

## BAB III

### METODE PENELITIAN

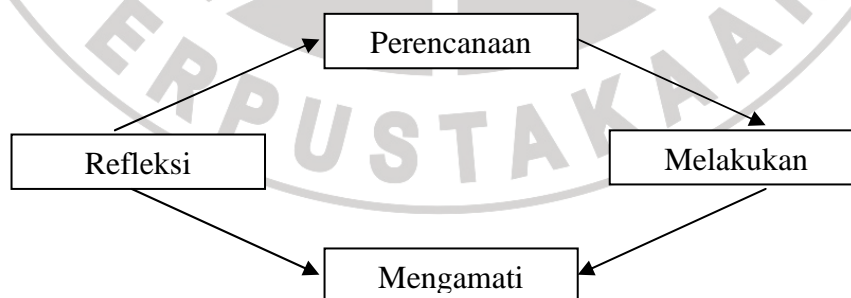
#### A. Metode, Model dan Alur Penelitian

##### 1. Metode Penelitian

Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang dikembangkan oleh Kemmis & Taggart 1988, menurutnya “Perencanaan tindakan menggunakan system spiral pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi, perencanaan kembali merupakan dasar untuk suatu anca-ancang pemecahan permasalahan” (Kasbolah, K, 1988: 113-114).

##### 2. Model Penelitian

PTK dilaksanakan melalui proses pengkajian berdaur yang terdiri dari 4 tahap yaitu merencanakan, melakukan tindakan, mengamati dan melakukan refleksi. Tahapan ini dikembangkan oleh Kurt Lewin seperti yang tampak pada table dibawah ini :



Gambar 3.1

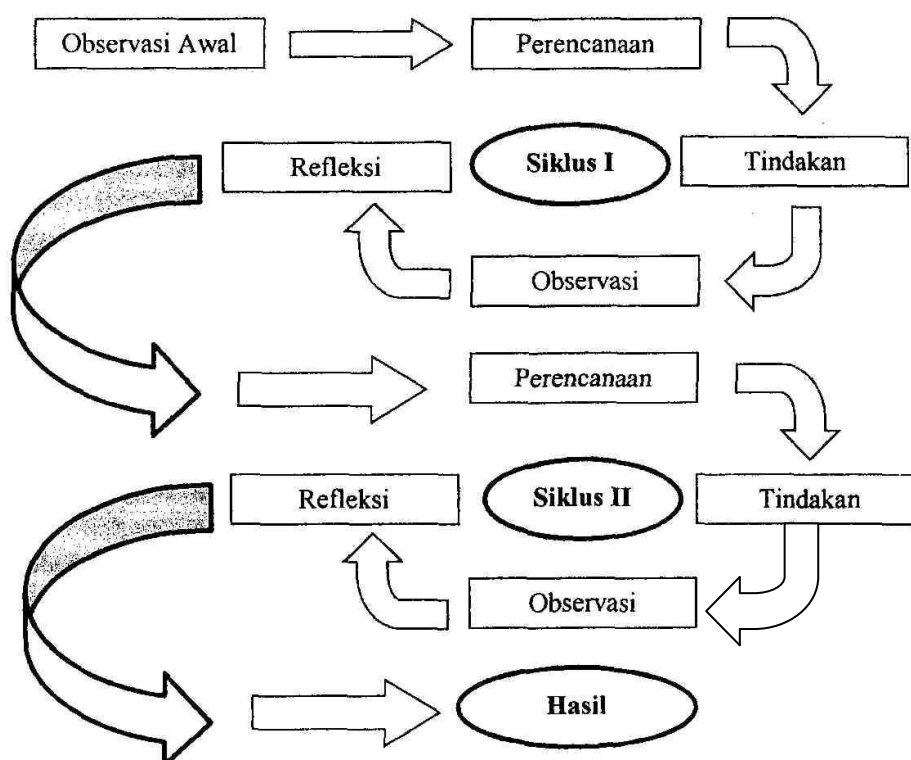
Tahap-tahap dalam PTK atau desain PTK  
Metode Kurt Lewin (sumber: Depdikbud, 1999:20)

Dari tahapan PTK yang telah disebutkan diatas, maka prosedur penelitian, dikembangkan kedalam beberapa tahap. Menurut pendahulunya Kurt Lewin yaitu Kemmis dan Mc Taggart (Hermawan, R dkk 2007 : 127-128) tahap penelitian tindakan kelas terdiri dari:

1. Perencanaan (planning)
2. Pelaksanaan tindakan (action)
3. Observasi (obeserfation)
4. Refleksi (reflection)

Dalam setiap siklus dengan berpatokan pada refleksi awal.

Tahap/siklus penelitian tersebut dapat dilakukan pada gambar berikut :



Gambar 3.2  
Alur PTK menurut  
Kemmis dan Mc Taggart

Dari hasil table diatas, maka prosedur yang ditempuh pada penelitian tersebut dapat di deskripsikan sebagai berikut:

### **1. Tahap Perencanaan**

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari dua siklus. Tiap siklus dilaksanakan dengan satu tindakan sesuai dengan perbaikan yang ingin di capai selama pembelajaran. Pada tahap perencanaan dipersiapkan, RPP, Media, Instrumen penelitian, dan Gambar.

### **2. Tahap Pelaksanaan**

Kegiatan yang dilakukan pada setiap tindakan adalah dengan intervensi terhadap pelaksanaan kegiatan yang menjadi tugas guru sehari-hari. Pada tahap ini merupakan pelaksanaan tindakan dari persiapan pembelajaran yang telah direncanakan sebelumnya. Biasanya pembuatan rencana belum sepenuhnya dapat menggunakan dan memberikan gambaran tentang pelaksanaan tindakan, mungkin saja pada tahap pelaksanaan ada hal-hal yang belum terfikirkan dan akan berbeda dengan rencana. Oleh karena itu pada tahap pelaksanaan, guru dapat menggunakan intervensi atau memberikan tindakan yang belum atau tidak tercantum dalam perencanaan sebelumnya. Selanjutnya dalam upaya meningkatkan dan melihat keberhasilan dalam setiap siklus, maka selama kegiatan tindakan dilakukan pengamatan dan evaluasi.

### **3. Observasi**

Pada tahapan ini secara operasional adalah untuk mengenal,

merekam dan mendokumentasikan segala hal yang berkaitan dengan hasil dari proses pelaksanaan tindakan ataupun dampak dari pelaksanaan tindakan tersebut. Fungsi dari observasi ini adalah untuk mengetahui apakah tindakan yang dilakukan sudah mengarah pada terjadinya tindakan perubahan kearah positif dalam kegiatan belajar mengajar.

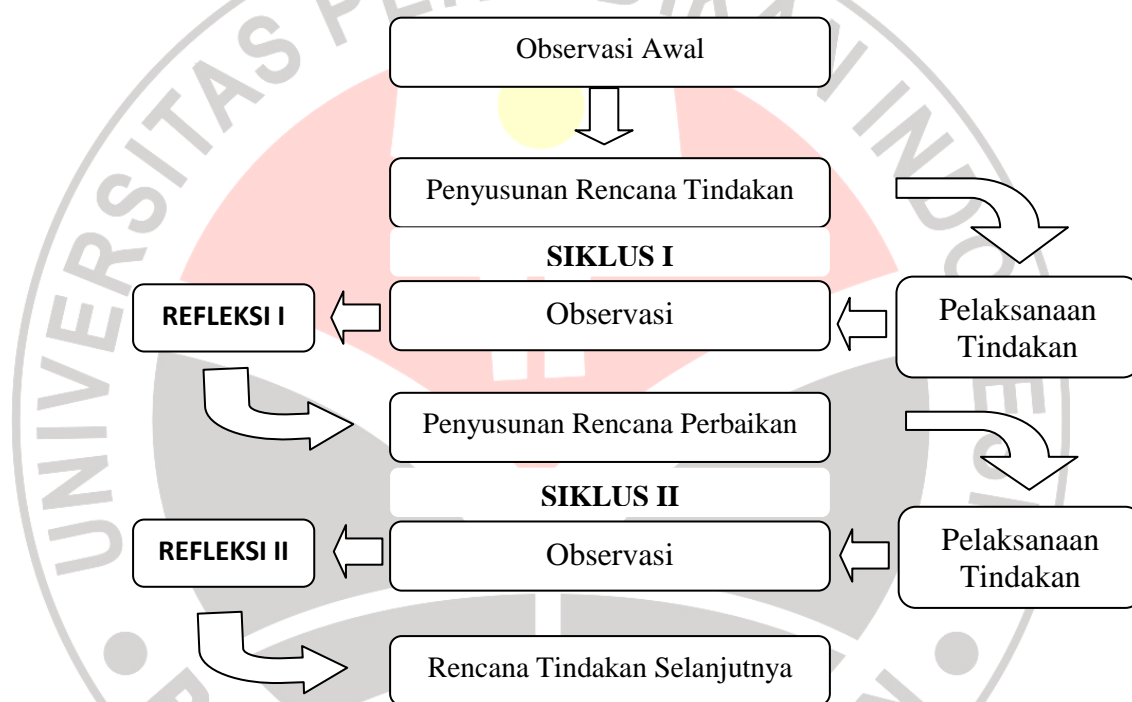
#### **4. Analisis dan Refleksi**

Data yang diperoleh lalu analisis untuk kemudian selanjutnya di refleksikan sebagai alat evaluasi untuk memperbaiki siklus berikutnya. Dan juga untuk menentukan kesimpulan atau hasil dan penelitian. Pada tahap refleksi, peneliti bersama observer mendiskusikan hasil tindakan pada setiap akhir pelaksanaan tindakan. Hasil kemudian di refleksi, dan bila perlu merevisi kegiatan sebelumnya, apakah kegiatan yang telah dilakukan mengenai sasaran atau belum. Temuan yang diperoleh kemudian dijadikan acuan bagi permusan rencana pembelajaran untuk dilaksanakan pada kegiatan selanjutnya.

#### **3. Alur Penelitian**

Alur penelitian yang di lakukan pada penelitian tindakan kelas di sesuaikan dengan model yang di kemukakan oleh Kemmis dan Mc Taggart (Kasbolah, 1988 : 113). Dalam melaksanakan penelitian dibuat beberapa siklus untuk mempermudah langkah penelitian. Dimulai dari tahap analisis kurikulum, melakukan studi pustaka, observasi awal, menemukan masalah dan mengidentifikasinya, merencanakan langkah awal tindakan dan

menyusun rencana tindakan, melaksanakan tindakan sesuai dengan rencana tindakan ke I, kemudian merefleksikannya kembali. Setelah selesai satu siklus yang di akhiri dengan refleksi maka diperbaiki pada siklus berikutnya hingga di temukan jawaban sebagai kesimpulan akhir dalam penelitian tindakan kelas yang di lakukan. Alur dan desain dalam penelitian tindakan kelas dapat dilihat pada gambar bagan berikut :



**Gambar 3.3 Alur Penelitian Tindakan Kelas Menurut Kemmis dan Mc. Tagart (1998: 13)**

Dari gambar di atas maka penelitian tersebut dapat dideskripsikan sebagai berikut :

1. Tahap Perencanaan
  - 1) Pengkajian Standar Isi kelas tahun 2006 dan kurikulum tingkat satuan pendidikan SDN Tugu 6 Cimanggis Depok, menelaah

konsep yang terdapat dalam mata pelajaran IPA di kelas V.

- 2) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran untuk 2x pertemuan, menyusun langkah-langkah kegiatan untuk melatih pendekatan keterampilan proses yang sudah disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, LKS, alat evaluasi serta alat dan sumber belajar yang digunakan.
- 3) Peneliti menerapkan rancangan pembelajaran yang telah menggunakan pendekatan keterampilan proses

## 2. Tahap Pelaksanaan

### a. Siklus 1

- 1) Setelah mendapat gambaran keadaan kelas, perhatian dan aktivitas siswa, motivasi belajar, sarana belajar, maka dilakukanlah tindakan kelas, pertama yaitu mendesain kegiatan belajar untuk satu kompetensi dasar.
- 2) Peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran, yang dibantu teman sejawat untuk memantau/ mengobservasi pelaksanaan pembelajaran. Sasaran pemantauan adalah kegiatan siswa, kegiatan guru, dan efektifitas penggunaan pendekatan keterampilan proses.
- 3) Melakukan evaluasi untuk mengetahui keberhasilan dan hambatan dari pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses.
- 4) Melakukan perbaikan desain pembelajaran, berdasarkan

evaluasi hasil pemantauan.

- 5) Peneliti bersama teman sejawat menganalisis dan merefleksi pelaksanaan dan hasil kegiatan pembelajaran siklus I, yang dilanjutkan pada siklus II

#### b. Siklus II

- 1) Setelah memperoleh gambaran pada desain pembelajaran kegiatan pertama (Siklus I) peneliti mendesain kembali kegiatan pembelajaran dengan menambahkan atau memfokuskan aspek-aspek yang belum optimal pada tindakan (siklus 1).
- 2) Melakukan pemantauan (observasi) terhadap pelaksanaan pembelajaran yang sedang dilakukan. Sasaran pemantauan adalah kegiatan siswa dalam merespon pelajaran, sikap guru dalam mengelola pembelajaran dan efektivitas pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses yang diterapkan.
- 3) Melakukan evaluasi hasil kegiatan yang sudah dilakukan, untuk mengetahui efektivitas keberhasilan dari penggunaan strategi-strategi baru pembelajaran yang sudah dilaksanakan.
- 4) Melakukan perbaikan desain pembelajaran, berdasarkan hasil pengamatan.
- 5) Peneliti bersama teman sejawat menganalisis dan merefleksi pelaksanaan dan hasil kegiatan pembelajaran siklus II, Hasil analisis dan refleksi terhadap tindakan II ini menjadi bahan

acuan kesimpulan dari penelitian yang sudah dilakukan.

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

### 1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas 5 SDN Tugu 6 kecamatan cimanggis kota Depok. Jumlah siswa yang menjadi penelitian sebanyak 32 siswa terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan. Usia siswa antara 11-12 tahun. Alasan peneliti memilih kelas 5, Karena siswa kelas 5 sudah mampu berinteraksi dengan baik dan mudah dalam penyampaian materi.

### 2. Lokasi dan waktu penelitian

#### a. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Tugu 6 kecamatan Cimanggis Kota Depok. Penelitian ini dilakukan terhadap kelas 5 pada pelajaran IPA. Penelitian ini dibantu oleh wali kelas 5 yang bertindak sebagai pengamat (observer) yang bertugas untuk memberikan masukan-masukan terhadap kekurangan dalam proses penelitian yang dilakukan di kelas 5.

#### b. Waktu penelitian

Adapun waktu pelaksanaan dalam penelitian ini yaitu pada semester 2 di bulan Februari sampai Mei 2011 dengan melalui dua siklus.



## C. Teknik dan Alat Pengumpul Data

### 1. Teknik Pengumpulan Data

#### a. Observasi

Observasi atau pengamatan adalah setiap kegiatan untuk melakukan pengukuran, observasi merupakan upaya merekam segala peristiwa atau kegiatan yang terjadi selama kegiatan perbaikan berlangsung

#### b. Tes

Tes yang digunakan adalah tes yang mengukur kemampuan aspek kognitif siswa, yang terdiri dari 5 soal uraian

### 2. Alat Pengumpul Data

#### a. Pedoman observasi

Pedoman observasi digunakan untuk memperoleh data tentang pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa. Pedoman observasi sebagai alat pengumpul data digunakan secara langsung dalam pembelajaran untuk mencatat data pelaksanaan pembelajaran yang akan menjadi masukan dalam rangka refleksi observasi pembelajaran dilakukan oleh observer.

Pedoman observasi disusun untuk mengamati aktifitas guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran (pedoman observasi terlampir).

b. Soal

Tes tertulis digunakan untuk memperoleh data mengenai hasil belajar siswa secara individual dalam penguasaan materi pokok "sifat-sifat cahaya" pada siklus I tentang cahaya dapat menembus benda bening dan pada siklus II cahaya dapat merambat lurus.

Tujuan dari tes ini untuk melihat ada atau tidaknya peningkatan hasil belajar siswa antara sebelum dan sesudah pemberian tindakan pada materi pokok "sifat-sifat cahaya" melalui penerapan pendekatan keterampilan proses dengan cara melihat perubahan rata-rata nilai yang diperoleh siswa.

**D. Teknik Pengolahan Data**

**1. Teknik Pengolahan Data Hasil Observasi**

a. Reduksi Data

Menyeleksi data dengan cara memilah dan memilih data yang diperlukan dan membuang data yang tidak diperlukan.

b. Klasifikasi Data

Mengklasifikasikan data yang diperoleh dari siklus I dan Siklus II dengan mengacu pada RPP. Tujuannya untuk mengetahui aktifitas guru dan siswa yang diharapkan terjadi atau yang tidak diharapkan terjadi juga untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diperoleh. Dan untuk mempermudah, data - data tersebut kemudian diklasifikasikan sesuai dengan jenis datanya, misalnya :

1. Data tentang aktifitas siswa
2. Data tentang aktifitas guru
3. Data tentang hasil belajar

c. Display Data

Mendeskripsikan data yang sudah diperoleh baik dalam bentuk narasi, uraian atau dalam bentuk label juga grafik.

d. Interpretasi Data

Menafsirkan data – data yang sudah didisplay baik data dalam bentuk label atau data dalam bentuk grafik.

e. Refleksi

Meninjau kembali perencanaan dan pelaksanaan yang telah dilakukan dengan cara melihat kekuatan yang sudah diperoleh atau kelemahan apa yang masih harus ditingkatkan. Kemudian kekuatan dan kelemahan tersebut dianalisis mengapa masih terjadi kelemahan dan bagaimana cara mengatasi kelemahan tersebut yang kemudian ditingkatkan pada tindakan berikutnya.

## 2. Teknik Pengolahan Data Hasil Tes

a. Scoring

Soal yang digunakan pada penelitian ini berupa isian (Completion) yang berjumlah 5 soal. Setiap soal mempunyai bobot skor 20 apabila siswa dapat menjawab dengan benar sehingga skor maksimum yang dapat diperoleh adalah 100. Skor setiap siswa

ditentukan dengan menghitung jumlah skor yang diperoleh siswa untuk setiap jawaban benar dengan rumus :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah jawaban benar}}{\text{Jumlah seluruh soal}} \times 100\%$$

b. Menghitung Rata-rata

1. Rata-rata hitung hasil belajar (pos tes), dapat dihitung dengan menggunakan rumus.

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

$\bar{X}$  = Rata-rata nilai post tes

$\sum X$  = Jumlah keseluruhan nilai siswa

N = Jumlah siswa

2. Nilai rata-rata hasil belajar tindakan siklus dibandingkan dengan KKM.
3. Nilai rata-rata hasil belajar pada siklus I ke II dibandingkan dengan rata-rata nilai belajar konvensional / Pra Siklus
4. Membuat grafik pola skor pos tes berdasarkan rata-rata hitung. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar pada penelitian ini, maka dibuat grafik yang menunjukkan efektivitas pembelajaran sebagai hasil penelitian. sehingga akan tampak jelas pola kecenderungan perubahan hasil belajar setiap siklus

## E. Analisis Data Hasil Tes

1. Scoring

Kriteria penilaian pada post tes siklus I dan siklus II adalah berupa uraian yang berjumlah 5 soal, dimana setiap soal mempunyai bobot skor 20 apabila siswa dapat menjawab dengan benar sehingga skor maksimum yang dapat diperoleh adalah 100.

## 2. Nilai Rata-rata

Hasil akhir post tes (nilai rata-rata) dikelompokkan menjadi beberapa kategori sebagai berikut :

**Tabel 3.1**

**Kategori Nilai Rata-rata Siswa**

| No. | Rentang Nilai | Kategori      |
|-----|---------------|---------------|
| 1.  | 90-100        | Sangat Baik   |
| 2.  | 70-89         | Baik          |
| 3.  | 50-69         | Cukup         |
| 4.  | 30-49         | Kurang        |
| 5.  | 0-29          | Kurang Sekali |

Sedangkan untuk persentase KKM dapat dikelompokkan menjadi beberapa kategori sebagai berikut:

**Tabel 3.2**

**Kategori Perolehan Persentase KKM Siswa**

| No. | Persentase | Kategori |
|-----|------------|----------|
|-----|------------|----------|

|    |            |                               |
|----|------------|-------------------------------|
| 1. | 65% - 100% | Berhasil (Tuntas)             |
| 2. | 0% - 64%   | Belum Berhasil (Belum Tuntas) |

