

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK adalah penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki/meningkatkan mutu praktik pembelajaran (Suhardjono, dalam Arikunto dkk, 2012: 58).

Suharsimi (dalam Arikunto dkk, 2012:58) menjelaskan PTK melalui paparan gabungan definisi dari tiga kata, Penelitian + Tindakan + Kelas sebagai berikut:

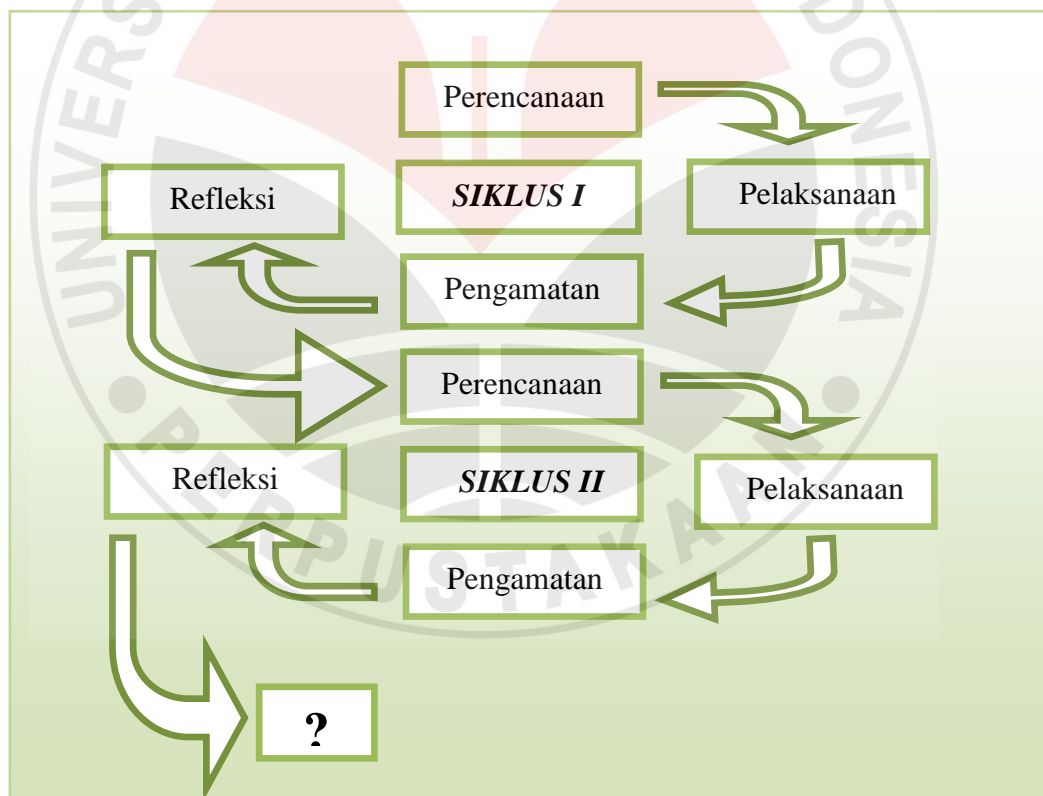
1. Penelitian adalah kegiatan mencermati objek, dengan menggunakan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat untuk meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti.
2. Tindakan adalah sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu, yang dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan.
3. Kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama menerima pelajaran yang sama dari seorang guru.

Jika dibandingkan dengan penelitian lain, penelitian tindakan sudah jauh ke depan. Penelitian tindakan bukan lagi mengetes sebuah perlakuan, tetapi sudah mempunyai keyakinan akan ampuhnya sesuatu perlakuan. Penelitian tindakan dapat dipandang sebagai tindak lanjut dari penelitian deskriptif maupun eksperimen. Perbedaan yang nyata adalah bahwa penelitian tindakan tidak

mengenal populasi dan sampel, karena dampak perlakuan hanya berlaku bagi subjek yang dikenai tindakan. Hasil penelitian hanya berlaku bagi kasus yang diteliti. (Arikunto, 2012:26-27)

## B. Model Penelitian

Dalam penelitian ini, penelitian menggunakan model penelitian tindakan yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart (Arikunto, 2012:16) yang menggambarkan adanya empat langkah dan tersaji dalam bagan berikut ini.



**Gambar 3.1**

### **Langkah Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis & Mc Taggart**

Keempat langkah tersebut merupakan satu siklus atau putaran, artinya sesudah langkah ke-4 yaitu refleksi, lalu kembali lagi ke langkah 1 yaitu

perencanaan kembali, dan seterusnya. Secara utuh keempat langkah di atas terurai sebagai berikut (Arikunto, 2006: 17-21):

a. Rancangan Tindakan (*Planning*)

Dalam tahap ini dijelaskan tentang apa, mengapa, kapan, di mana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan. Dalam tahap menyusun rancangan ini peneliti menentukan titik atau fokus peristiwa atau masalah yang perlu mendapatkan perhatian khusus untuk diamati, kemudian dibuat berbagai instrumen yang diperlukan untuk merekam fakta yang terjadi selama tindakan berlangsung.

b. Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

Pada tahap ini pelaksanaan yang merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan, yaitu mengenakan tindakan di kelas.

c. Pengamatan (*Observing*)

Tahap pengamatan berlangsung bersamaan dengan tahap pelaksanaan. Pengamatan dilakukan pada saat tindakan berlangsung. Pada tahap ini peneliti melakukan pengamatan dan mencatat semua hal yang terjadi selama kegiatan berlangsung. Hasil catatan atau rekaman tersebut dipakai sebagai bahan dalam analisis dan untuk keperluan refleksi.

d. 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. Refleksi mencakup analisis, sintesis, dan penilaian terhadap hasil pengamatan atas

tindakan yang dilakukan. Jika terdapat masalah dari proses refleksi maka dilakukan proses pengkajian ulang melalui siklus berikutnya sehingga permasalahan dapat teratasi.

### **C. Lokasi dan Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 5 SDN Binabudi Cipanas yang beralamat di Jl. Pasir Kampung, kecamatan Cipanas, Kabupaten Cianjur, tahun ajaran 2012/2013 sebanyak 30 orang siswa terdiri dari 17 orang laki-laki dan 13 orang perempuan.

### **D. Prosedur Penelitian**

Penelitian Tindakan Kelas ini dirancang untuk dilaksanakan dalam 2 siklus. Setiap siklus dijalankan dalam 4 tahap, yaitu perencanaan (Planning), pelaksanaan (Acting), pengamatan (Observing), dan refleksi (Reflecting).

#### **1. Siklus I**

##### **a. Tahap Perencanaan**

(1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan Standar

Kompetensi : Memahami hubungan antara sifat bahan dengan penyusunnya dan perubahan sifat benda sebagai hasil suatu proses dan

Kompetensi Dasar : Menyimpulkan hasil penyelidikan tentang perubahan sifat benda, baik sementara maupun tetap. Dan RPP tersebut

disusun dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme yang terdiri dari empat tahapan yaitu apersepsi, eksplorasi, diskusi dan penjelasan

konsep, serta pengembangan dan aplikasi konsep. Pada tahap apersepsi siswa diberikan pertanyaan langsung untuk mengetahui pengetahuan awal siswa, tahap eksplorasi siswa dibagi ke dalam kelompok kecil yang terdiri dari 6 orang perkelompok yang dipilih dengan cara berhitung secara urut untuk melakukan percobaan dan pengamatan. Tahap diskusi dan penjelasan konsep setiap perwakilan kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Dan pada tahap yang terakhir yaitu tahap pengembangan dan aplikasi konsep siswa diberikan tes evaluasi pembelajaran.

- (2) Menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh siswa pada pembelajaran materi perubahan sifat benda
- (3) Menyiapkan alat peraga yang diperlukan oleh siswa untuk percobaan yang akan dilakukan pada pembelajaran
- (4) Membuat soal tes evaluasi yang berupa soal uraian sebanyak lima soal tentang materi perubahan sifat benda
- (5) Menyiapkan instrumen pengumpul data berupa lembar observasi aktivitas guru dan siswa.

b. Tahap Pelaksanaan

- (1) Melaksanakan pembelajaran IPA di kelas V dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme.

- (2) Melakukan tes siklus I untuk mendapatkan data tentang hasil belajar siswa.
  - (3) Mencatat dan merekam semua yang terjadi sebagai sumber data yang akan digunakan pada tahap refleksi.
  - (4) Melakukan diskusi dengan pengamat untuk mengetahui adanya kelemahan atau kekurangan yang harus diperbaiki dalam proses pembelajaran.
- c. Tahap Pengamatan
- Pengamatan dilakukan bersamaan dengan tahap pelaksanaan. Dalam tahap pengamatan ini peneliti bersama guru pengamat (observer) mengamati seluruh kegiatan pembelajaran serta aktivitas siswa dan guru kemudian mencatatnya dalam lembar observasi yang telah disediakan.
- d. Tahap Refleksi
- Pada tahap refleksi diadakan pengkajian terhadap berbagai kejadian yang terekam selama proses tindakan. Peneliti dan pengamat mendeskripsikan hasil pelaksanaan tindakan dan mengevaluasi seluruh kegiatan, kekuatan dan kelemahannya sebagai dasar dalam merancang kegiatan pada siklus II.

## 2. Siklus II

### a. Tahap Perencanaan

- (1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan Standar Kompetensi : Memahami hubungan antara sifat bahan dengan

penyusunnya dan perubahan sifat benda sebagai hasil suatu proses dan Kompetensi Dasar : Menyimpulkan hasil penyelidikan tentang perubahan sifat benda, baik sementara maupun tetap. Penyusunan RPP pada siklus II tersebut disusun sama seperti RPP pada siklus I dengan menggunakan menggunakan pendekatan konstruktivisme yang terdiri dari empat tahapan yaitu apersepsi, eksplorasi, diskusi dan penjelasan konsep, serta pengembangan dan aplikasi konsep. Pada tahap apersepsi siswa diberikan pertanyaan langsung yang berkaitan dengan pembelajaran sebelumnya untuk mengetahui pengetahuan awal siswa, tahap eksplorasi siswa melakukan percobaan dan pengamatan dengan teman kelompoknya yang sudah dibuat pada pembelajaran sebelumnya. Tahap diskusi dan penjelasan konsep setiap perwakilan kelompok maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Dan pada tahap yang terakhir yaitu tahap pengembangan dan aplikasi konsep siswa diberikan tes evaluasi pembelajaran.

- (2) Menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh siswa pada pembelajaran materi perubahan sifat benda
- (3) Menyiapkan alat peraga yang diperlukan oleh siswa untuk percobaan yang akan dilakukan pada pembelajaran
- (4) Membuat soal tes evaluasi yang berupa soal uraian sebanyak 5 soal tentang materi perubahan sifat benda

(5) Menyiapkan instrumen pengumpul data berupa lembar observasi aktivitas guru dan siswa.

b. Tahap Pelaksanaan

(1) Melaksanakan kegiatan pembelajaran siklus II sesuai dengan RPP yang telah disusun dengan mempertimbangkan perbaikan-perbaikan pada siklus I

(2) Melakukan tes hasil belajar siklus II untuk mendapatkan data mengenai peningkatan hasil belajar siswa.

(3) Mencatat dan merekam semua yang terjadi sebagai sumber data yang akan digunakan pada tahap refleksi.

c. Tahap Pengamatan

Kegiatan pengamatan pada siklus II relatif sama dengan siklus I yaitu:

(1) Mencatat dan merekam semua yang terjadi sebagai sumber data yang akan digunakan pada tahap refleksi.

(2) Diskusi dengan pengamat untuk mengetahui adanya kelemahan atau kekurangan yang harus diperbaiki

(3) Peneliti menyesuaikan apakah kegiatan yang dilakukan pada siklus II ini sudah sesuai dengan yang diharapkan.

d. Tahap Refleksi

Hasil yang diperoleh pada tahap pengamatan dikumpulkan untuk dianalisis dan dievaluasi oleh peneliti, untuk mendapatkan suatu simpulan.

Diharapkan setelah akhir siklus II ini, kemampuan siswa kelas 5 SDN



Binabudi Kec. Cipanas, Kab. Cianjur dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme dapat ditingkatkan.

e. **Membuat Kesimpulan Hasil Penelitian**

Setelah semua proses selesai dilaksanakan, maka dapat ditarik kesimpulan yang mengacu pada hasil penelitian dan pembahasan.

**E. Instrumen Penelitian**

Sebagai alat pengumpul data, maka peneliti menyusun instrumen penelitian, dalam rangka memperoleh data akurat dalam pengumpulan data sesuai dengan permasalahan dalam penelitian. Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

**1. Instrumen Pembelajaran**

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

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran berupa pedoman pembelajaran yang secara garis besar merinci mengenai tujuan, metode, langkah-langkah, sumber belajar serta penilaian yang dilakukan dalam pembelajaran.

Dalam penelitian ini peneliti menitik beratkan pada peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme.

b. **Lembar Kerja Siswa**

Lembar kerja Siswa (LKS) yang dibuat terdiri dari langkah-langka kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa dalam kegiatan pengamatan dan percobaan. Di dalam LKS terdiri dari tujuan, rincian alat dan bahan, serta langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa dalam kegiatan pengamatan dan percobaan.

## 2. Instrument Pengumpulan Data

### a. Tes Hasil Belajar Siswa

Tes hasil belajar siswa digunakan untuk mengukur peningkatan pengetahuan siswa setelah pembelajaran berlangsung tentang perubahan sifat benda dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme. Tes yang diberikan berupa soal tes uraian sebanyak lima soal. Tes dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa melalui skor

### b. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk melihat kesesuaian antara perencanaan pembelajaran dengan pelaksanaannya sesuai dengan tahapan-tahapan pendekatan konstruktivisme.

Observasi terdiri dari aspek-aspek yang akan diamati oleh observer yang meliputi aktivitas guru dan siswa dari awal sampai akhir pembelajaran. Hasil observasi ini dituliskan kedalam lembar observasi dan dijadikan dasar refleksi dan tindakan yang akan dilakukan.

## F. Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Scoring (Penskoran)

Tes soal yang digunakan pada penelitian ini berupa soal uraian yang berjumlah 5 soal. Setiap soal mempunyai bobot skor 20. Apabila siswa dapat menjawab soal dengan benar, skor maksimum yang dapat diperoleh adalah 100. Skor setiap siswa ditentukan dengan menghitung jumlah skor yang diperoleh siswa untuk setiap jawaban yang benar.

## 2. Menghitung rata-rata

### a. Rata-rata hitung hasil tes dengan rumus

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

Keterangan :

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

$\sum x$  = Jumlah keseluruhan nilai siswa

$N$  = Jumlah siswa

### b. Membandingkan nilai rata-rata hasil belajar tindakan siklus dengan KKM. Menghitung persentase siswa yang mencapai KKM dibandingkan dengan persentase perolehan KKM sebelumnya.

Adapun cara menghitung persentase siswa yang mencapai KKM adalah sebagai berikut :

$$TB = \frac{\sum S \geq 70}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

$TB$  = Ketuntasan Belajar

$\sum S \geq 70$  = jumlah siswa yang mendapat nilai lebih besar dari atau sama dengan 70

$N$  = Jumlah siswa