

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Arikunto (2006: 3) dengan menggabungkan tiga kata inti, yaitu (1) penelitian, (2) tindakan, dan (3) kelas, dapat disimpulkan bahwa:

Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa.

Dengan PTK diharapkan tercapai proses belajar mengajar yang efektif dan efisien, karena dalam penelitian tindakan terdapat kata “tindakan”, artinya dalam hal ini guru melakukan sesuatu. Arah dan tujuan penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru sudah jelas, yaitu untuk peningkatan dan perbaikan kualitas pembelajaran, supaya siswa memperoleh hasil belajar sesuai dengan yang diharapkan.

Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dengan proses pengkajian berdaur (*cyclical*) yang terdiri dari 4 tahap (Arikunto, 2006: 17-19) yaitu :

1. Menyusun rencana tindakan (*planning*)

Dalam tahap ini peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, di mana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan.

2. Pelaksanaan tindakan (*acting*)

Tindakan adalah pelaksanaan yang merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan yang sudah dirumuskan dalam rencana tindakan.

### 3. Pengamatan (*observing*)

Kegiatan pengamatan dilakukan bersamaan pada waktu tindakan sedang dilakukan. Pada tahap pengamatan, peneliti dan guru pengamat (*observer*) mencatat semua kejadian yang berlangsung pada saat pelaksanaan tindakan untuk memperoleh data yang akurat untuk perencanaan perbaikan pada siklus selanjutnya.

### 4. Refleksi (*reflecting*)

Tahapan ini dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan berdasarkan data yang telah terkumpul, kemudian dilakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan berikutnya.

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

### **1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di kelas III SDN Labansari 01 Kecamatan Cikarang Timur, Kabupaten Bekasi.

### **2. Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas III SDN Labansari 01 kecamatan Cikarang Timur, Kabupaten Bekasi tahun ajaran 2010/ 2011 sebanyak 22 orang, yang terdiri dari 17 orang laki-laki dan 5 orang perempuan.

## **C. Prosedur Penelitian**

Penelitian Tindakan Kelas ini dirancang untuk dilaksanakan dalam 2 siklus. Siklus I direncanakan untuk dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan

(@2x35 menit) dengan 1 x pertemuan untuk tes siklus I yaitu pada pertemuan ke-3. Siklus II direncanakan untuk dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan (@2x35 menit) dengan 1 x pertemuan dialokasikan untuk tes siklus II. Setiap siklus dijalankan dalam 4 tahap, yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

## 1. Siklus I

### a. Tahap perencanaan

- 1) Mengajukan permohonan ijin kepada kepala sekolah untuk mengadakan penelitian di SDN Labansari 01 Kec. Cikarang Timur Kab. Bekasi.
- 2) Menetapkan pokok bahasan yang akan dipergunakan dalam penelitian, yaitu Geometri dan Pengukuran dengan sub pokok bahasan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling, luas persegi dengan penerapan model pembelajaran aktif berbasis kelompok.
- 3) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) siklus I.
- 4) Menyiapkan media pembelajaran dan sumber pembelajaran.
- 5) Menyiapkan lembar kerja siswa (LKS1-2)
- 6) Menyiapkan instrumen tes tertulis berupa lembar soal tes siklus I.
- 7) Menyiapkan instrumen non tes berupa lembar pengamatan siswa dan guru dalam proses pembelajaran.

### b. Tahap pelaksanaan

- 1) Melaksanakan pembelajaran sesuai perencanaan.

- 2) Melakukan tes siklus I untuk mendapatkan data mengenai peningkatan hasil belajar matematika siswa dengan penerapan model pembelajaran aktif berbasis kelompok.
- 3) Mencatat semua kejadian pada saat tindakan untuk dijadikan sumber data yang akan digunakan pada tahap refleksi.
- 4) Diskusi dengan guru pengamat untuk membahas pelaksanaan tindakan sehingga diketahui kelemahan dan kekurangan yang harus diperbaiki.

c. Tahap pengamatan

Tahap pengamatan dilakukan bersamaan pada saat tindakan dilaksanakan. Pada tahap ini peneliti dan guru pengamat mengamati proses pelaksanaan tindakan dan mencatatnya pada lembar observasi.

d. Tahap refleksi

Pada tahap refleksi melakukan pengkajian terhadap proses pelaksanaan tindakan, kemudian dideskripsikan hasil seluruh pelaksanaan tindakan yang akan dijadikan dasar untuk pelaksanaan tindakan pada siklus II.

## 2. Siklus II

a. Tahap perencanaan

- 1) Mengkaji kembali hasil dari siklus I sebagai acuan untuk perbaikan pada siklus II.

- 2) Menetapkan pokok bahasan yang akan digunakan pada siklus II yaitu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling, luas persegi panjang dengan penerapan model pembelajaran aktif berbasis kelompok.
- 3) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) siklus II.
- 4) Menyiapkan media dan sumber pembelajaran.
- 5) Menyiapkan lembar kerja siswa (LKS3-4)
- 6) Menyusun instrumen tes untuk siklus II.
- 7) Menyiapkan lembar pengamatan untuk siswa dan guru dalam proses pelaksanaan pembelajaran pada siklus II.

b. Tahap pelaksanaan

- 1) Melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun dengan perbaikan-perbaikan dari siklus I untuk dilaksanakan pada siklus II.
- 2) Melakukan tes siklus II untuk mendapatkan data mengenai peningkatan kemampuan matematik siswa pada siklus II.

c. Tahap pengamatan

Pada tahap ini sama seperti kegiatan pengamatan pada siklus I yaitu mencatat semua kegiatan pelaksanaan pada siklus II untuk mengetahui pelaksanaan tindakan apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan.

d. Tahap refleksi

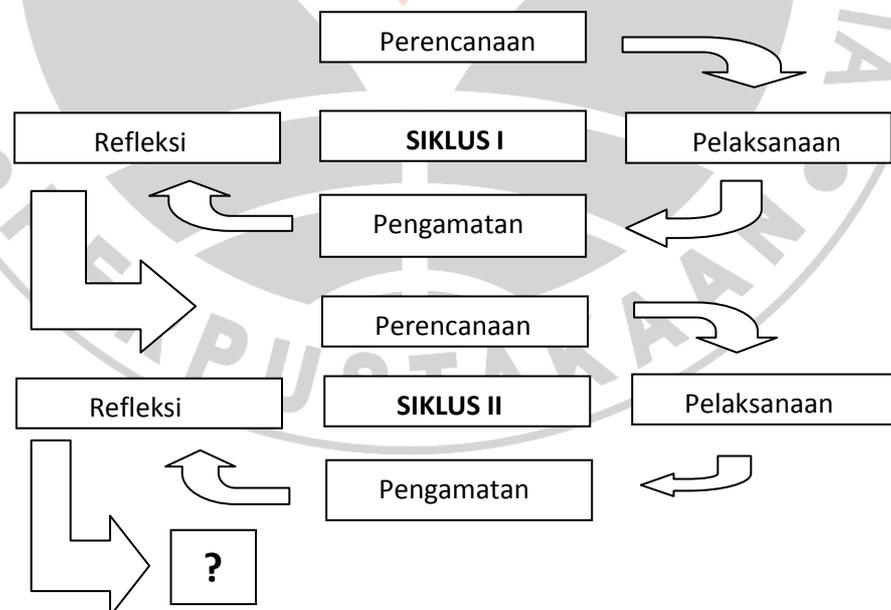
Seluruh data pada pelaksanaan tindakan di siklus II dikumpulkan untuk dianalisis dan dievaluasi untuk kemudian dibuat kesimpulan. Pada akhir siklus II dibuat kesimpulan, dengan penerapan metode pembelajaran aktif

berbasis kelompok akan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

e. Membuat kesimpulan akhir penelitian

Setelah semua proses siklus I dan siklus II selesai dilaksanakan, maka dapat dibuat kesimpulan hasil penelitian. Kesimpulan dilihat dari hasil refleksi dan evaluasi siklus I dan II. Bila hasil refleksi siklus I dan II belum memperlihatkan adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas III, maka dibuat siklus III yang meliputi : tahap perencanaan tindakan, tahap pelaksanaan tindakan, tahap observasi, dan tahap refleksi sampai adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa.

Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dapat digambarkan pada gambar di bawah ini.



**Gambar 3.1**  
**PTK model Kemmis dan Mc. Taggart**  
**Sumber : Penelitian Tindakan Kelas. Suharsimi Arikunto (2006: 16)**

## **D. Instrumen penelitian**

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah :

### **1. Instrumen Pembelajaran**

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

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dalam penelitian ini dirancang sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa mengacu pada Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar dalam KTSP. Dalam penelitian ini lebih difokuskan pada meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran aktif berbasis kelompok.

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

LKS adalah lembar kerja untuk siswa yang berisi materi yang akan diajarkan dan digunakan pada proses pembelajaran supaya proses belajar lebih efektif. Lembar kerja ini dibagikan kepada tiap kelompok untuk dikerjakan dan didiskusikan bersama kelompok masing-masing. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui efektifitas model pembelajaran aktif berbasis kelompok dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

### **1. Instrumen pengumpul data**

#### **a. Tes hasil belajar siswa**

Tes diberikan pada setiap akhir siklus yang dikerjakan secara individu untuk melihat peningkatan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran aktif berbasis kelompok. Tes

dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa melalui skor dan rata-rata nilai.

b. Lembar observasi guru.

Dalam lembar observasi guru dijelaskan bagaimana sikap guru dalam pembelajaran matematika serta interaksi guru dengan siswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung. Hasil pengamatan dicatat dalam lembar observasi guru .

c. Lembar observasi siswa.

Lembar observasi siswa menjelaskan bagaimana respon siswa selama proses pembelajaran dan hasilnya dituliskan lembar afektif untuk dijadikan dasar refleksi.

## **E. Pengumpulan dan Analisis Data Penelitian**

### **1. Sumber Data**

Sumber data pada penelitian ini diperoleh dari hasil belajar siswa dan hasil observasi terhadap siswa dan guru selama pelaksanaan pada siklus I dan II.

### **2. Teknik Pengumpulan Data**

Seluruh hasil data pada penelitian ini dari siklus I dan II dikumpulkan untuk kemudian diolah dan dianalisis. Jenis data yang diperoleh berupa data kuantitatif, yaitu dari hasil tes siswa dan data kualitatif yang diambil dari hasil observasi.

a. Data kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes pada siklus I dan II. Setelah data diperoleh dilakukan analisis dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Penskoran

Pada tes siklus I dan II terdiri dari 5 soal berbentuk uraian. Penskoran dari jawaban siswa dengan aturan yang diadaptasi dari Charles, dkk, (1994: 16) (Prabawanto, 2010: 14) pada Tabel 3.1 sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Aturan Penskoran Butir Soal**

Skor	Deskripsi
0	Siswa tidak merespon sama sekali.
10	Siswa menulis hal yang diketahui dan yang ditanyakan
20	Siswa menulis hal yang diketahui dan yang ditanyakan dengan benar, cara penyelesaian salah, dan jawaban benar.
30	Siswa menulis hal yang diketahui dan ditanyakan dengan benar, cara penyelesaian benar, tetapi jawaban salah.
40	Siswa menulis hal yang diketahui, ditanyakan dengan benar, dan jawaban benar.

2. Menghitung nilai rata-rata kelas dengan rumus Purwanto (Prabawanto, 2010: 15)

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

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

$\sum X$  : Total yang diperoleh siswa seluruhnya

N : Jumlah siswa

### 3. Menghitung Daya Serap

Daya serap dihitung menggunakan rumus (Purwanto, 2009: 112)

(dalam Prabawanto, 2010: 16) sebagai berikut:

$$\text{Daya serap} = \frac{\text{jumlah skor total subyek}}{\text{jumlah skor total maksimum}} \times 100 \%$$

### 4. Menghitung Persentase Ketuntasan Belajar

Ketuntasan belajar siswa ditentukan berdasarkan Kriteria ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 65. Persentase ketuntasan belajar siswa 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 65.

$n$  : Banyak siswa

100% : Bilangan tetap

TB : Ketuntasan belajar

### 5. Menghitung Peningkatan Kemampuan Siswa

Untuk mengukur tingkat keberhasilan siswa dari skor yang diperoleh pada setiap siklus dengan menggunakan rumus (Prabawanto, 2010: 10) sebagai berikut:

Prosentase Kemampuan (PK) :

$$PK = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor total}} \times 100\%$$

Setelah dihitung kemudian dikelompokkan dengan menggunakan Skala

Lima seperti yang ditunjukkan Tabel 3.2 berikut:

**Tabel 3.2**  
**Kriteria Penentuan Tingkat Kemampuan Siswa**

Persentase Skor Total Siswa	Kategori Kemampuan Siswa
90% < A 100%	A (sangat baik)
75% < B 90%	B (baik)
55% < C 75%	C (cukup)
40% < D 55%	D (kurang)
0% < E 40%	E (buruk)

b. Data Kualitatif

1. Lembar Pengamatan Guru dan Siswa

Lembar pengamatan guru digunakan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan dari proses pembelajaran yang dilakukan peneliti. Lembar pengamatan siswa digunakan untuk mengetahui respon siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Lembar pengamatan berupa tabel.

Penskoran hasil pengamatan guru dan siswa digunakan skala *likert* (Riduwan, 2007: 88) yang menyediakan lima alternatif jawaban seperti

Tabel 3.3 berikut :

**Tabel 3.3**  
**Kriteria Penskoran Pengamatan Kegiatan Guru dan Siswa Dalam Proses Pembelajaran**

<b>Skor</b>	<b>Kategori</b>
5	A (sangat baik)
4	B (baik)
3	C (sedang)
2	D (buruk)
1	E (buruk sekali)

