

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Lokasi dan Subyek Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Soka 34/4 Kota Bandung. Sekolah ini berdekatan dengan Kantor Dinas Pendidikan Kota dan berada di lingkungan perumahan, namun siswa pada umumnya bukan berasal dari lingkungan setempat. Alasan peneliti memilih lokasi ini karena adanya permasalahan mengenai hasil belajar IPA yang kurang memuaskan, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian.

Adapun waktu pelaksanaan dalam penelitian ini yaitu pada semester I dibulan Oktober sampai Desember 2010 dengan melalui dua siklus. Siklus I dilaksanakan pada tanggal 20 November 2010, siklus II dilaksanakan pada tanggal 27 November 2010.

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan dikelas 4 dengan jumlah siswa sebanyak 45 orang yang terdiri dari 20 siswa perempuan dan 25 siswa laki-laki. Alasan peneliti memilih kelas 4, karena siswa kelas 4 sudah mampu berinteraksi dengan baik dan mudah dalam penyampaian materi.

#### **B. Metode Penelitian**

##### ***1. Pengertian PTK***

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang dikembangkan oleh Kemmis & Taggart 1988, menurutnya “Perencanaan tindakan menggunakan sistem spiral refleksi atau model spiral. Model tersebut terdiri dari perencanaan tindakan,

peleaksanaan tindakan, observasi dan refleksi, perencanaan kembali merupakan dasar untuk suatu anchang-ancang pemecahan masalah ( Kasbolah,K. 1998 :113-114 ).

Menurut Wiriaatmaja (2007:13), Penelitian Tindakan Kelas ( PTK) adalah bagaimana sekelompok guru dapat mengorganisasikan kondisi praktek pembelajaran mereka ,dan belajar dari pengalaman mereka sendiri . Mereka dapat mencobakan suatu gagasan perbaikan dalam praktek pembelajaran mereka ,dan melihat pengaruh nyata dari upaya itu.

Karakteristik dari PTK menurut Kasbolah, K.(1998:22) adalah:

1. Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan oleh guru sendiri.
2. PenelitianTindakan Kelas berangkat dari permasalahan praktik faktual.
3. Dalam Penelitian Kelas adanya tindakan-tindakan yang dilakukan untuk memperbaiki proses belajar mengajar di kelas yang bersangkutan.
4. Penelitian Tindakan Kelas bersifat kolaboratif.

Alasan-alasan pemilihan dan penggunaan metode Penelitian Tindakan Kelas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. PTK menawarkan suaaatu cara baru untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan dan profesionalisme guru dalam kegiatan belajar mengajar dikelas.
2. PTK merupakan aplikasi suatu tindakan yang ditunjukan kepada kepentingan praktisi di lapangan yang diharapkan dapat mendorong dan membangkitkan para guru dalam memilliki kesadaran diri, melakukan refleksi dan kritik diri terhadap aktivitas / kinerja propesionalismenya .

3. PTK membuat guru dapat meneliti dan mengkaji sendiri praktek pembelajaran sehari-hari yang dilakukan di kelas. Sehingga guru dapat langsung berbuat sesuatu untuk memperbaiki yang kurang berhasil menjadi lebih baik dan efektif.
4. PTK mampu menjembatani kesenjangan antar teori dan praktek. Guru dapat mengadopsi teori-teori yang berhubungan dengan bidang studi atau mata pelajaran yang dibelajarnya, kemudian teori tersebut dapat disesuaikan dengan pokok bahasan yang ada untuk kepentingan proses belajar mengajar.

Bentuk penelitian yang saya lakukan adalah guru sebagai peneliti. Guru berperan dominan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Adapun bantuan dari pihak lain hanya bersifat konsultatif dalam mencari dan mempertajam persoalan – persoalan yang dihadapi oleh guru yang sekiranya layak untuk dipecahkan melalui penelitian tindakan kelas. Diharapkan penelitian ini dapat mengembangkan profesionalisme guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA di sekolah dasar.

## 2. Ciri – ciri PTK

Pada pembahasan ini ciri – ciri PTK dibagi menjadi dua yaitu ciri umum dan ciri khusus. Adapun ciri umum seperti yang diungkapkan oleh Cahen dan Manoin, 1980 (Kunandar, 2008:56) sebagai berikut:

- a. Situasional, kontekstual, berskala kecil, praktis, terlokalisasi dan secara langsung relevan dengan situasi nyata dalam dunia kerja

- b. Memberikan kerangka kerja yang teratur kepada pemecahan masalah praktis
- c. Fleksibel adaptif sehingga memungkinkan adanya perubahan selama masa percobaan dan pengabaian kontrol karena lebih menekankan sifat tanggap dan penguji cobaan serta pembaharuan di tempat kejadian atau pelaksanaan PTK
- d. *Self – evaluation* yaitu memodifikasi secara kontinu yang dievaluasi dalam situasi yang ada, yang tujuan akhirnya adalah untuk meningkatkan mutu pembelajaran dengan cara tertentu.
- e. Partisipatori karena peneliti dan anggota tim merupakan bagian secara langsung atau tidak langsung dalam melakukan PTK.
- f. Perubahan dalam praktek didasari oleh pengumpulan data dan informasi dan tujuan memberikan dorongan untuk terjadinya perubahan.
- g. Secara ilmiah kurang ketat karena kesalahan internal dan eksternalnya lemah meskipun diupayakan untuk dilakukan secara sistematis dan ilmiah.

Sedangkan ciri khusus menurut Whitehed, 2003 (Kunandar,2008:57) adalah sebagai berikut:

- a. Adanya komitmen pada peningkatan pendidikan.
- b. Adanya maksud yang jelas untuk melakukan intervensi ke dalam dan peningkatan pemahaman dan praktek seseorang serta untuk menerima tanggung jawab diri sendiri.
- c. Melekatkannya tindakan yang berpengetahuan, berkominten, dan bermaksud.

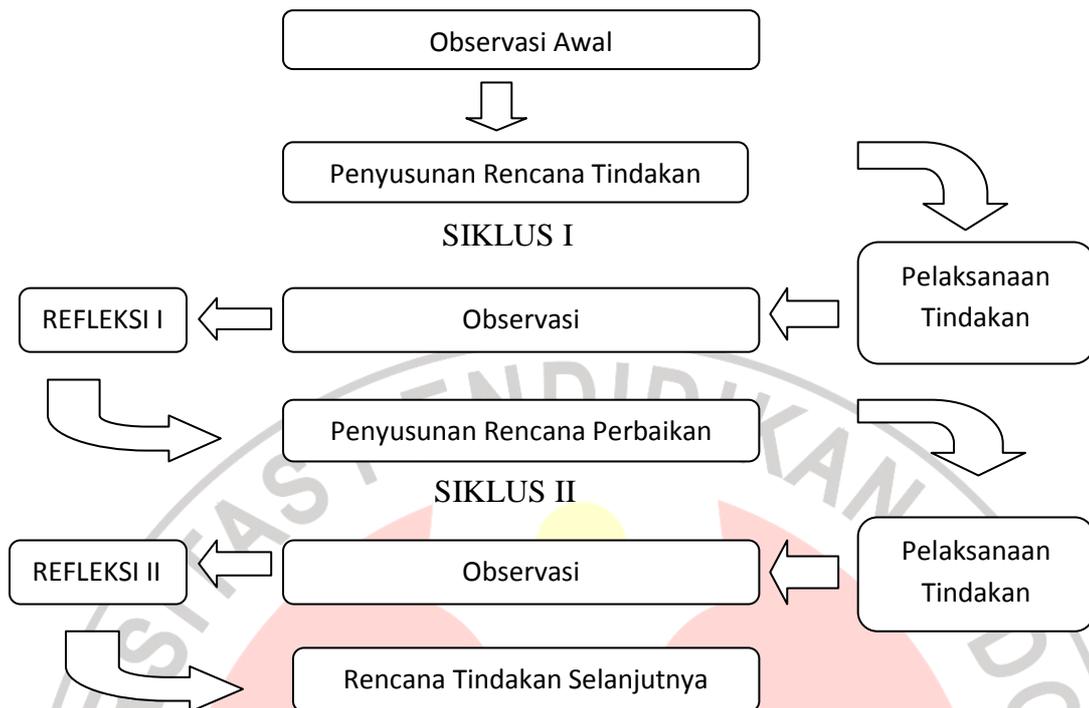
- d. informasi yang valid.
- e. Melibatkan deskripsi autentik tentang tindakan.
- f. Perlunya validasi.

### **3. Tujuan PTK**

- a. Untuk memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di dalam kelas yang dialami langsung oleh guru dan siswa dalam KBM.
- b. Meningkatkan kualitas praktik pembelajaran secara terus menerus mengingat masyarakat berkembang secara cepat.
- c. Meningkatkan relevansi pendidikan.
- d. Sebagai alat training in-service yang melengkapi guru dengan skill dan metode yang baru.
- e. Peningkatan efisiensi pengolahan pendidikan.
- f. Menumbuh kembangkan budaya akademik dilingkungan sekolah.
- g. Peningkatan mutu pendidikan melalui perbaikan praktik pembelajaran.

### **C. Prosedur Penelitian.**

Model penelitian ini dilaksanakan melalui empat kegiatan yang pelaksanaannya dilakukan secara berulang – ulang ( siklus ). Keempat kegiatan itu adalah perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Seperti di bawah ini



Bagan 3.1 Alur Penelitian Tindakan Kelas

Menurut Kemmis dan Mc. Tagart (1998 : 13)

Guru sebagai peneliti melakukan prosedur yang ditempuh dalam melaksanakan penelitian ini yaitu sebagai berikut :

#### 1. Observasi dan Identifikasi Masalah

Guru melaksanakan pengamatannya sebagai peneliti yang memfokuskan pada pembelajaran IPA dikelas 4. Berdasarkan hasil observasi, ditemukan sejumlah masalah yang dihadapi dan segera dicari pemecahannya. Hasilnya masalah yang selama ini dihadapi oleh guru yaitu bagaimana meningkatkan hasil belajar siswa terhadap pembelajaran IPA dikelas 4.

#### 2. Kegiatan Pra Tindakan.

- a. Merumuskan rencana penelitian tindakan kelas sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA.
- b. Memilih pendekatan keterampilan proses untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA.

### 3. Rencana Tindakan

Dengan memperhatikan analisis hasil belajar siswa terhadap pembelajaran IPA sebelumnya, peneliti menyusun rencana tindakan pembelajaran meliputi :

- a. Pembuatan Rencana Persiapan Pembelajaran (RPP)
- b. Pembuatan Lembar Kerja Siswa
- c. Pembuatan pedoman bservasi
- d. Pembuatan pedoman wawancara
- e. Membuat alat bantu/media
- f. Membuat alat evaluasi ( kisi-kisi soal, dan soal post test)

### 4. Pelaksanaan Tindakan ( Observasi, Analisis dan Refleksi )

#### Siklus I

Kegiatan yang dilakukan meliputi :

- a. Guru sebagai peneliti melaksanakan tindakan pembelajaran siklus 1 menggunakan pendekatan keterampilan proses dan melakukan observasi terhadap siswa selama pembelajaran berlangsung juga dibantu oleh observer yang lain . Observer lain pun mengobservasi guru yang sedang melaksanakan pembelajaran .
- b. Guru dan Obsever lain menganalisis dan merefleksi pelaksanaan dan hasil tindakan pembelajaran siklus 1. Analisis ini dilakukan dengan kegiatan

antara lain memeriksa dan menilai lembar post –test, memeriksa dan menilai lembar kerja siswa ,melihat hasil lembar observasi. Melakukan wawancara dengan siswa. Hasil analisis dan refleksi siklus 1 menjadi bahan rekomendasi dan refisi rencana tindakan siklus II jika data yang diperoleh belum bisa menunjukkan hasil yang diharapkan.

## Siklus 2

Kegiatan yang dilakukan meliputi:

- a. Guru sebagai peneliti melaksanakan tindakan pembelajaran siklus 2 menggunakan pendekatan keterampilan proses dan melakukan observasi terhadap siswa selama pembelajaran berlangsung juga dibantu oleh observer yang lain. Observer lain pun mengobservasi guru yang melaksanakan pembelajaran.
- b. Guru dan observer lain menganalisis dan merefleksikan pelaksanaan dan hasil tindakan pembelajaran siklus 2. Analisis ini dilakukan dengan kegiatan antara lain :
  - a) Memeriksa dan menilai lembar post-test
  - b) Memeriksa dan menilai Lembar Kerja Siswa (LKS)
  - c) Melihat hasil lembar observasi
  - d) Melakukan wawancara dengan siswa.

Hasil analisis dan refleksi Siklus 2 menjadi bahan rekomendasi dan refisi rencana tindakan berikutnya jika data yang diperoleh belum bisa menunjukkan hasil yang diharapkan.

## 5. Kegiatan Akhir

Menganalisis dan mengevaluasi peningkatan kemampuan akhir yaitu hasil belajar siswa setelah diterapkan pendekatan keterampilan proses melalui alat evaluasi berupa tes tulisan dan menganalisis aspek keterampilan proses apa saja yang dipahami siswa melalui pedoman observasi dan lembar kerja siswa, menjangkau respon siswa terhadap pembelajaran IPA, menggunakan pendekatan keterampilan melalui pedoman wawancara.

#### 6. Evaluasi Tindakan

Hasil seluruh tindakan yang dilakukan dianalisis dan direfleksikan sehingga nantinya akan diperoleh apakah pelaksanaan tindakan – tindakan ini telah mencapai tujuan yang diharapkan atau belum untuk menentukan kejelasan tindakan selanjutnya.

### **D. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian yang digunakan yaitu tes tulis yang meliputi post-test, Lembar Kerja Siswa (LKS), lembar observasi siswa dan guru, lembar wawancara siswa.

#### 1. Test Tulis

Tes tulis yang digunakan meliputi soal test. Soal hasil belajar berupa tes tertulis ini dilakukan untuk mengetahui sejauhmana pemahaman dan hasil belajar yang diperoleh siswa setelah melakukan kegiatan pembelajaran disetiap siklusnya. Tes ini berisikan soal-soal yang berkaitan dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya. Tes dikerjakan oleh setiap siswa. Tes berbentuk soal uraian yang mengungkap materi pembelajaran yang telah diberikan serta pemahaman siswa terdiri dari 10 soal pada siklus I mengenai sub materi benda dan sifatnya, 10 soal pada siklus II mengenai

sub materi perubahan wujud benda. Tes ini sebagai data pokok dari hasil penelitian. Penilaian hasil tes dilakukan dengan cara penyekoran dan dinilai kemudian dianalisis dengan mencari nilai rata – rata kelas sebagai informasi pemahaman siswa terhadap materi.

## 2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) digunakan selama pembelajaran berlangsung dengan menerapkan pendekatan keterampilan proses untuk membantu pemahaman siswa terhadap materi dan aspek keterampilan proses. Selain itu LKS memberikan pengalaman langsung berupa langkah-langkah dalam melakukan sebuah kegiatan percobaan sehingga menarik untuk diikuti oleh siswa. Guru dan observer akan lebih mudah mengobservasi dan menilai aspek keterampilan proses apa saja yang dipahami siswa dalam kelompoknya karena siswa melakukan serangkaian kegiatan pembelajaran.

## 3. Lembar observasi

Selama proses pembelajaran peneliti melakukan kegiatan pembelajaran dan mengobservasi serta menilai aspek keterampilan proses apa yang dipahami siswa untuk membentuk sebuah pemahaman tentang konsep benda dan sifatnya melalui pendekatan keterampilan proses. Sedangkan observer lain disamping bersama – sama peneliti mengobservasi kemampuan guru mengelola pembelajaran.

Observasi ini digunakan oleh peneliti sekaligus guru sebagai alat bantu dalam menganalisis dan merefleksikan setiap tahapan tindakan pembelajaran untuk merencanakan tindakan pembelajaran berikutnya bila tindakan yang

sudah dilakukan dinilai memiliki kekurangan. Observer sangat mendukung data pokok yang mengungkap tingkat hasil belajar siswa.

#### 4. Lembar wawancara

Wawancara diberikan kepada siswa pada akhir pembelajaran untuk memperoleh data / informasi tentang hambatan yang dialami siswa selama melaksanakan pembelajaran dan respon siswa setelah pembelajaran. Dalam wawancara yang dilakukan dengan siswa, peneliti melakukan komunikasi secara langsung (lisan). Wawancara yang dilakukan termasuk jenis wawancara berstruktur yang memungkinkan disediakan alternative jawaban. Wawancara diberikan kepada semua kelompok melalui dari kategori pintar, sedang dan kurang.

### **E. Tahap Pengumpulan Data.**

#### 1. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa dan guru sebagai peneliti.

#### 2. Jenis data

Data yang diperoleh berjenis data kualitatif dan data kuantitatif yang terdiri dari hasil belajar yang mengungkap pemahaman siswa melalui tes, data hasil observasi aspek keterampilan proses IPA, dan data hasil wawancara mengenai respon siswa terhadap pembelajaran IPA menggunakan pendekatan keterampilan proses.

Pengumpulan data dilakukan pada setiap aktivitas sesuai dengan petunjuk pelaksanaan penelitian tindakan kelas. Pada penelitian ini tahap pengumpulan data dilakukan pada saat :

1. Observasi awal dan identifikasi permasalahan
2. Pelaksanaan, analisis dan refleksi tindakan pembelajaran siklus 1
3. Pelaksanaan, analisis dan refleksi tindakan pembelajaran siklus 2
4. Evaluasi terhadap pelaksanaan tindakan siklus 1 dan 2
5. Wawancara dengan siswa.
6. Menganalisis perkembangan pemahaman siswa.

#### F. Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menelaah semua data yang diperoleh melalui hasil tes, observasi dan wawancara .

##### a. Pengolahan hasil tes

Data mentah yang diperoleh dari hasil tes (pre-test dan post test) kemudian diolah melalui cara penyekoran, menilai setiap siswa ,menghitung nilai rata-rata kemampuan siswa untuk mengetahui gambaran yang jelas mengenai prestasi siswa atau pemahaman siswa terhadap pelajaran IPA.

Gambar penyekoran soal dari setiap siklus ada dalam lampiran pedoman penyekoran soal. Sedangkan untuk menghitung nilai dan rata-rata nilai siswa rumus yang digunakan sebagai berikut :

Rumus menghitung nilai siswa

$$N = \frac{\text{Skor perolehan siswa}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

Keterangan :

N : Nilai siswa

Rumus menghitung rata – rata nilai siswa

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

Keterangan :

X = Rata – rata hitung

X = Nilai

N = Banyaknya data

Nilai yang diperoleh siswa pada saat melakukan post –test kemudian dikonversikan terhadap KKM yang dibuat guru untuk menentukan bahwa siswa tersebut mencapai kriteria tuntas atau belum. Sehingga bagi siswa yang belum mencapai kriteria tuntas harus diberi pembelajaran remedial.

b. Pengolahan data hasil observasi

Data observasi menggunakan skala penilaian dengan rentang nilai dalam bentuk angka (5, 4, 3, 2, 1) untuk aktifitas siswa yang berarti angka 1 = sangat kurang, angka 2 = kurang baik, 3 = cukup baik, 4 = baik ,5 = sangat baik (Usman, U 1993:82-85) dengan cara memberi tanda (v) pada kolom skala nilai. Setelah itu semua nilai tersebut dihitung dengan rumus :

$$N = \frac{\text{Nilai perolehan}}{\text{Nilai maksimum}} \times 100$$

dan dikonversikan pada skala nilai dengan rentang seratus mengenai unjuk kerja siswa yang mengungkap aspek keterampilan proses apa saja yang dipahami siswa kompersi nilai dapat dilihat pada tabel 3.1

Tabel 3.1 Konversi nilai pemahaman setiap aspek keterampilan proses yang dipahami siswa

Nilai	Keterangan
10 – 29	Sangat kurang dipahami
30 – 49	Kurang dipahami
50 - 69	Cukup dipahami
70 – 89	Dipahami
90 – 100	Sangat dipahami

Sedangkan observasi guru dapat menggunakan skala penilain dengan rentang nilai dalam bentuk angka (4, 3, 2, 1) untk penilaian keterlaksanaan guru dalam pembelajaran yang berarti angka 4 = baik sekali, 3 = baik, 2 = cukup, 1 = kurang (Sujana, 2006 : 77-78) dengan cara memberi tanda centang (v) pada kolom skala nilai. Setelah itu semua nilai dihitung dengan rumus :

$$N = \frac{\text{Nilai perolehan}}{\text{Nilai maksimum}} \times 100$$

Dan dikonversikan pada skala nilai dengan rentang seratus untuk menilai keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan guru. Konversi tersebut dapat dilihat pada tabel 3.2

Tabel 3.2 Tabel Konversi nilai keterlaksanaan pembelajaran oleh guru

Nilai	Keterangan
10 – 29	Sangat kurang
30 – 49	Kurang
50 – 69	Cukup
70 – 89	Baik
90 – 100	Baik sekali

c. Pengolahan data hasil wawancara

Data hasil wawancara diolah dengan menggunakan analisis deskriptif sesuai dimensi – dimensi jawaban sehinggamenafsirkan respon siswa terhadap proses pembelajaran yang telah dialaminya. Data terdapat dalam lampiran.

