

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Arikunto ddk. (2012,hal. 3) Penelitian Tindakan Kelas adalah

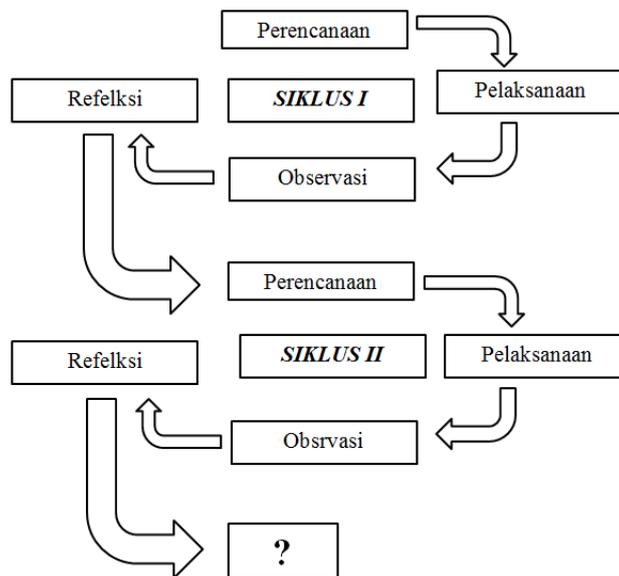
Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa.

Ada empat tahapan penting dalam penelitian tindakan, yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Keempat tahap dalam penelitian tindakan tersebut adalah untuk membentuk sebuah siklus, yaitu satu putaran kegiatan beruntun yang kembali ke langkah semula. (Arikunto ddk. 2012, hal 20).

Menurut Arikunto ddk. (2012,hal. 61) tujuan PTK secara terperinci adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan mutu isi, masukan, proses, serta hasil pendidikan dan pembelajaran di sekolah
2. Membantu guru dan tenaga kependidikan lainnya mengatasi masalah pembelajaran dan pendidikan di dalam dan di luar kelas.
3. Meningkatkan sikap profesional pendidik dan tenaga kependidikan.
4. Menumbuh kembangkan budaya akademik di lingkungan sekolah sehingga tercipta sikap proaktif di dalam melakukan perbaikan mutu pendidikan dan pembelajaran secara berkelanjutan (sustainable).

Ada berbagai macam model PTK yaitu Kurt Lewin, kemmis dan Mc Taggart, dan Elliot. Pada penelitian ini peneliti menerapkan model PTK dari Kemmis dan Mc Taggart, karena model ini dianggap lebih mudah dalam prosedur tahapannya. Berikut adalah model PTK menurut Kemmis dan Mc Taggart:



**Gambar 3.1** Model penelitian tindakan kelas menurut Kemmis dan Mc Taggart  
(dalam Arikunto ddk, 2012,hal. 16)

Tahapan-tahapan yang terdapat pada PTK model Kemmis dan Mc Taggart, diantaranya:

1. Perencanaan

Dalam penelitian tindakan kelas tahapan yang pertama perencanaan, pada tahapan ini peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, di mana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut akan dilakukan. Biasanya untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut peneliti harus mempersiapkan beberapa hal diantaranya rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), instrumen penelitian, media pembelajaran, bahan ajar, dan aspek-aspek lain yang sekiranya diperlukan.

2. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan adalah kegiatan mengimplementasikan atau menerapkan perencanaan yang telah dibuat, peneliti harus mentaati apa yang telah dirumuskan pada tahap perencanaan agar hasil yang diperoleh sesuai dengan apa yang diharapkan.

3. Observasi

Dalam tahap observasi yang melakukannya adalah pengamat, kegiatan ini berlangsung bersamaan dengan kegiatan pelaksanaan. Tahapan ini adalah

mengamati bagaimana proses pelaksanaan berlangsung, serta mengetahui dampak apakah yang dihasilkan dari proses pelaksanaan.

#### 4. Refleksi

Tahapan refleksi ini adalah tahapan kita dapat mengetahui kelemahan apa saja yang terjadi dari proses pelaksanaan, hingga akhirnya dapat diperbaiki pada siklus selanjutnya, apabila proses siklus sudah selesai maka tahapan ini bisa dijadikan tahapan untuk menarik kesimpulan dari keseluruhan kegiatan.

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

Penelitian dilaksanakan di SDN M yang terletak di, Kota Cimahi. Penelitian ini akan dilaksanakan selama kurang lebih 2 bulan, mulai bulan September hingga Oktober 2015.

### **C. Subjek Penelitian**

Subjek Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah siswa kelas IV SDN M terdiri atas 15 siswa laki-laki 8 siswa perempuan sehingga seluruhnya 23.

### **D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

#### 1. Teknik pengumpulan data

Ada dua jenis teknik pengumpulan data dalam penelitian yaitu observasi dan tes

##### a. Observasi

Observasi dilakukan untuk memperoleh data penelitian secara deskriptif, tentang hal-hal apa saja yang terjadi pada saat pembelajaran. Observasi dilakukan secara langsung. Nana Sudjana (2012, hal. 85) menjelaskan bahwa “Observasi langsung adalah pengamatan yang dilakukan terhadap gejala atau proses yang terjadi dalam situasi yang sebenarnya dan langsung diamati oleh pengamat”. Observasi dilakukan langsung oleh peneliti dan dibantu oleh tiga orang observer.

##### b. Tes

Tes adalah salah satu cara untuk dapat memperoleh data dalam penelitian, Nana Sudjana (2012, hal. 35) menyatakan bahwa “tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa, terutama hasil belajar kognitif berkenaan dengan penguasaan bahan pengajaran sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran”. Jadi teknik pengumpulan data

dengan tes ini dimaksudkan untuk menilai hasil belajar yang berkaitan dengan ranah kognitif, karena setelah siswa selesai mengikuti suatu pembelajaran, maka siswa akan di berikan tes untuk mengetahui hasil yang menunjukkan sejauh mana keberhasilan guru dalam menyampaikan materi.

## 2. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah:

### a. Lembar Observasi

Lembar observasi adalah alat untuk menilai aktivitas guru maupun siswa pada proses pembelajaran. Lembar observasi yang digunakan adalah lembar observasi terbuka.(lembar observasi tes terlampir)

### b. Lembar Tes

Lembar tes berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai pencapaian kompetensi yang telah dirumuskan yang harus dijawab oleh siswa. Jenis tes yang digunakan adalah tes tertulis berupa tes uraian.(lembar tes terlampir)

## E. Analisis Pengolahan Data

Data penelitian ini terdiri atas tiga hal, pertama berupa RPP, kedua data hasil observasi tentang pembelajaran dan ketiga hasil belajar siswa. Data pertama dan kedua merupakan data kuantitatif, sedangkan data ketiga menunjukkan data kualitatif.

### 1. Analisis data Kualitatif

#### a. RPP

RPP yang telah disusun dan telah dilaksanakan dalam pembelajaran direfleksikan untuk diketahui kebaikan dan kelemahannya. Kelemahan yang ditemukan selanjutnya dicarikan solusi untuk memperbaikinya agar RPP pada siklus berikutnya menjadi lebih sempurna.

#### b. Hasil Observasi

Data hasil observasi dianalisa melalui langkah langkah sebagai berikut

- 1) Reduksi data
- 2) Klarifikasi data
- 3) Display data/ deskripsi data
- 4) Penafsiran data
- 5) Penarikan kesimpulan

## 2. Analisis Data Kuantitatif

Data kualitatif diperoleh dari hasil tes untuk mengetahui sejauh mana peningkatan hasil belajar siswa. Langkah-langkah dalam menganalisis data kuantitatif yaitu sebagai berikut.

- a. Penskoran terhadap jawaban siswa. Mencari rata-rata nilai yang diperoleh siswa melalui rumus yang diadaptasi dari Nana Sudjana (2012,hal. 109).

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

Keterangan :

R = nilai rata-rata siswa

$\sum X$  = jumlah seluruh nilai siswa

$\sum N$  = jumlah siswa

- b. Menghitung persentase ketuntasan belajar siswa yang lulus di kelas IV dengan rumus:

$$P = \frac{\sum P}{\sum N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = persentase siswa yang lulus

$\sum P$  = jumlah siswa yang lulus

$\sum N$  = jumlah seluruh siswa

## F. Prosedur Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan aktifitas dan hasil belajar siswa kelas IV SDN M pada materi wujud dan sifat benda dengan menggunakan metode experiment. Menurut Kemmis dan McTaggart (Arikunto, 2012 hal. 97) ‘tahap penelitian tindakan kelas terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi dalam setiap tindakan, dengan berpatokan pada referensi awal’.

Prosedur penelitian tindakan kelas meliputi langkah-langkah sebagai berikut :

## 1. Siklus I

### a. Perencanaan (*Planning*)

Sebelum melakukan kegiatan pelaksanaan, peneliti melakukan persiapan perencanaan diantaranya sebagai berikut :

- 1) Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 2) Menyiapkan alat-alat dan bahan untuk kegiatan eksperimen

### b. Pelaksanaan (*Acting*)

Pelaksanaan penelitian dilakukan berdasarkan rencana yang telah dibuat sebelumnya. Pelaksanaan tindakan terdiri dari proses atau kegiatan belajar mengajar. Kegiatan meliputi:

- 1) Kegiatan pendahuluan
- 2) Kegiatan Inti
- 3) Kegiatan Penutup

### c. Pengamatan (*Observation*)

Pengamatan dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung untuk mengetahui situasi belajar mengajar yang terjadi di dalam kelas. Khususnya mengenai:

- 1) Keaktifan siswa
- 2) Kegiatan guru

Selain itu juga dilakukan tes hasil belajar. Tes dilakukan untuk menjangkau data tentang kompetensi siswa yang telah dirumuskan.

### d. Refleksi (*Reflecting*)

Refleksi dilakukan setelah mendapatkan hasil dari observasi dan nilai tes tertulis. Peneliti dan pengamat berdiskusi mengenai kegiatan yang sudah terlaksana, serta memperbaiki yang kurang baik yang dilaksanakan pada siklus selanjutnya.

## 2. Siklus II

Seperti halnya pada siklus pertama, siklus kedua ini juga terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

### a. Perencanaan (*Planning*)

Peneliti membuat perencanaan pembelajaran berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama.

b. Pelaksanaan (*Acting*)

Guru melaksanakan pembelajaran dengan metode eksperimen sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat berdasarkan hasil refleksi siklus pertama.

c. Pengamatan (*Observation*)

Peneliti (guru) melakukan pengamatan terhadap aktivitas pembelajaran dengan metode eksperimen.

d. Refleksi (*Reflecting*)

Peneliti melakukan refleksi terhadap pelaksanaan siklus pertama dan siklus kedua untuk membuat perencanaan siklus ketiga.

3. Siklus III

Siklus tiga merupakan tahapan ketiga hasil dari refleksi pada siklus kedua.

a. Perencanaan (*Planning*)

Peneliti membuat perencanaan pembelajaran berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama dan kedua.

b. Pelaksanaan (*Acting*)

Guru melaksanakan pembelajaran dengan metode eksperimen sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat berdasarkan hasil refleksi siklus pertama dan kedua.

c. Pengamatan (*Observation*)

Peneliti (guru) melakukan pengamatan terhadap aktivitas pembelajaran dengan metode eksperimen.

d. Refleksi (*Reflecting*)

Setelah melakukan penelitian tindakan kelas dengan tiga siklus maka peneliti melakukan refleksi dan merumuskan kesimpulan atas pelaksanaan pembelajaran dengan metode eksperimen untuk meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa SD pada mata pelajaran IPA.

Tabel 3. 1 Jadwal Pelaksanaan PTK

Kegiatan	Waktu								
	Minggu ke								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Siklus 1</b>									
Perencanaan	■								
Pelaksanaan		■							
Observasi		■							
Refleksi			■						
<b>Siklus 2</b>									
Perencanaan				■					
Pelaksanaan					■				
Observasi					■				
Refleksi						■			
<b>Siklus 3</b>									
Perencanaan							■		
Pelaksanaan								■	
Observasi								■	
Refleksi									■