2) Tahap pelaksanaan (*Acting*)

### a. Kegiatan Awal

1. Guru menertibkan siswa untuk belajar.
2. Guru menyampaikan apersepsi berupa menyampaikan tujuan pembelajaran dengan mengingatkan kembali kepada siswa tentang materi yang lalu.
3. Guru memotivasi siswa untuk belajar dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi yang telah lalu.

### b. Kegiatan Inti

1. Guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 6 sampai 7 siswa.
2. Guru meminta ketua kelas untuk maju kedepan dan mengambil amplop yang berisi gambar bangun datar dan LKS.
3. Siswa diberikan waktu selama kurang lebih lima menit untuk membaca soal dan menjawab soal yang terdapat di LKS, kemudian siswa menulis hipotesis atau jawaban sementara dari pertanyaan yang ada di LKS.
4. Siswamengamati gambar yang telah diberikan kepada masing-masing kelompok untuk mempermudah siswa mengerjakan LKS dan menemukan jawaban yang tepat.
5. Setelah siswa menemukan jawaban kemudian didiskusikan bersama kelompok dan menyimpulkan jawaban.

6. Masing-masing kelompok menuliskan hasil kerja tentang sifat-sifat bangun datar dan dilanjutkan dengan menuliskan jawaban dipapan tulis. Kegiatan ini dilakukan dengan cara sebagai berikut: siswa menuliskan jawaban dipapan tulis secara bergantian.
7. Guru memberikan penguatan kepada kelompok yang maju.
8. Kelompok yang lainnya diminta untuk menanggapi jawaban dari temannya yang maju.

**c. Kegiatan Akhir**

1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi sifat-sifat bangun datar yang belum dipahami.
2. Siswa diberi penguatan dan pesan-pesan moral.
3. Di akhir pembelajaran guru memberikan tes evaluasi hasil belajar.
4. Guru memberikan pekerjaan rumah.

**3) Observasi (*observing*)**

Selama proses pembelajaran dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir diamati oleh observer dengan memberikan tanda ceklis pada lembar panduan observasi mengenai aktivitas belajar siswa dan kinerja guru selama proses pembelajaran berlangsung.

**4) Refleksi (*reflection*)**

Dalam kegiatan refleksi adalah membahas sesuatu yang terjadi dalam siklus I yang dilakukan oleh guru baik itu kelebihan atau kelemahan selama proses pembelajaran berlangsung. Kelemahan atau kekurangan yang terjadi pada proses pembelajaran akan dilakukan perbaikan pada siklus II. Sedangkan kelebihan atau kebaikan pada siklus I perlu dipertahankan untuk siklus

selanjutnya dan dapat dijadikan contoh dalam melaksanakan pembelajaran yang akan datang.

## **2. Siklus II**

Pada siklus II materi pembelajaran adalah “sifat-sifat kesebangunan dan simetri”.

### **1) Tahap Perencanaan (*planning*)**

1. Menetapkan materi pelajaran, yaitu mengenai sifat-sifat kesebangunan dan simetri kelas V sesuai dengan kurikulum yang berlaku saat ini di SDN 1 Bhakti Negara Way Kanan.
2. Membuat pemetaan SKKD dan silabus.
3. Menyusun rencana perbaikan pembelajaran (RPP).
4. Menyiapkan media yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.
5. Menyiapkan instrumen yang digunakan dalam siklus PTK (lembar observasi untuk melihat aktivitas siswa dan guru, instrumen penilaian hasil belajar, dan lembar kerja siswa).
6. Menyusun alat evaluasi pembelajaran.

### **2) Tahap pelaksanaan (*Acting*)**

#### **a. Kegiatan Awal**

1. Guru menertibkan siswa untuk belajar.
2. Guru menyampaikan apersepsi berupa menyampaikan tujuan pembelajaran dengan mengingatkan kembali kepada siswa tentang materi yang lalu.
3. Guru memotivasi siswa untuk belajar dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi yang telah lalu.

**b. Kegiatan Inti**

1. Guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 6 sampai 7 siswa.
2. Guru meminta ketua kelas untuk maju kedepan dan mengambil amplop yang berisi gambar bangun datar dan LKS.
3. Siswa diberikan waktu selama kurang lebih lima menit untuk membaca soal dan menjawab soal yang terdapat di LKS, kemudian siswa menulis hipotesis atau jawaban sementara dari pertanyaan yang ada di LKS.
4. Siswa mengamati gambar yang telah diberikan kepada masing-masing kelompok untuk mempermudah siswa mengerjakan LKS dan menemukan jawaban yang tepat.
5. Setelah siswa menemukan jawaban kemudian didiskusikan bersama kelompok dan menyimpulkan jawaban.
6. Masing-masing kelompok menuliskan hasil kerja tentang sifat-sifat bangun datar dan dilanjutkan dengan menuliskan jawaban dipapan tulis. Kegiatan ini dilakukan dengan cara sebagai berikut: siswa menuliskan jawaban dipapan tulis secara bergantian.
7. Guru memberikan penguatan kepada kelompok yang maju.
8. Kelompok yang lainnya diminta untuk menanggapi jawaban dari temannya yang maju.

**c. Kegiatan Akhir**

1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi sifat-sifat kesebangunan dan simetri yang belum dipahami.

2. Guru memberikan tugas rumah kepada siswa.

### **3) Observasi (*observing*)**

Selama proses pembelajaran dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir diamati oleh observer dengan memberikan tanda ceklis pada lembar panduan observasi mengenai aktivitas belajar siswa dan kinerja guru selama proses pembelajaran berlangsung.

### **4) Refleksi (*reflection*)**

Dalam kegiatan refleksi adalah membahas sesuatu yang terjadi dalam siklus I yang dilakukan oleh guru baik itu kelebihan atau kelemahan selama proses pembelajaran berlangsung. Kelemahan atau kekurangan yang terjadi pada proses pembelajaran akan dilakukan perbaikan pada siklus II. Sedangkan kelebihan atau kebaikan pada siklus I perlu dipertahankan untuk siklus selanjutnya dan dapat dijadikan contoh dalam melaksanakan pembelajaran yang akan datang.

## **3. Siklus III**

Pada siklus III materi pembelajaran adalah “luas bangun datar sederhana”.

### **1) Tahap Perencanaan (*planning*)**

1. Menetapkan materi pelajaran, yaitu materi kelas V sesuai dengan kurikulum yang berlaku saat ini di SDN 1 Bhakti Negara Way Kanan.
2. Membuat pemetaan SKKD dan silabus.
3. Menyusun rencana perbaikan pembelajaran (RPP).
4. Menyiapkan media yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.

5. Menyiapkan instrumen yang digunakan dalam siklus PTK (lembar observasi untuk melihat aktivitas siswa dan guru selama pembelajaran berlangsung).
6. Menyusun alat evaluasi pembelajaran.

## **2) Tahap pelaksanaan (*Acting*)**

### **a. Kegiatan Awal**

1. Guru menertibkan siswa untuk belajar.
2. Guru menyampaikan apersepsi berupa menyampaikan tujuan pembelajaran dengan mengingatkan kembali kepada siswa tentang materi yang lalu.
3. Guru memotivasi siswa untuk belajar dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi yang telah lalu.

### **b. Kegiatan Inti**

1. Guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 6 sampai 7 siswa.
2. Guru meminta ketua kelas untuk maju kedepan dan mengambil amplop yang berisi gambar bangun datar dan LKS.
3. Siswa diberikan waktu selama kurang lebih lima menit untuk membaca soal dan menjawab soal yang terdapat di LKS, kemudian siswa menulis hipotesis atau jawaban sementara dari pertanyaan yang ada di LKS.
4. Siswamengamati gambar yang telah diberikan kepada masing-masing kelompok untuk mempermudah siswa mengerjakan LKS dan menemukan jawaban yang tepat.

5. Setelah siswa menemukan jawaban kemudian didiskusikan bersama kelompok dan menyimpulkan jawaban.
6. Masing-masing kelompok menuliskan hasil kerja tentang sifat-sifat bangun datar dan dilanjutkan dengan menuliskan jawaban dipapan tulis. Kegiatan ini dilakukan dengan cara sebagai berikut: siswa menuliskan jawaban dipapan tulis secara bergantian.
7. Guru memberikan penguatan kepada kelompok yang maju.
8. Kelompok yang lainnya diminta untuk menanggapi jawaban dari temannya yang maju.

**c. Kegiatan Akhir**

1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi luas bangun datar sederhana yang belum dipahami.
2. Guru memberikan tugas rumah.

**3) Observasi (*observing*)**

Selama proses pembelajaran dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir diamati oleh observer dengan memberikan tanda ceklis pada lembar panduan observasi mengenai aktivitas belajar siswa dan kinerja guru selama proses pembelajaran berlangsung.

**4) Refleksi (*reflection*)**

Dalam kegiatan refleksi adalah membahas sesuatu yang terjadi dalam siklus II yang dilakukan oleh guru baik itu kelebihan atau kelemahan selama proses pembelajaran berlangsung. Kelemahan atau kekurangan yang terjadi pada proses pembelajaran akan dilakukan perbaikan pada siklus III. Sedangkan

kelebihan atau kebaikan pada siklus II perlu dipertahankan untuk siklus selanjutnya dan dapat dijadikan contoh dalam melaksanakan pembelajaran yang akan datang.