

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode dan Model Penelitian**

Penelitian tentang penerapan pendekatan *open ended* menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) yang dikenal dengan nama *Classroom Action Reserch*. Penelitian tindakan kelas merupakan suatu model penelitian yang dilaksanakan oleh guru di dalam kelas. Menurut Arikunto (Ekawarna, 2013: 5) PTK merupakan suatu percermatan terhadap kegiatan pembelajaran berupa tindakan yang disengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan. Stephen Kemmis dan Will Car (Mulyasa, 2012: 5) menyatakan bahwa :

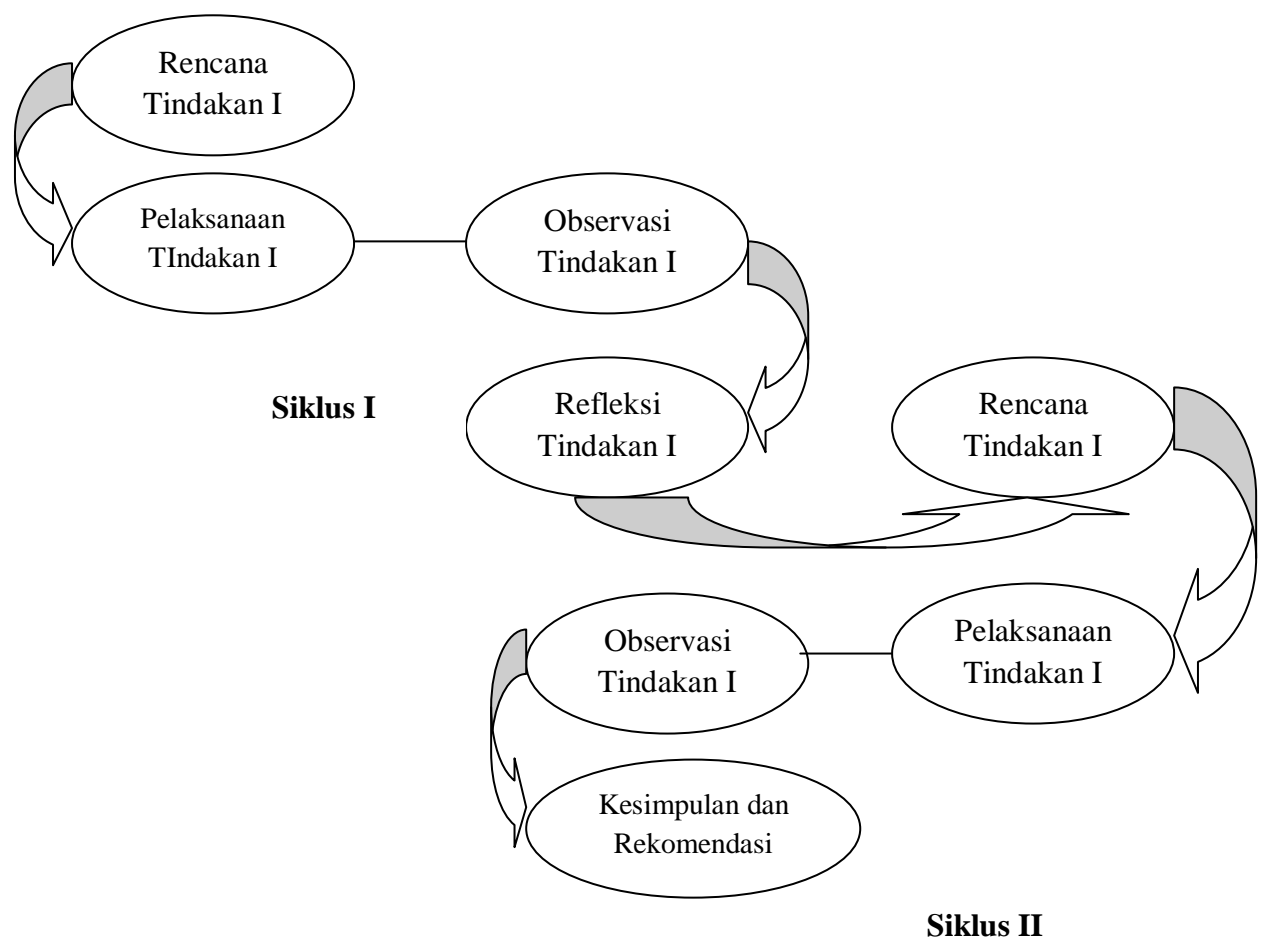
*“ ..... a form of self-reflective inquiry undertaken by participants (teachers, student or participals, for example) in social (including educational) situations in order to improve the rationality and justice of (a) their own social or educational practice, (b) their understanding of practices and (c) the situation in which the practices are carried out”.*

Uraian di atas menunjukkan bahwa penelitian tindakan merupakan sebuah upaya yang ditujukan untuk memperbaiki keadaan atau memecahkan masalah yang dihadapi di dalam sebuah kelas. Berdasarkan pengertian tersebut PTK dapat diartikan sebagai upaya yang ditujukan untuk memperbaiki proses pembelajaran atau memecahkan masalah yang dihadapi dalam pembelajaran. Sementara menurut Mulyasa (2012: 6) menyatakan bahwa yang dimaksud PTK adalah penelitian praktis, bertujuan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan dalam pembelajaran di kelas dengan cara melakukan tindakan-tindakan.

Untuk menyusun PTK diperlukan langkah-langkah atau diperlukan desain dalam menyusunnya. Desain penelitian adalah suatu rancangan bentuk atau model suatu penelitian. Desain penelitian mempunyai peranan yang sangat penting, karena keberhasilan suatu penelitian sangat dipengaruhi oleh pilihan desain atau model penelitian. Didalam PTK, ada beberapa model desain penelitian yang sampai saat ini sering digunakan di dalam dunia pendidikan, di antaranya *model*

*Kurt Lewin, model Kemmis dan Mc Taggart, model John Elliot, dan model Dave Ebbutt.*

Dalam penelitian ini model penelitian yang akan digunakan yaitu model daur siklus yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart. Model ini merupakan pengembangan dari konsep dasar yang diperkenalkan Kurt Lewin. Pada model Kemmis & Mc Taggart mencakup empat komponen, yaitu: rencana (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*) dan refleksi (*reflection*). Berikut ini merupakan gambar dari siklus penelitian tindakan kelas:



**Gambar 3.1**

**Alur Penelitian Tindakan Kelas diadaptasi dari Model Kemmis dan Mc Taggart**

Keempat tahap dalam penelitian tindakan kelas adalah unsur untuk membentuk sebuah siklus, yaitu satu putaran kegiatan beruntun yang kembali ke langkah semula. Jadi satu siklus adalah dari tahap penyusunan rancangan sampai dengan refleksi.

### B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 2 Cibodas yang berlokasi di Jalan Maribaya Desa Cibodas, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2013/2014.

### C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian yaitu siswa SD Negeri 2 Cibodas kelas VB dengan jumlah siswa sebanyak 26 orang terdiri dari 11 orang siswa laki-laki dan 15 orang siswa perempuan.

### D. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dirancang untuk dilaksanakan dalam beberapa siklus. Prosedur yang ditempuh dalam penelitian ini mengacu pada model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart. Adapun tahapan yang ditempuh adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas**

NO.	KEGIATAN	April				Mei			
		1	2	3	4	1	2	3	4
	<b>SIKLUS I</b>								
1.	Perencanaan tindakan								
	a. Melakukan studi dokumentasi	√							
	b. Merancang dan menyusun RPP		√						
	c. Mengembangkan alat peraga, alat bantu atau media pembelajaran.		√						

	d. Menyusun alat evaluasi pembelajaran		√						
	e. Menyusun instrumen penelitian		√						
	f. Melakukan konsultasi terhadap RPP, instrumen, serta alat evaluasi			√					
	g. Merevisi instrumen jika diperlukan				√				
2.	Pelaksanaan Tindakan								
	a. Melaksanakan kegiatan-kegiatan pembelajaran, meliputi : 1) Mengaitkan pengetahuan awal terhadap materi yang disampaikan 2) Guru memberikan masalah non-rutin dengan cara penyelesaian terbuka. (tahap pemberian masalah). 3) Selanjutnya siswa menyelesaikan soal baik secara secara kelompok ataupun perorangan. (tahap pengekplorasian masalah) 4) Siswa menjelaskan cara menyelesaikan masalah serta solusinya di depan kelas (tahap merekam respon siswa) 5) Siswa berdiskusi antar kelompok serta					√			

	<p>pengembanganya melalui pertanyaan guru (tahap pembahasan respon siswa)</p> <p>6) Selesai berdiskusi, siswa menyimpulkan hasil diskusi kemudian menyelesaikan masalah baru agar ketercapaian dapat terlihat lebih jelas (tahap meringkas apa yang dipelajari)</p> <p>7) Guru menjelaskan kembali konsep yang telah dipelajari</p> <p>8) Melaksanakan tes akhir siklus di akhir pembelajaran</p>					√			
3.	<p>Observasi Kegiatan-kegiatan yang dilakukan antara lain:</p> <p>a. Observasi tentang persiapan pembelajaran</p> <p>b. Observasi tentang aktivitas siswa pada saat pembelajaran berlangsung</p> <p>c. Observasi tentang aktivitas guru pada saat pembelajaran berlangsung</p> <p>d. Observasi tes pembelajaran</p>					√			
4	<p>Refleksi</p> <p>a. Melakukan diskusi balikan dengan observer setelah tindakan di lakukan</p> <p>b. Merencanakan perbaikan tindakan,</p>					√			
						√			





	pembelajaran							
4	Refleksi							
	a. Melakukan diskusi balikan dengan observer setelah tindakan di lakukan,						√	
	b. Merencanakan perbaikan tindakan, berdasarkan hasil yang diperoleh						√	
	c. Menyimpulkan hasil refleksi.						√	

### E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

#### 1. Observasi

Menurut Arikunto (2008: 30) “Pengamatan atau observasi (*observation*) adalah suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis”. Observasi digunakan untuk menyimpulkan data tentang interaksi siswa dan interaksi guru di dalam kelas.

#### 2. Tes

Menurut Arikunto (2008: 33) menyatakan bahwa “Tes merupakan suatu alat pengumpul informasi tetapi jika dibandingkan dengan alat-alat yang lain, tes ini bersifat lebih resmi karena penuh dengan batasan-batasan”. Tes dalam penelitian ini adalah digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Adapun instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian kali ini adalah :

#### 1. Lembar Observasi

Lembar observasi merupakan lembar yang digunakan untuk memperoleh data terhadap aktivitas guru dan siswa yang terjadi selama pembelajaran berlangsung dengan menerapkan pendekatan *open-ended* pada materi jaring-jaring bangun ruang. Lembar observasi juga berfungsi sebagai bahan refleksi apakah



proses pelaksanaan pembelajaran berlangsung sesuai dengan perencanaan yang telah disusun atau tidak.

## 2. Studi Dokumentasi

Menurut Arikunto (2006: 231) menyatakan bahwa “Studi dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, dsb”. Dokumen dalam penelitian ini yaitu LKS, daftar nilai siswa, dan foto. Dokumen foto berfungsi untuk memberikan gambaran secara lebih nyata mengenai kegiatan kelompok siswa dan menggambarkan suasana kelas ketika aktivitas belajar berlangsung.

## 3. Catatan Lapangan

Catatan lapangan dilakukan untuk mencatat segala peristiwa yang terjadi sehubungan dengan tindakan yang dilakukan guru. Catatan ini berguna untuk mengetahui perkembangan siswa dalam proses pembelajaran.

## 4. Soal Tes

Soal tes yang digunakan adalah soal tes uraian. Soal uraian adalah soal yang menuntut siswa untuk mengorganisasikan gagasan dengan cara mengemukakan gagasan tersebut ke dalam bentuk tulisan.

## **F. Analisis dan Interpretasi Data**

Data yang telah diperoleh melalui instrumen-instrumen yang digunakan dalam penelitian dapat diolah dan dikelompokkan menjadi data pelaksanaan pembelajaran dan data hasil belajar.

1. Pengolahan data pelaksanaan pembelajaran merupakan data yang diperoleh melalui hasil observasi yang dilakukan selama penelitian berlangsung. Menurut Sugiyono (2008: 32) data pelaksanaan pembelajaran diolah melalui beberapa tahap diantaranya sebagai berikut:
  - a. Seleksi data, menyeleksi data yang penting sesuai dengan kebutuhan penelitian,

- b. Klasifikasi data, mengklasifikasikan data pelaksanaan pembelajaran menjadi dua yaitu data aktifitas guru dan aktifitas siswa,
  - c. Display data, menampilkan data yang telah diseleksi dan diklasifikasi,
  - d. Interpretasi data, menginterpretasi data yang telah ada. Data terbagi ke dalam dua yaitu data pelaksanaan pembelajaran dan data hasil tes,
  - e. Refleksi, meninjau kembali data yang telah diinterpretasi.
2. Pengolahan data hasil belajar merupakan pengolahan data yang diperoleh dari hasil tes akhir pada tiap siklus yang didapat melalui pemberian skor. Menurut Arikunto (2008: 235) menyatakan bahwa “Skor adalah hasil pekerjaan menskor yang diperoleh dengan menjumlahkan angka-angka bagi setiap soal tes yang dijawab betul oleh siswa”. Skor tiap tes yang diberikan berbeda-beda disesuaikan dengan banyaknya soal tes dan bobot soal. Adapun data hasil belajar dapat diolah sebagai berikut:

- a. Menghitung nilai siswa dengan rumus (Depdiknas, 2006: 367):

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

- b. Menghitung nilai rata-rata kelas dengan rumus (Arikunto, 2008: 264):

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

Keterangan:

$\sum N$  = total nilai yang diperoleh siswa

$n$  = jumlah siswa

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

- c. Menghitung persentase ketuntasan belajar siswa dengan rumus (Aqib, 2011: 40):

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

Keterangan:

$\sum$  siswa yang tuntas belajar = jumlah siswa yang tuntas belajar

$n$  = banyak siswa

100% = bilangan tetap

TB = ketuntasan belajar

- d. Kriteria tingkat keberhasilan belajar siswa dalam % dengan rumus (Aqib 2011: 41):

**Tabel 3.2**  
**Kriteria tingkat keberhasilan belajar siswa**

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

