

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Pengertian PTK, seperti yang disampaikan oleh Kemmis dan Taggart (dalam Kasbolah, 1998:12) adalah suatu penelitian tindakan yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan meningkatkan praktek-praktek pembelajaran di kelas secara profesional (Suyanto, 1997:4). Taggart dan Kemmis mengemukakan pendapat senada penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru didalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerja sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat. Dengan demikian melalui penelitian tindakan kelas dilakukan refleksi pembelajaran dengan melakukan tindakan untuk memperbaiki pembelajaran di kelas. Penelitian ini disusun atas dasar kekurangan guru terhadap hasil pembelajaran siswa yang dilakukan sebelumnya. Dalam penelitian tindakan kelas, penelitian difokuskan pada situasi kelas, dimana guru melalui tindakan-tindakan yang direncanakan, dilaksanakan, dan kemudian dievaluasi untuk memperoleh umpan balik mengenai apa yang selalu dilakukan guru pada saat pembelajaran berlangsung, sehingga guru dapat merancang perbaikan proses pembelajaran. Dalam pelaksanaannya guru terlibat penuh secara langsung, baik dalam proses perencanaan, tindakan, observasi maupun refleksi pembelajaran.

Tujuan dari penelitian tindakan kelas ini adalah untuk meningkatkan dan memperbaiki praktek pembelajaran, perbaikan dalam pelayanan pembelajaran, memperbaiki dan meningkatkan layanan profesional guru dalam menangani kegiatan belajar mengajar. Berdasarkan tujuan tersebut, maka secara tidak langsung melalui penelitian kelas dapat meningkatkan profesionalisme guru terhadap proses pembelajaran.

## **B. Model Penelitian**

Penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan kelas (PTK) yaitu suatu model penelitian yang dikembangkan di kelas. Penelitian kelas mempunyai tujuan yaitu memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran (Kasbolah, 1999:29). Bentuk penelitian tindakan kelas yang digunakan penulis adalah penelitian tindakan kelas bersifat Kolaboratif dan Partisipatif sesuai dengan dasar pemikiran Kurt dan Lewin yang menjadi pencetus penelitian tindakan kelas pada tahun 1946, yang menekankan pentingnya kolaborasi dan partisipasi (Kasbolah, 1999:15). Penelitian kolaboratif adalah suatu penelitian yang didalamnya terlibat kerjasama antara peneliti dan guru kelas, sehingga tercipta hubungan kerja kesejawatan, sedangkan penelitian tindakan kelas bentuk guru sebagai peneliti yaitu sangat berperannya guru dalam pelaksanaan penelitian, karena secara langsung guru terlibat dalam proses perencanaan observasi tindakan dan juga refleksi.

Menurut Kemmis, (Kasbolah, 1988:13) bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu bentuk penelitian yang bersifat efektif yang dilakukan pelaku

dalam masyarakat sosial dan belajar untuk memperbaiki pekerjaannya, memahami pekerjaan ini serta situasi dimana pekerjaan-pekerjaan ini dilakukan. Bentuk penelitian tindakan kelas dipilih oleh penulis sengan alasan guru menemukan adanya masalah proses pembelajaran. Selain itu penulis memiliki harapan dengan jenis penelitian tindakan kelas maka perbaikan serta peningkatan mutu pendidikan dapat terwujud serta dapat terjalin hubungan yang baik antara guru-guru dengan kepala sekolah secara bersama dapa menemukan solusi yang tepat untuk peningkatan hasil pembelajaran khususnya pada pembelajaran sains/IPA.

Penelitian tindkaan kelas merupakan salah satu upaya guru atau praktisi dalam bentuk berbagai kegiatan yang dilakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran di kelas. Dalam pelaksanaannya penelitian tindakan kelas dijalankan dalam suatu proses yang terdiri dari empat aspek yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

#### 1. Perencanaan

Rencana tindakan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan, atau perubahan perilaku dan sikap. Adapun kegiatan yang dilakukan dalam perencanaan tindakan dengan merumuskan tujuan, menetapkan sasaran yang akan diteliti, pencarian jenis data yang dibutuhkan dan menyiapkan metode/alat.

#### 2. Pelaksanaan

Sebagai upaya untuk memperbaiki keadaan yang diinginkan, pelaksanaan tindakan dimulai dengan mempersiapkan rencana pembelajaran dan

skenario tindakan termasuk bahan pelajaran dan tugas-tugas dan menyiapkan alat pendukung/sarana lain yang diperlukan.

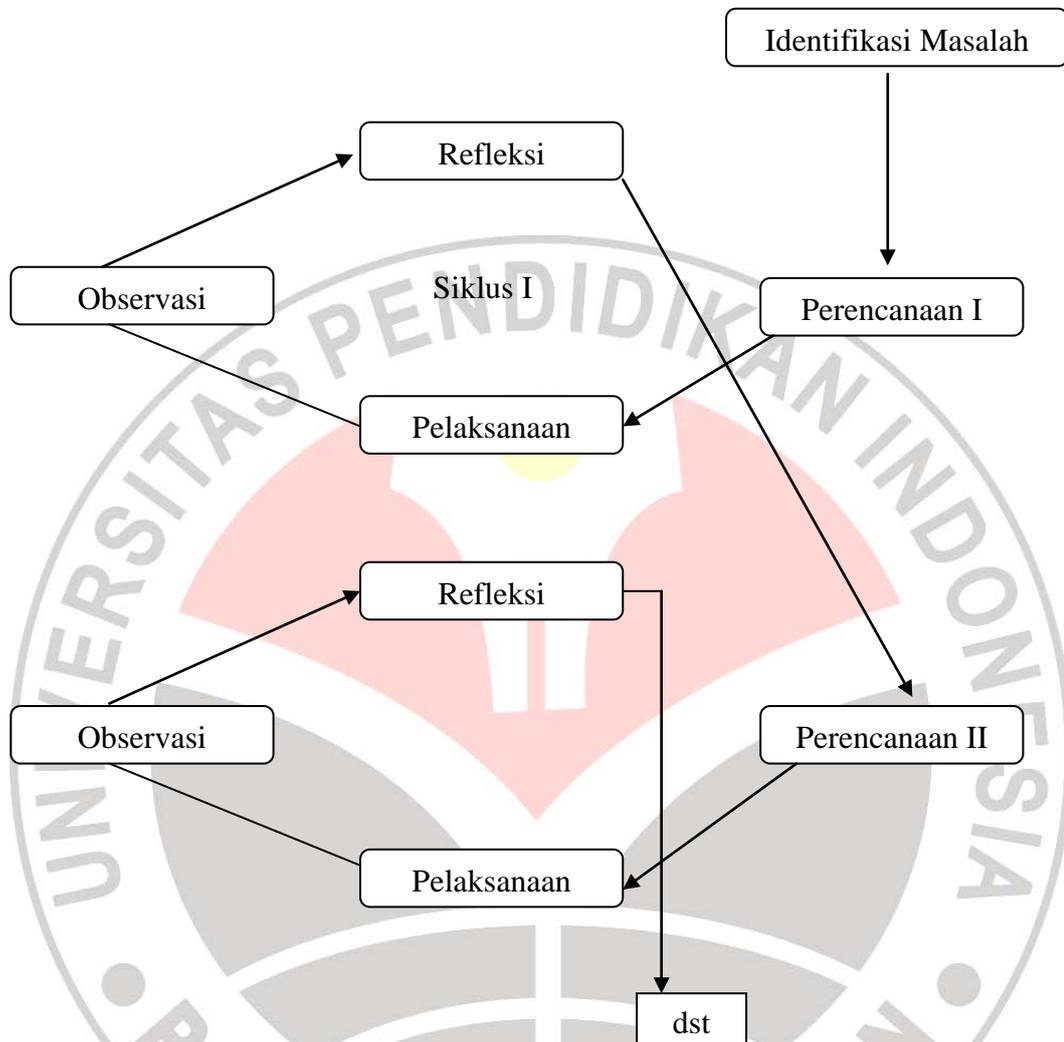
### 3. Observasi

Observasi adalah pengamatan dengan tujuan tertentu. Kegiatan observasi mengamati hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan terhadap siswa. Secara umum observasi bertujuan untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk menjawab masalah tertentu.

### 4. Refleksi

Refleksi dalam PTK adalah upaya untuk mengkaji apa yang telah dihasilkan atau belum berhasil dituntaskan dengan perbaikan yang telah dilakukan. Refleksi dilakukan dengan mengingat, merenungkan dan mempertimbangkan hasil dari tindakan yang telah dihasilkan dari observasi.

Alur penelitian tindakan kelas seperti yang tertera pada gambar berikut:



Keterangan:

 : Kegiatan

 : Hasil Kegiatan

— : Kegiatan berlangsung secara bersamaan

→ : Urutan pelaksanaan kegiatan

Gb. 3.1  
Alur PTK (Kemmis & Taggart)  
(Vina)

### C. Subjek Penelitian

Subyek penelitian adalah siswa kelas IV yang berjumlah 28 orang, yang terdiri dari 11 orang laki-laki dan 17 orang perempuan. Penelitian ini dilakukan di SDN Sukaraya 01 Kabupaten Bekasi. Penelitian ini berfokus pada penggunaan Metode Eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

### D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian kelas ini direncanakan dari tiga siklus. Tiap siklus dilakukan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai. Untuk melihat sejauh mana hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal siswa dalam menyelesaikan soal IPA dengan benar sebagai bahan tindakan berikutnya.

Prosedur tindakan pertama, sebelum peneliti melakukan tindakan pertama, langkah awalnya adalah membuat rencana kegiatan pembelajaran. Kedua, setelah rencana disusun secara matang barulah tindakan itu dilakukan. Ketiga, bersamaan dengan dilaksanakannya tindakan, peneliti mengamati proses pelaksanaan tindakan itu sendiri dan akibat yang ditimbulkannya melalui lembar observasi. Keempat, berdasarkan hasil pengamatan tersebut, peneliti kemudian melakukan refleksi atas tindakan yang telah dilakukan.

Jika hasil refleksi menunjukkan perlunya dilakukan perbaikan atas tindakan yang telah dilakukan, maka rencana tindakan perlu disempurnakan lagi agar tindakan yang dilaksanakan berikutnya tidak sekedar mengulang dari apa yang

telah diperbuat sebelumnya. Demikian seterusnya sampai masalah yang diteliti dapat dipecahkan secara optimal.

Untuk lebih rinci prosedur penelitian tindakan untuk siklus pertama dapat dijabarkan sebagai berikut:

#### 1. Perencanaan

Adapun kegiatan yang dilaksanakan dalam tahap perencanaan adalah:

- a. Menelaah materi pelajaran IPA SD
- b. Membuat skenario pembelajaran
- c. Membuat lembar observasi untuk melihat kondisi proses belajar mengajar berlangsung di kelas ketika pendekatan eksperimen diaplikasikan
- d. Melaksanakan tes akhir untuk melihat perkembangan siswa setelah menerapkan pendekatan eksperimen

#### 2. Pelaksanaan

- a. Kegiatan awal

Guru mengawali pertemuan dengan mengecek kehasiran siswa.

Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Guru memberi motivasi kepada siswa tentang pentingnya materi yang akan disajikan.

- b. Kegiatan inti

Guru mengawali kegiatan dengan mengajukan masalah yang berhubungan dengan eksperimen. Jika pengetahuan materi siswa belum cukup untuk menjawab masalah tersebut, maka guru

membimbing siswa kearah jawaban yang benar atau menjelaskan materi yang belum dipahami siswa. Guru memberikan pekerjaan kepada siswa secara berkeliling. Kemudian guru memberikan pertanyaan lanjutan lalu mendorong siswa untuk membuat kesimpulan dari jawaban yang bervariasi, sampai kepada kesimpulan yang diinginkan. Guru selalu memantau belajar siswa, untuk mengetahui apakah materi yang diinginkan sudah dipahami, siswa diberi kesempatan untuk bertanya dan meminta penjelasan guru.

Untuk memantapkan pemahaman siswa tentang sub pokok bahasan, maka siswa diarahkan untuk mengerjakan soal latihan.

Lalu guru meminta salah seorang siswa mengerjakan di papan tulis, agar siswa yang belum paham dapat tertolong dan termotivasi untuk belajar. Penugasan kepada siswa untuk menyelesaikan soal di papan tulis, dilakukan secara bergantian sehingga setiap siswa mempunyai kesempatan yang sama untuk mendapatkan tugas.

c. Kegiatan akhir

Guru membahas ulang secara singkat pembelajaran yang dilakukan, kemudian siswa dibimbing untuk membuat rangkuman.

Guru menugaskan siswa untuk mengerjakan soal-soal pada buku paket masing-masing secara individu.

Jenis tagihan adalah tugas individu, disamping itu guru juga menilai aktifitas siswa selama pembelajaran berlangsung untuk memantau peningkatan minat siswa dalam belajar, untuk mengetahui hasil belajar siswa pada siklus 1 dengan penerapan metode eksperimen

### 3. Observasi

Observasi dilakukan terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan. Semua kejadian dicatat oleh peneliti.

### 4. Refleksi

Pada akhir siklus diadakan refleksi terhadap hal-hal yang diperoleh baik dari hasil observasi dan evaluasi dikumpul kemudian dianalisis. Kekurangan-kekurangan yang telah terjadi pada siklus 1 diperbaiki pada siklus berikutnya.

## **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi, rencana pelaksanaan pembelajaran, Lembar evaluasi. Uraian yang berkaitan dengan instrumen penelitian ini adalah sebagai berikut:

## 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ( RPP )

RPP adalah skenario pembelajaran yang disusun sebagai acuan dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas. RPP didalamnya memuat sistematika pelaksanaan pembelajaran yang akan diaplikasikan oleh guru.

## 2. Lembar Observasi

Observasi merupakan kegiatan untuk mengamati subjek penelitian dan dicatat dalam lembar-lembar observasi dari hasil pengamatan terhadap subjek penelitian.

Lembar observasi digunakan sebagai panduan dalam mengamati dan memperoleh data tentang perilaku siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

## 3. Lembar Evaluasi

Lembar evaluasi merupakan soal-soal yang disusun untuk disebarikan kepada siswa yang berfungsi untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah materi belajar disampaikan kepada siswa.

## F. Pengolahan dan Analisis data

Dalam penelitian tindakan kelas, ada dua jenis data yang dapat dikumpulkan oleh peneliti, yaitu:

1. Data kuantitatif (nilai hasil belajar siswa) yang dapat dianalisis secara deskriptif. Dalam hal ini peneliti menggunakan analisis statistik deskriptif, misalnya mencari persentase keberhasilan belajar, dan lain-lain.

2. Data kualitatif yaitu data yang berupa informasi berbentuk kalimat yang memberi gambaran tentang ekspresi siswa mengenai tingkat pemahaman terhadap suatu mata pelajaran (kognitif), pandangan atau sikap siswa terhadap metode belajar yang baru (afektif), aktivitas siswa mengikuti pelajaran, perhatian, antusias dalam belajar, kepercayaan diri, motivasi belajar dan sejenisnya, dapat dianalisis secara kualitatif.

Data-data yang diperoleh dihitung dengan teknik kuantitatif dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Data hasil tes dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Pencapaian} = \sum \frac{\text{skoryangdijawabbenar}}{\text{skormaksimum}} \times 100\%$$

(Arikunto, 2002: 242)

$$\text{Nilai} = \sum \frac{\text{skoryangdijawabbenar}}{\text{skormaksimum}} \times 100\%$$

(Arikunto, 2002:242)

Nilai tes merupakan hasil belajar kognitif siswa, yang merupakan perbandingan antara hasil belajar siswa sebelum tindakan dengan hasil belajar siswa sesudah tindakan.

2. Data hasil observasi dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\% \text{ Pencapaian} = \sum \frac{\text{skoryangdiperoleh}}{\text{skormaksimum}} \times 100\%$$

3. Nilai yang diperoleh dari hasil observasi merupakan hasil belajar psikomotorik dan afektif.

4. Menghitung keberhasilan kelas (ketuntasan belajar secara klasikal), yaitu persentase siswa yang tuntas belajar sesuai dengan indikator keberhasilan, dihitung dengan rumus:

$$\% \text{ Ketuntasan Belajar Siswa} = \sum \frac{\text{Siswayangtuntasbelajarnya}}{\text{Banyaksiswadalamsatukelas}} \times 100\%$$

Hasil perbandingan ini akan menggambarkan mengenai persentase peningkatan kemampuan siswa dalam pelajaran IPA. Teknik kualitatif digunakan untuk menganalisis data-data non tes, Untuk mengetahui perkembangan hasil belajar siswa, kategori pemahaman siswa setelah pembelajaran dengan keterampilan proses data tes yang masuk dirata-ratakan, dikelompokkan dan dipersentasekan dihitung secara proporsi untuk memperoleh nilai persen berdasarkan kriteria sebagai berikut (Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Depdikbud : 1980)

**Tabel 3.2**

**Prosentase Nilai dan kategorinya**

No	Nilai	Prosentase	Kategori
1.	≥9	≥90 %	Baik Sekali
2.	7.0 -8.9	70 % -89 %	Baik
3.	5.0-6.9	50 % -69 %	Cukup
4.	3.0-4.9	30 % -49 %	Kurang
5.	≤2.9	≤29 %	Sangat Kurang