

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Metode yang digunakan oleh peneliti adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau yang dikenal dengan istilah *Classroom Action Research*. Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran IPA secara berkesinambungan dan diharapkan dapat memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada dalam proses pembelajaran.

Menurut Kemmis (Wiriaatmadja, 2005:12) penelitian adalah sebuah bentuk inkuiri reflektif yang dilakukan secara kemitraan mengenai situasi sosial tertentu (termasuk pendidikan) untuk meningkatkan rasionalitas dan keadilan dari: a) kegiatan praktek sosial atau pendidikan mereka; b) pemahaman mereka mengenai kegiatan-kegiatan praktek pendidikan; dan c) situasi yang memungkinkan terlaksana kegiatan praktek tersebut.

Sementara itu menurut E. Mulyasa (2005:155) secara umum PTK bertujuan untuk:

1. memperbaiki dan meningkatkan kondisi serta kualitas pembelajaran di kelas;
2. meningkatkan layanan profesional dalam konteks pembelajaran di kelas, khususnya layanan kepada siswa;
3. memberikan kesempatan kepada guru untuk melakukan tindakan dalam pembelajaran yang direncanakan di kelas; serta

4. memberikan kesempatan kepada guru untuk melakukan pengkajian terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukannya.

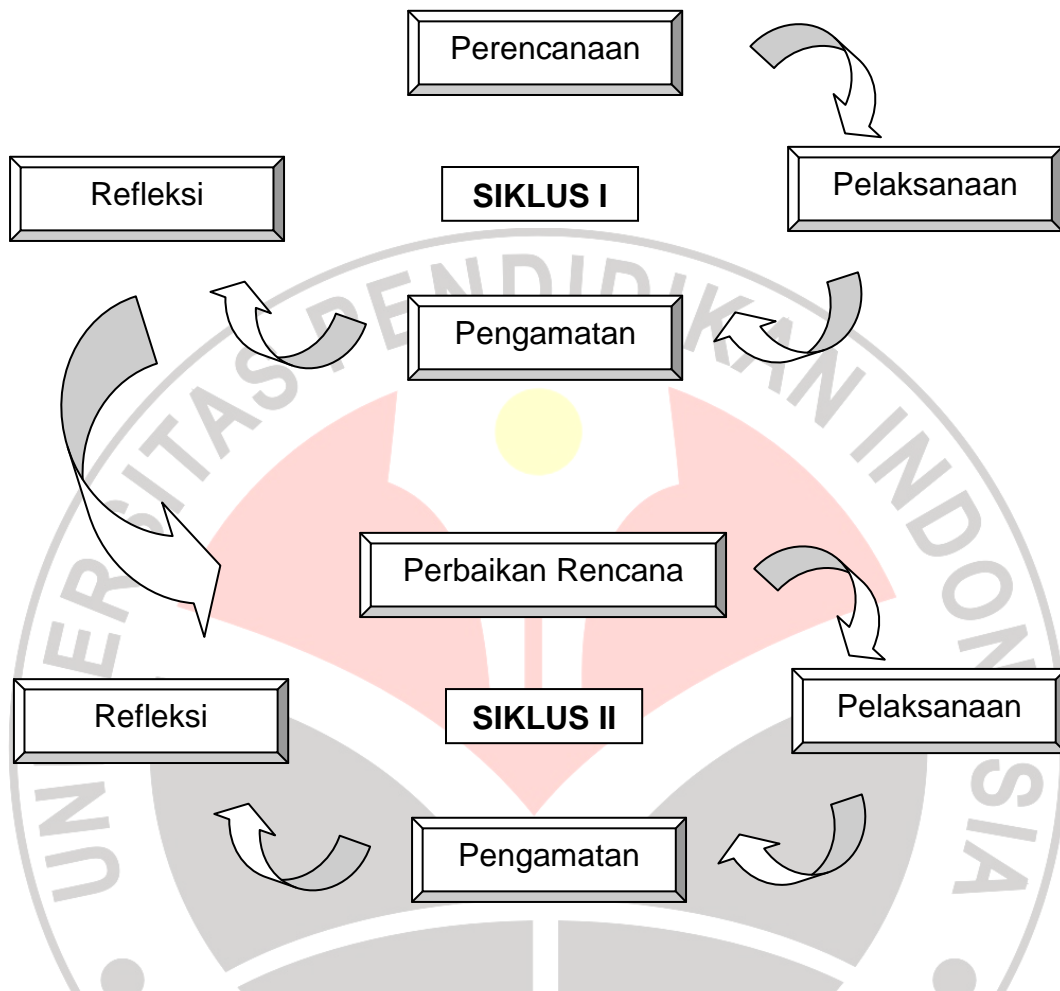
Dan Hopkins (Wulansari, 2006:39) menyebutkan bahwa PTK bertujuan untuk memberikan kontribusi praktis kepada mereka yang menghadapi persoalan dan membutuhkan penyelesaian segera, untuk mencapai sasaran pendidikan dengan kolaborasi dan bekerjasama dalam kerangka etis yang digunakan.

Dari beberapa uraian tersebut di atas, penulis berpendapat bahwa penggunaan PTK atau CAR dalam penelitian adalah agar guru mampu mengatasi permasalahan-permasalahan yang dihadapi, karena gurulah yang mengetahui permasalahan yang dihadapinya secara detail sehingga pada akhirnya dapat tercapai suatu peningkatan kualitas dalam pembelajarannya.

Adapun penggunaan metode PTK oleh penulis dalam penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui sejauh mana peningkatan hasil pembelajaran siswa dengan menggunakan multimedia.

## **B. Model Penelitian Tindakan Kelas**

Dalam Penelitian Tindakan Kelas ini peneliti menggunakan model yang diperkenalkan oleh Kemmis dan Taggart, dimana dijelaskan bahwa model ini sebenarnya masih begitu dekat dengan model yang diperkenalkan oleh Kurt Lewin yang mengatakan adanya empat komponen dalam setiap siklus atau putaran, yakni: perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).



Gambar 3.1

Model Spiral Kemmis dan Taggart

### C. Indikator Keberhasilan Tindakan

Pemerintah melalui Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Bab IV Pasal 19 ayat 3 tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP) telah menetapkan bahwa setiap satuan pendidikan harus melakukan perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran untuk terlaksananya proses pembelajaran yang efektif dan efisien.

Adapun pembelajaran menurut Djumhana (2008:6) merupakan suatu proses yang kompleks, karena mengintegrasikan berbagai komponen yaitu siswa dengan lingkungan belajar agar diperoleh perubahan perilaku (hasil belajar). Hal senada juga diungkapkan oleh Mohammad Surya bahwa pembelajaran adalah suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil dari pengalaman individu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Untuk itulah indikator keberhasilan tindakan yang akan dicapai adalah jika guru telah mampu mengembangkan tujuan, isi pembelajaran, metode dan media serta sumber pembelajaran, dan mengembangkan evaluasi pembelajaran, sehingga menjadi sebuah sistem yang utuh serta dapat mengaplikasikannya dalam proses pembelajaran agar mencapai hasil belajar yang telah ditetapkan dalam Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar dan Indikator dalam kurun waktu tertentu. Apabila hal-hal tersebut terpenuhi, maka dapat dikatakan bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) telah dilaksanakan secara efektif atau dengan

kata lain bahwa efektivitas RPP telah tercapai serta nilai siswa di atas skor KKM yaitu 63 adalah sebanyak 70% atau lebih.

#### **D. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **1. Lokasi Penelitian**

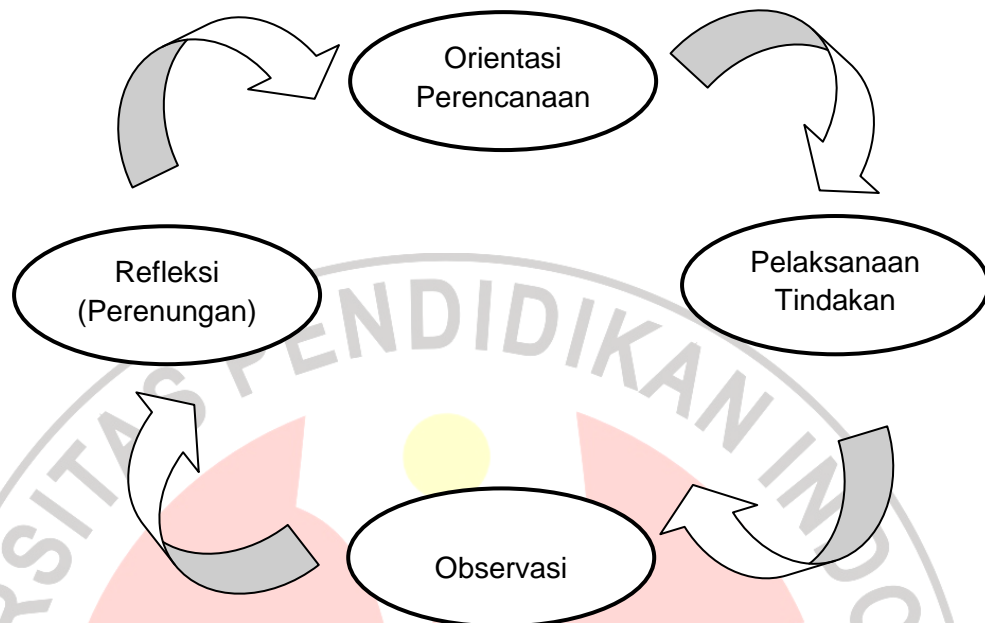
Sebagaimana disebutkan oleh Nasution (1996:43) lokasi penelitian yang dimaksud adalah suatu situasi sosial yang memiliki tiga unsur, yaitu tempat, pelaku dan kegiatan. Untuk penelitian yang dilakukannya ini, penulis memilih lokasi di SDN 1 Lembang Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat, khususnya di kelas V.

##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan oleh peneliti mulai dari Minggu III Bulan Februari 2011 sampai dengan Juni 2011.

#### **E. Prosedur Penelitian**

Prosedur pengembangan tindakan yang akan digunakan dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas tentang upaya meningkatkan hasil belajar siswa melalui penggunaan multimedia adalah prosedur penelitian tindakan yang bersifat partisipatif–kolaboratif. Dikatakan partisipatif, karena dalam penelitian tindakan kelas ini peneliti dengan mitra yaitu guru observer di Kelas V SDN 1 Lembang akan bekerjasama pada saat pelaksanaan PTK di setiap siklus. Kegiatan ini akan berlangsung hingga mendapatkan hasil signifikan yang sesuai dengan tujuan penelitian (Wiriaatmadja, 2005:100). Alur yang dilakukan adalah seperti berikut:



Gambar 3.2

## Alur Kegiatan PTK

(Wiriaatmadja, 2005:100)

Adapun yang dimaksud dengan kolaboratif dalam penelitian tindakan kelas ini adalah peneliti akan bekerjasama dengan mitra penelitian dimaksud untuk melakukan berbagai tugas penelitian tindakan kelas bersama-sama secara setara dalam perannya masing secara profesional, bekerja dengan semangat kemitraan dalam mencapai tujuan sasaran penelitian yaitu upaya meningkatkan hasil belajar siswa melalui penggunaan multimedia. Kolaborasi ini dilakukan oleh guru atau mitra sejawat sebagai pelaksana pembelajaran dan melakukan tindakan intervensi yang inovatif dalam mengembangkan metode pembelajaran tersebut. (Wiriaatmadja, 2005:99).

Berikut ini adalah penjabaran langkah-langkah yang ditempuh dalam melakukan PTK:

a. Tahap Perencanaan (*Plan*)

Tahap ini merupakan tahap awal dalam melaksanakan PTK, di mana penulis melakukan beberapa perencanaan yang berkaitan dengan langkah-langkah yang akan dilaksanakan dalam tahap tindakan. Dalam penelitian tindakan, rencana tindakan harus berorientasi ke depan (*visioner*) dan bersifat fleksibel. Perencanaan dalam penelitian tindakan sebaiknya lebih menekankan kepada sifat-sifat strategis yang mampu menjawab tantangan yang muncul dalam proses belajar-mengajar dan mengenal rintangan yang sebenarnya.

Pada tahap perencanaan ini penulis melakukan kegiatan berikut.

- 1) Menetapkan pokok bahasan yang akan dipergunakan dalam penelitian. Hal ini dilakukan untuk mempermudah peneliti dalam menyusun instrumen penelitian.
- 2) Merancang dan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan dilakukan sehingga proses pembelajaran dapat lebih terarah untuk mencapai tujuan pembelajaran.
- 3) Menyusun instrumen penelitian. Instrumen penelitian berfungsi untuk merekam semua data-data yang dibutuhkan sehingga instrumen penelitian harus disusun secara baik.
- 4) Konsultasi instrumen kepada dosen pembimbing. Hal ini dilakukan agar instrumen yang dibuat memiliki kualitas yang baik.

- 5) Merevisi instrumen jika diperlukan.
- 6) Mendownload gambar-gambar maupun video yang terkait dengan topik pembelajaran yaitu Struktur Bumi.
- 7) Mendesain dan merancang multimedia yang akan digunakan pada tahap tindakan.

b. Tahap Tindakan (*Act*)

Tahap kedua dari penelitian tindakan kelas adalah pelaksanaan yang merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan. Pada tahap ini, serangkaian rancangan, strategi dan skenario penerapan pembelajaran akan diterapkan. Skenario dari tindakan harus dilaksanakan dengan baik dan tampak wajar (alamiah). Skenario atau rancangan tindakan yang akan dilakukan harus dijabarkan secara rinci dalam menjelaskan:

- 1) langkah demi langkah kegiatan yang akan dilakukan;
- 2) kegiatan yang seharusnya dilakukan oleh guru;
- 3) kegiatan yang diharapkan bisa dilakukan oleh siswa;
- 4) rincian tentang jenis media pembelajaran yang akan digunakan dalam pengumpulan data; dan
- 5) jenis instrumen yang akan digunakan.

Pada tahap tindakan ini penulis melaksanakan rencana pembelajaran yang telah dirancang. Secara garis besar dilakukan seperti berikut.



**Siklus 1**

- (1) Guru menampilkan video tentang proses terbentuknya bumi dimana berkaitan dengan proses terbentuknya tata surya
- (2) Siswa menyimak video tentang proses terbentuknya bumi
- (3) Siswa mencatat hal-hal penting yang terkait dengan video proses terbentuknya bumi
- (4) Siswa menceritakan kembali tayangan yang disimaknya dengan bahasa sendiri
- (5) Siswa bersama guru melakukan tanya jawab terkait dengan materi proses terbentuknya bumi
- (6) Guru meluruskan jawaban serta informasi yang dimiliki Siswa
- (7) Guru menampilkan video susunan bumi
- (8) Siswa mencatat hal-hal penting terkait tayangan susunan bumi
- (9) Guru menampilkan gambar bumi beserta lapisannya
- (10) Siswa mengamati gambar bumi
- (11) Siswa menyebutkan lapisan penyusun bumi
- (12) Siswa menjelaskan lapisan inti bumi secara sederhana
- (13) Siswa menjelaskan lapisan mantel bumi secara sederhana
- (14) Siswa menjelaskan lapisan kerak bumi secara sederhana
- (15) Siswa bersama guru melakukan tanya jawab tentang susunan bumi
- (16) Guru meluruskan jawaban dan informasi yang dimiliki Siswa

## Siklus II

- (1) Guru menampilkan video tentang struktur permukaan bumi
- (2) Siswa menyimak dan mengamati video tentang struktur permukaan bumi
- (3) Siswa menceritakan kembali isi video yang disimaknya
- (4) Siswa bersama guru melakukan tanya jawab terkait dengan materi struktur permukaan bumi
- (5) Guru meluruskan jawaban serta informasi yang dimiliki Siswa
- (6) Guru menampilkan gambar permukaan bumi yang berupa daratan dan lautan
- (7) Siswa mengamati gambar kenampakan permukaan bumi yang ada
- (8) Siswa mendeskripsikan lapisan kerak bumi sebagai tempat tinggal makhluk hidup
- (9) Guru membagi Siswa menjadi 5 kelompok secara heterogen (berdasarkan jenis kelamin, agama, suku, tingkat kemampuan siswa)
- (10) Guru menjelaskan tugas yang akan dilakukan dalam LKS
- (11) Siswa duduk bersama teman kelompoknya
- (12) Siswa mengerjakan LKS (lembar kegiatan siswa)
- (13) Siswa melaporkan hasil diskusi kelompoknya secara bergantian
- (14) Siswa yang lain menanggapi hasil diskusi kelompok lain
- (15) Siswa bersama guru melakukan tanya jawab lapisan bumi dan struktur permukaan bumi

(16) Guru meluruskan jawaban dan informasi yang dimiliki Siswa

(17) Siswa mengerjakan latihan soal secara individu

c. Tahap Pengamatan (*Observe*)

Pada tahap ini peneliti melakukan pengamatan dan mencatat semua hal yang diperlukan dan terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung. Dilihat dari cara pelaksanaannya, observasi yang dilakukan bersifat observasi non-partisipatif, yaitu kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti dengan tanpa melibatkan objek yang diamatinya (Kasbolah, 1998:97).

Pengumpulan data pada tahap observasi ini dilakukan dengan format penilaian yang telah disusun, termasuk juga pengamatan secara cermat terhadap pelaksanaan skenario tindakan dari setiap siklus serta dampaknya terhadap perbaikan proses pembelajaran. Data yang dikumpulkan adalah data kualitatif (hasil tes) yang menggambarkan peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan multimedia.

d. Tahap Refleksi (*Reflect*)

Langkah ini merupakan sarana untuk melakukan pengkajian kembali tindakan yang telah dilakukan terhadap subjek penelitian yang dicatat dalam format observasi.

Menurut Hofkins dalam Suhardjono (2002:80), refleksi dalam penelitian ini mencakup analisis, sintesis dan penelitian terhadap hasil pengamatan atas tindakan yang dilakukan. Jika terdapat masalah dari hasil refleksi, maka dilakukan

proses pengkajian ulang melalui siklus berikutnya yang meliputi kegiatan perencanaan ulang, tindakan ulang dan pengamatan ulang sehingga permasalahan dapat diatasi.

Penulis menganalisis berbagai hal yang didapat dari hasil tindakan dan pengamatan baik itu menambah maupun mengurangi langkah pembelajaran. Selanjutnya setelah menemukan permasalahan atau kekurangan dalam proses pembelajaran, maka disusun strategi perbaikan untuk tindakan berikutnya.

#### **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan penulis dalam penelitian sebagai upaya untuk mendapatkan data dan informasi yang lengkap mengenai hal-hal yang ingin dikaji melalui penelitian, maka dibuat seperangkat instrumen penelitian. Adapun instrumen yang dimaksud adalah sebagai berikut:

##### **1. Instrumen pembelajaran**

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

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dibuat per siklus yang memuat standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, materi pokok, metode pembelajaran, evaluasi, dan skenario pembelajaran.

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

Lembar kegiatan siswa (LKS) memuat langkah-langkah yang harus dilakukan oleh siswa dalam proses pembelajaran. Penyajian materi dalam LKS ini diawali dengan petunjuk kegiatan yang harus dilakukan siswa dan dilanjutkan

dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk memahami konsep IPA sesuai dengan kompetensi dasar yang ingin dicapai.

## 2. Instrumen pengumpulan data

### a. Instrumen tes

Tes yang dipergunakan dalam penelitian ini berupa butir soal yang harus dijawab oleh siswa setelah penyampaian materi selesai. Tes ini juga dimaksudkan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan multimedia.

### b. Instrumen non tes

#### 1) Angket

Angket digunakan untuk mengukur sikap siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pengisian angket dilakukan setelah semua siklus berakhir.

#### 2) Lembar Observasi

Lembar observasi yang dimaksud berupa daftar isian yang diisi oleh observer selama proses pembelajaran IPA topik struktur bumi dengan menggunakan multimedia berlangsung di kelas. Observasi ini digunakan untuk mengamati keterlaksanaan kinerja siswa dan kinerja guru.