

## BAB III

### METODA PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dalam Penelitian Tindakan Kelas yang menjadi fokus adalah situasi kelas atau disebut dengan *classroom action research*, menurut Suyanto (1996:4) penelitian tindakan kelas mempunyai tujuan memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran (Kasihani<sup>14</sup> kasbolah, 1999:29).

Penelitian Tindakan Kelas merupakan salahsatu upaya guru atau prastisi dalam berbagai bentuk kegiatan yang dilakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran di kelas, dijalankan dalam suatu proses yang terdiri dari empat aspek, yaitu perencanaan, tindakan dan refleksi. Dengan penelitian tindakan kelas diharapkan dapat meingkatkan profesionalisme guru terutama dalam meningkatkan pembelajaran pengetahuan alam/sains di SD, serta mampu memecahkan masalah aktual di lapangan sesuai dengan tuntutan *life skill* dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi. Menurut Kemmis (Kasbolah, 1988:13) menjelaskan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu bentuk penelitian yang bersifat efektif yang dilakukan oleh pelaku dalam masyarakat sosial dan belajar untuk memperbaiki pelajarannya, memahami pekerjaan ini serta situasi dimana pekerjaan-pekerjaan ini dilakukan. Bentuk penelitian tindakan kelas dipilih oleh penulis dengan alasan guru kelas langsung menemukan adanya masalah dalam proses pembelajaran.

Adapun beberapa definisi penelitian tindakan kelas yang diberikan oleh beberapa pakar diantaranya :

1. Penelitian tindakan merupakan suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif yang dilakukan oleh pelaku dalam masyarakat sosial yang bertujuan untuk memperbaiki pekerjaannya, memahami pekerjaan ini serta situasi dimana pekerjaan ini dilakukan (Kemmis dan Carr, 1986).
2. Pemikiran tindakan merupakan sendi yang dilakukakn dalam upaya memperbaiki praktik-praktik dalam dalam pendidikan dengan melakukan tindakan praktis serta reflektif dari tindakan tersebut (Ebbut, 1985).
3. Cara terbaik untuk memajukan orang adalah dengan melibatkan mereka dalam penelitian, mereka sendiri dan yang ada dalam kehidupan mereka (Mc Niff, 1992:21-22).
4. Penelitian tindakan juga digambarkan sebagai suatu proses yang dinamis di mana ke empat aspek yaitu, perencanaan, tindakan, observasi dan, refleksi, harus dipahami bukan sebagai langkah-langkah statis terselesaikan dengan sendirinya, tetapi lebih menetapkan momen-momen dalam bentuk spiral yang menyangkut perencanaan, tindakan, pengamatan dan, refleksi (Kemmis dan Mc Taggart, 1982).

Berdasarkan pengertian tersebut, maka PTK erat kaitannya dengan KBM, melalui PTK guru dapat memecahkan permasalahan atau atau meningkatkan kualutas pembelajaran di dalam kelas dengan mencoba berbagai teknik pendekatan atau strategi tertentu. Dengan demikian peranan guru dalam PTK juga sangat menonjol keterlibatan pihak lain.

Disamping pengertiannya, PTK pun mempunyai karakteristik jika dibandingkan dengan penelitian lain. Menurut Suyanto (1996:5-6) yaitu adanya guru terhadap persoalan yang berkaitan dengan proses dan produk pembelajaran di kelas, adanya tindakan tertentu untuk memperbaiki proses dan produk pembelajaran tersebut. Adapun karakteristik PTK menurut Wardani (2002:14-15) adalah adanya permasalahan yang muncul bersifat refleksi diri dilakukan dalam kelas dan bertujuan memperbaiki pembelajaran.

PTK dilaksanakan oleh guru dalam kelas memiliki manfaat antara lain, dapat memperbaiki pembelajaran, mampu mengembangkan profesionalisme, membantu kepercayaan diri dan memberikan kesempatan aktif dalam mengembangkan pengetahuan dan keterampilan. Menurut Suyanto (1996:9) manfaat PTK yang terkait dengan pembelajaran adalah inovasi pembelajaran, pengembangan kurikulum, dan meningkatkan profesionalisme guru. Melalui PTK guru dituntut untuk melakukan hal-hal yang sifatnya membawa perubahan pada dirinya juga siswanya.

Mengacu pada ciri, tujuan dan, manfaat maka PTK memiliki peranan yang sangat penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran bagi guru maupun bagi siswa. Dengan demikian sudah selayaknya PTK dijadikan sebuah alternatif untuk memecahkan masalah-masalah yang muncul dan meningkatkan mutu pendidikan. Adapun untuk mengenali PTK secara mendalam, berikut ini dibahas mengenai alur kerja PTK.

Alur penelitian yang dilakukan pada penelitian tindakan kelas disesuaikan dengan model yang dikemukakan oleh Kemmis dan Taggart (Kasbolah, 1998).

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

### **1. Subyek Penelitian**

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan pada siswa kelas IV di MI Cikawari yang ada di Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat pada semester II tahun pelajaran 2007-2008. jumlah siswa yang menjadi subyek penelitian adalah 20 orang yang terdiri dari 20 orang siswa, yang terdiri dari 6 laki-laki dan 14 orang siswa perempuan.

Alasan peneliti memilih tempat tersebut, karena;

1. peneliti salah satu pengajar MI Cikawari
2. peneliti memahami permasalahan yang ada di dalam kelas terutama yang berhubungan dengan pembelajaran sains.

### **2. Lokasi Penelitian**

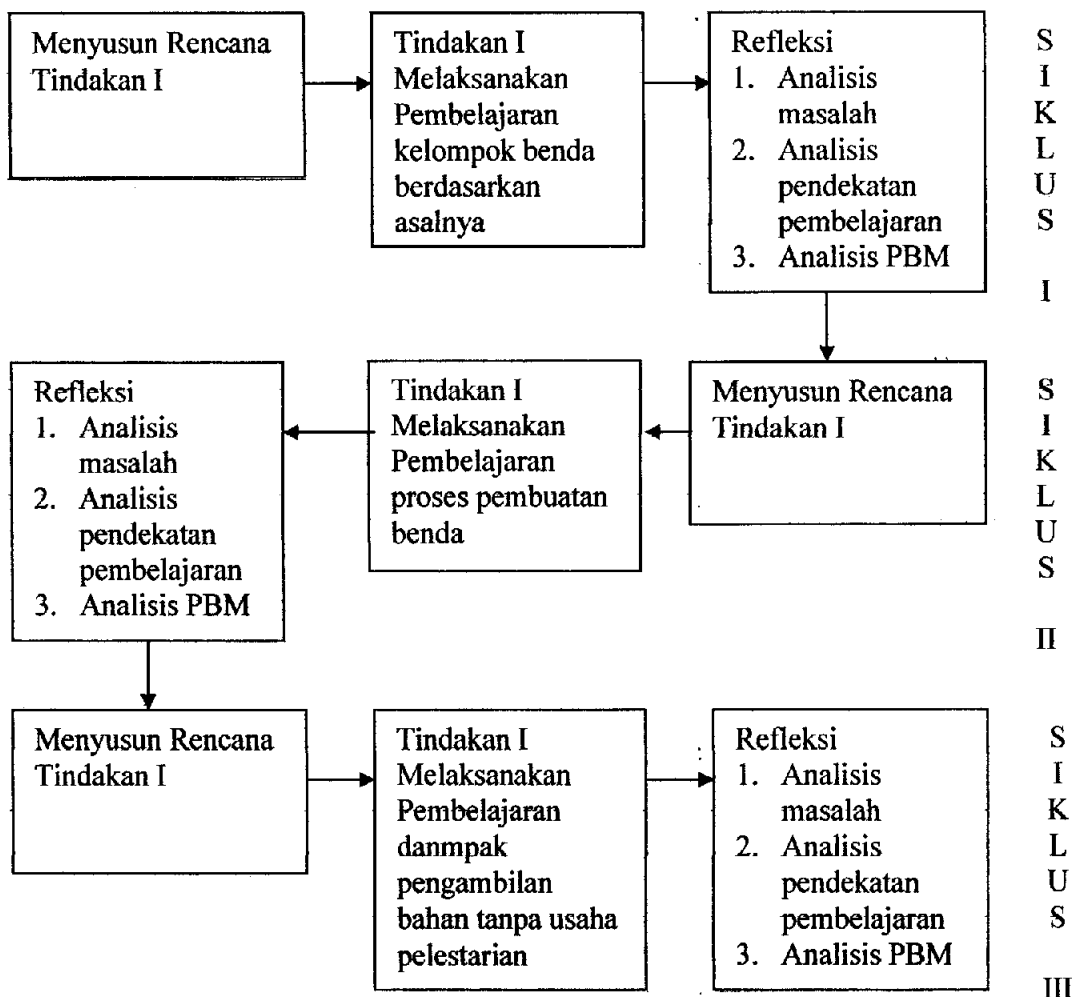
Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan di MI Cikawari, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat, lokasi sekolah di kawasan rumah penduduk yang bermata pencaharian mereka kebanyakan bertani dan buruh.

### **3. Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan pada semester II tahun pelajaran 2007-2008 sebanyak 3 siklus tiap siklus 1 tindakan. Untuk lebih jelasnya pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut :

Siklus 1 tindakan 1 dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 1 April 2008 mulai dari jam 08.00 sampai selesai. Siklus II tindakan 1 dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 15 April 2008. Siklus III tindakan 1 dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 29 April 2008 mulai dari jam 08.00 WIB sampai selesai.

melakukan observasi awal, menemukan masalah, kemudian mengidentifikasi masalah. Merencanakan langkah-langkah awal tindakan dan menyusun rencana tindakan kemudian merefleksikan kembali setelah selesai satu siklus yang diakhiri dengan refleksi, maka diperbaiki lagi pada siklus berikutnya.



3.1. Alur Penelitian Tindakan Kelas

### C. Prosedur Penelitian

Prosedur Penelitian yang akan dilaksanakan dalam penelitian tindakan kelas ini terdiri dari beberapa tahap, yaitu :

1. Permintaan izin di MI Cikawari Khususnya kepada kepala sekolah juga guru-guru yang lainnya.
2. Mengadakan kegiatan observasi dan wawancara. Kegiatan bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa, perhatian dan minat siswa terhadap pembelajaran Sains, juga sikap siswa pada saat pembelajaran sains berlangsung.
3. Melakukan identifikasi terhadap permasalahan pengajaran Sains di kelas IV yang dimulai dari penelaahan terhadap kurikulum, mata pelajaran Sains, Kompetensi Dasar, Indikator, serta Materi Pokok yang digunakan dalam penelitian.
4. Merumuskan metode dan pendekatan yang akan digunakan dalam pembelajaran Sains sesuai dengan materi yang diambil.
5. Merencanakan media yang digunakan setiap bahan penunjang pembelajaran.
6. Menyusun, menetapkan teknik pemantauan pada setiap tahapan penelitian dengan menggunakan format observasi, lembar wawancara, dan catatan lapangan.

a. Rencana Pelaksanaan PTK pada tabel di bawah ini.

Siklus	Tind	Hari/ Tanggal	Pelaksanaan		Ket
			Materi	Alat / Bahan	
I	I	Selasa, 01-04-2008	Kelompok benda berdasarkan asalnya	Medi langsung gambar-gambar hewan, tumbuhan, bahan alam tak hidup	
II	I	Selasa, 15-04-2008	Proses pembuatan benda	Gambar proses pembuatan benda diantaranya pembuatan kertas	
III	I	Selasa, 29-04-2008	Dampak pengambilan bahan alam tanpa pelestarian	Gambar-gambar hutan gundul	

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Sesuai dengan perencanaan yang telah disusun, maka penelitian yang terdiri dari tiga tindakan pelaksanaannya diuraikan sebagai berikut :

1. Siklus I

- a. Setelah diperoleh gambaran kelas penelitian, aktivitas siswa, dan prestasi pembelajaran sains, maka dilakukan tindakan yang terdiri dari satu tindakan "konsep kelompok benda berdasarkan asalnya". Dari satu tindakan dilakukan evaluasi dan konsep tersebut dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan interaktif agar siswa aktif yang berhubungan dengan konsep tersebut.

- b. Melakukan pemantauan proses belajar mengajar sains yang dilakukan guru bersama rekan sebagai pengamat (observasi). Sasaran pemantauan adalah aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan pendekatan interaktif melalui lembar observasi yang disediakan.
- c. Melaksanakan evaluasi berdasarkan format observer dengan tujuan untuk mengetahui keberhasilan dan hambatan dari penggunaan interaktif.
- d. Melakukan perbaikan pembelajaran berdasarkan hasil pemantauan.
- e. Refleksi untuk menentukan pembelajaran baru sebagai dasar perbaikan untuk menyusun tindakan pada siklus II. Jika pada siklus I ditemukan siswa yang belum memahami konsep tersebut, maka dilaksanakan siklus III.

## 2. Siklus II

- a. Pada siklus II ini terdiri dari satu tindakan proses pembuatan benda. Setiap tindakan dilakukan evaluasi untuk mengetahui pemahaman siswa.
- b. Melakukan pemantauan selama proses belajar mengajar sains yang dilakukan guru kelas bersama pengamat (observer). Sasaran pemantauan yaitu aktivitas siswa dengan pembelajaran yang menggunakan pendekatan-pendekatan interaktif dan penggunaan media pembelajaran.



- c. Melaksanakan evaluasi belajar berdasarkan format observasi dan LKS dengan tujuan untuk mengetahui keberhasilan dan hambatan dari penggunaan pendekatan interaktif dan efektifitas media pembelajaran pada siklus II.
- d. Melakukan perbaikan pembelajaran dengan mengaktifkan media dan metode mengajar yang akan digunakan untuk tindakan kelas selanjutnya.
- e. Refleksi II untuk menentukan teknik pembelajaran baru sebagai dasar perbaikan untuk menyusun tindakan pada siklus III. Jika pada siklus II ditemukan siswa yang belum memahami konsep tersebut maka dilaksanakan siklus III

### 3. Siklus III.

- a. setelah diperoleh gambaran kelas, perhatian, aktivitas siswa, dan prestasi pembelajaran sains, maka dilakukan siklus III yang terdiri dari satu tindakan yaitu ampak pengambilan bahan alam tanpa pelestarian. Dari tindakan tersebut dilakukan evaluasi dan konsep tersebut dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan interaktif, agar siswa aktif.
- b. Melakukan proses pemantauan selama proses belajar mengajar sains yang dilakukan guru kelas bersama pengamat (observer). Kegiatan berlangsung dengan mengutamakan perhatian pada efektifitas pendekatan interaktif dan media pembelajaran menggunakan format yang telah disediakan pada siklus III.

- c. Melakukan evaluasi belajar dengan menggunakan LKS, dengan tujuan untuk mengetahui keberhasilan dan hambatan dari penggunaan pendekatan interaktif, dan menganalisis data yang terkumpul melalui lembar pengamatan.
- d. Melakukan perbaikan pembelajaran berdasarkan hasil pemantauan untuk perbaikan siklus berikutnya.
- e. Refleksi III untuk menentukan keberhasilan penelitian dan meninjau efektifitas dari pendekatan interaktif dan media pembelajaran.

Berdasarkan uraian dalam pelaksanaan di atas, dapat dilihat bahwa dalam setiap putaran terdiri dari pelaksanaan tindakan, pelaksanaan observasi selama pembelajaran diikuti dengan refleksi.

#### c. Tahap Observasi

Observasi dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung dalam setiap tindakan, pemantauan tersebut berfungsi untuk mengumpulkan data melalui instrument yang telah dibuat. Hal-hal yang menjadi fokus pengamatan adalah aktivitas siswa dan guru. Afektivitas pembelajaran dan efektifitas pembelajaran dan efektifitas dari media pembelajaran pengumpulan data tersebut sangat penting untuk mengetahui tujuan yang telah ditetapkan

#### d. Tahap Refleksi

Berdasarkan hasil pengolahan data peneliti memikirkan kembali hal-hal yang harus diperbaiki untuk tindakan selanjutnya atau merefleksi. Pada tahap ini peneliti memilih data sehingga ditetapkan mana tujuan yang telah dicapai

dan mana yang belum tercapai. Dengan demikian peneliti merumuskan kembali strategi atau teknik yang digunakan sebagai bahan perbaikan.

#### **D. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian digunakan selama tindakan berlangsung. Hal tersebut dilakukan agar dapat membantu kelancaran penelitian dan untuk melihat perkembangan proses dan hasil PTK. Instrumen yang digunakan antara lain lembar observasi, catatan lapangan, lembar wawancara, LKS dan poster.

##### **1. Lembar Observasi**

Lembar observasi adalah alat yang digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran. Sasaran pengamatan dalam lembar observasi guru adalah perilaku guru dalam memberikan apersepsi, penerapan pendekatan pembelajaran dan dalam kegiatan mengakhiri pelajaran. Sedangkan yang menjadi indikator pengamatan aktivitas siswa adalah motivasi belajar, interaksi sosial, implementasi pendekatan pembelajaran dan prestasi belajar siswa.

##### **2. Catatan Lapangan**

Catatan lapangan adalah alat pengumpul data mengenai peristiwa yang terjadi selama proses pembelajaran baik di luar tujuan ataupun dalam tujuan yang telah diterapkan. Peristiwa tersebut dinilai sangat esensial baik yang menyangkut konsep materi, interaksi sosial, maupun pendekatan pembelajaran yang kemunculannya tidak diprediksi melalui lembar observasi. Catatan

lapangan merupakan daya dukung atau pelengkap terhadap kumpulan informasi yang berhasil dihimpun dalam lembar observasi.

### 3. Lembar Wawancara

Lembar wawancara merupakan salah satu instrumen penelitian yang digunakan. Melalui lembar wawancara peneliti mencatat jawaban siswa mengenai pembelajaran, kesan siswa dan hasil belajar siswa.

### 4. LKS dan Evaluasi

LKS dan lembar Evaluasi digunakan untuk menghimpun informasi mengenai pemahaman siswa terhadap materi baru dipelajari. Di samping itu melalui LKS data mengenai kemampuan proses siswa dapat di evaluasi. Berdasarkan kedua alat ini, informasi mengenai seberapa jauh pemahaman siswa dapat diukur yang hasilnya akan menunjukkan tingkat prestasi siswa terhadap materi yang telah dipelajarinya. Melalui prestasi yang dicapai siswa, maka peneliti akan memperoleh data apa yang telah dikuasai siswa dan yang belum dikuasai. Sehingga melalui kegiatan refleksi peneliti mudah menentukan sisi mana yang harus dipertahankan, ditingkatkan atau dipertajam dalam perencanaan maupun pembahasan.

## **E. Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data yang dibutuhkan untuk menjawab pertanyaan penelitian, melalui pengembangan instrumen yang telah dibicarakan di awal. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah pengumpulan informasi yang terjaring melalui lembar observasi, lembar wawancara, dan catatan lapangan. Dari

semua data yang terkumpul tersebut diadakan pengolahan, mana informasi yang sesuai dan mana yang belum sesuai. Kegiatan tersebut dilakukan agar data yang terkumpul dapat diimpresasikan dalam bentuk deskripsi, kemudian dianalisis untuk direfleksikan sehingga diperoleh suatu temuan baru berupa perubahan atau revisi untuk tindakan berikutnya.

Melalui lembar observasi diperoleh data mengenai aktivitas guru dan siswa indikatornya disusun berdasarkan pertanyaan penelitian. Jika muncul yang sifatnya spontan dan tidak terancang sebelumnya dalam lembar observasi, maka peneliti menyimpan dalam catatan lapangan. Data yang diperoleh melalui catatan lapangan memberikan daya dukung yang signifikan, karena dari sana bias muncul temuan-temuan yang esensial. Temuan tersebut baik yang menyangkut materi, interaksi siswa, implementasi dari pendekatan interaktif atau lingkungan kelas.

Untuk mengetahui bagaimana prestasi siswa terhadap pembelajaran yang baru dilaksanakan, maka informasi dikumpulkan melalui kegiatan wawancara. Bagaimana kesan dan kesulitan siswa dalam pendekatan interaktif dapat terungkap. Sedangkan untuk mengetahui berapa jauh pemahaman siswa terhadap materi yang baru dipelajari dapat dilihat melalui LKS atau lembar evaluasi.

#### **F. Analisis Data**

Dari penelitian yang dilakukan diharapkan diperoleh data, yaitu :

1. Hasil tes siswa.
2. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran sains.

Untuk mengetahui perkembangan hasil belajar siswa, kategori pemahaman siswa setelah pembelajaran data tes yang masuk dirata-ratakan, dikelompokkan dan, di presentasikan, dihitung secara proporsi untuk memperoleh nilai persen berdasarkan kriteria sebagai berikut (Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Depdikbud:1980).

Presentase nilai dan kategorinya

No	Nilai	Presentasi	Kategori
1	>9	>90%	Baik sekali
2	7.0-8.9	70% - 80%	baik
3	5.0-6.9	50% - 60%	Cukup
4	3.0-4.9	30% - 49%	Kurang
5	<2,9	29%	Sangat Kurang

Berdasarkan hasil dari data-data yang diperoleh, nilai yang digunakan dalam pengolahan data ini adalah kualitatif dan kuantitatif. Data hasil yang telah diperoleh penulis dianalisis dengan langkah-langkah berikut :

1. Jawaban benar diberi nilai satu, siswa dianggap memahami konsep jika jawaban yang salah diberi nilai nol, siswa dianggap tidak atau belum memahami konsep.
2. Menentukan prosentase rata-rata dari keseluruhan jumlah siswa yang diteliti dan pemahaman konsep siswa dengan memakai rumusan sebagai berikut :

$$R = \frac{\text{Nilai seluruh siswa}}{\text{Banyak siswa}} \times 100\%$$

Banyak siswa

Data nilai yang telah diperoleh selain sebagai referensi gambaran peningkatan keterampilan proses dan hasil belajar siswa juga dijadikan acuan antara lain :

1. Sebagai program perbaikan dan pengayaan
2. Sebagai alat ukur meningkatkan hasil dalam keterampilan proses dan hasil belajar siswa

