

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian Tindakan Kelas merupakan penelitian praktis yang dilakukan di kelas dan bertujuan untuk memperbaiki praktik pembelajaran yang ada dan atau meningkatkan kualitas pembelajaran. Di samping implementasi tindakan untuk memecahkan masalah, penelitian ini merupakan suatu proses dinamis mulai dari perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Dalam pelaksanaannya peneliti perlu memahami karakteristik dan prinsip yang ada dalam Penelitian Tindakan Kelas agar kegiatan yang dilakukan dapat dipertanggungjawabkan.

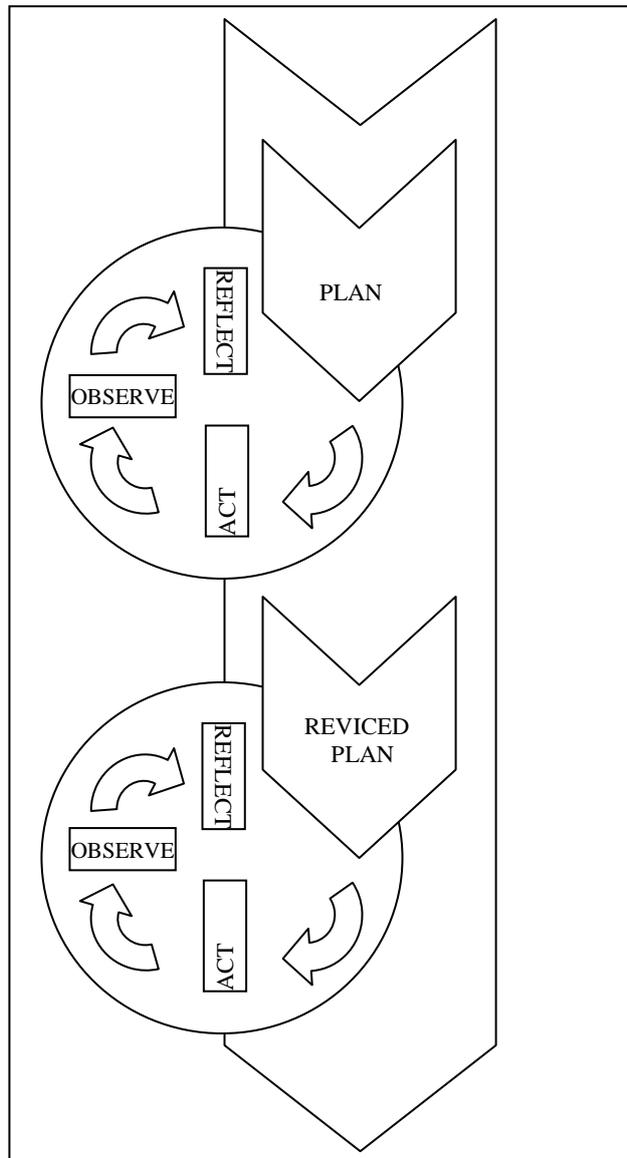
Tujuan utama Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menurut Barg (Suyanto, 1997:8) bahwa penelitian ini bertujuan mengembangkan keterampilan-keterampilan guru berdasarkan pada persoalan-persoalan pembelajaran yang dihadapi guru di kelasnya. Sebagai bentuk penelitian reflektif, dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan meningkatkan praktek-praktek pembelajaran di kelas secara lebih profesional.

PTK merupakan bagian dari penelitian yang bersifat kualitatif. Sebagaimana dipaparkan oleh Wiriaatmadja (2005:4) bahwa PTK merupakan bentuk kajian inkuiri yang termasuk kualitatif dalam penelitian emansipatoris tindakan sebagai studi mikro untuk membangun ekspresi konkret dan praktis dalam sebuah perubahan dunia sosial atau pendidikan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas kinerja para praktisinya.

Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan bahwa PTK adalah suatu penelitian dengan renungan secara inkuiri tentang para peserta dalam situasi sosial (termasuk situasi pendidikan) dengan tujuan untuk meningkatkan rasionalitas dan kebenaran tentang: (a) tindakan sosial dan pendidikan mereka sendiri; (b) pemahaman mereka tentang tindakan tersebut; dan (c) situasi dimana tindakan-tindakan itu dilaksanakan.

### **B. Model PTK yang Dikembangkan**

Model PTK yang digunakan dalam penelitian ini adalah model spiral seperti yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart. Secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim digunakan yaitu: perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan reflektif (*reflecting*). Di dalam alur kegiatannya, tahap pelaksanaan dan pengamatan dilakukan dalam jangka waktu yang bersamaan. (Wiriaatmadja, 2005:66). Berikut ini adalah skema atau alur PTK yang dikemukakan Kemmis dan Taggart:



***Model Spiral dari Kemmis dan Taggart(1988)***

Langkah-langkah pada model spiral menurut Kemmis dan Taggart dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. perencanaan tindakan (*planning*) yaitu rencana tindakan apa yang akan dilaksanakan untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan tingkah laku dan sikap sosial sebagai solusi.

- b. Pelaksanaan tindakan (*acting*) yaitu apa yang akan dilaksanakan oleh peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diinginkan
- c. Pengamatan (*observing*) yaitu mengamati atas hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan.
- d. Refleksi (*reflecting*) yaitu mengkaji, melihat dan mempertimbangkan hasil atau dampak dari tindakan.

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

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

Penelitian ini dilakukan di kelas IV SDN Cikadu I Jalan Simpang Kabupaten Cianjur.

#### **2. Subjek Penelitian**

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas IV SDN Cikadu I Kabupaten Cianjur Tahun Akademik 2012/2013 dengan jumlah siswa sebanyak 27 siswa yang terdiri dari 15 orang laki-laki dan 12 orang perempuan.

### **D. Prosedur Penelitian**

Penelitian Tindakan Kelas ini dirancang untuk dilaksanakan dalam 2 siklus. Siklus I dirancang untuk dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan (@2x35 menit), sedangkan siklus II dirancang untuk dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan (@2x35 menit). Setiap siklus dijalankan dalam 4 tahap, yaitu perencanaan (*Planning*), pelaksanaan (*Acting*), pengamatan (*Observing*), dan refleksi (*Reflecting*).

## **Siklus I**

### 1. Tahap Perencanaan

- a. Membuat kesepakatan dengan guru (rekan sejawat) sebagai observer dan memberikan penjelasan kepada observer tentang hal-hal yang harus dilakukan oleh observer dan penjelasan tentang intisari dari instrumen lembar observasi yang harus diisi oleh observer.
- b. Mengajukan permohonan izin penelitian kepada Kepala Sekolah SDN Cikadu I Kabupaten Cianjur.
- c. Menetapkan pokok bahasan yang akan digunakan dalam penelitian, yaitu sifat bahan dan kegunaannya.
- d. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) IPA dengan menerapkan pendekatan kontekstual.
- e. Menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS)
- f. Menyiapkan instrumen tes tertulis berupa lembar soal tes siklus I.
- g. Menyiapkan instrumen non tes berupa lembar pengamatan siswa dan guru dalam pembelajaran.

### 2. Tahap Pelaksanaan

- a. Memberikan lembar observasi kepada observer untuk diisi.
- b. Melaksanakan pembelajaran IPA dengan menerapkan pendekatan kontekstual.
- c. Melakukan tes siklus I untuk mendapatkan data mengenai hasil belajar siswa tentang Sifat Bahan dan Kegunaannya dalam pembelajaran IPA dengan menerapkan pendekatan kontekstual.

- d. Mencatat dan merekam semua aktivitas belajar yang terjadi oleh pengamat pada lembar observasi sebagai sumber data yang akan digunakan pada tahap refleksi.
  - e. Diskusi dengan pengamat untuk mengklarifikasi hasil pengamatan pada lembar observasi
3. Tahap Pengamatan
- a. Observer melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran IPA dengan menerapkan pendekatan kontekstual.
  - b. Observer mengisi lembar observasi.
4. Tahap Refleksi

Peneliti melakukan analisis terhadap semua data yang dikumpulkan dari penelitian tindakan pada siklus I. Setelah hasil belajar siswa dan pengamatan observer telah dikaji, selanjutnya pada siklus II, peneliti mengulang kegiatan yang dilaksanakan pada siklus I. Temuan pada tahap refleksi pada siklus I digunakan untuk memperbaiki RPP dan pembelajaran pada siklus II.

## **Siklus II**

1. Tahap Perencanaan
- a. Menginventarisir kekuatan dan kelemahan pada siklus I untuk dijadikan bahan perbaikan pada pelaksanaan siklus II.
  - b. Menetapkan sub materi yang lebih kompleks dari materi siklus I.
  - c. Membuat rencana pembelajaran dengan memperhatikan refleksi pada siklus I.
  - d. Menyiapkan media, alat peraga dan sumber pembelajaran.
  - e. Merancang kegiatan yang lebih variatif dalam LKS.

- f. Menyiapkan instrumen tes siklus II.
- g. Menyiapkan lembar pengamatan siswa dan guru dalam pembelajaran.

#### 1. Tahap Pelaksanaan

- a. Melaksanakan kegiatan pembelajaran siklus II sesuai dengan RPP yang telah disusun dengan mempertimbangkan perbaikan-perbaikan pada siklus I serta bobot materi yang lebih kompleks. Diharapkan pada siklus II ini siswa sudah lebih menguasai materi Sifat Bahan dan Kegunaannya dalam pembelajarn IPA dengan menerapkan pendekatan kontekstual.
- b. Melakukan tes siklus II untuk mendapatkan data hasil belajar siswa pada siklus II.
- c. Mencatat dan merekam semua aktivitas belajar siswa sebagai sumber data yang akan digunakan pada tahap refleksi.
- d. Diskusi dengan pengamat untuk mengklarifikasi data hasil pengamatan pada lembar observasi.

#### 2. Tahap Pengamatan

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

- a. Mencatat dan merekam aktivitas belajar siswa oleh pengamat melalui lembar observasi.
- b. Peneliti menyesuaikan apakah kegiatan yang dilakukan pada siklus II ini sudah sesuai dengan yang diharapkan.

### 3. 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, hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA tentang Sifat Bahan dan Kegunaannya melalui penerapan pendekatan kontekstual ini dapat meningkat.

## **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS), dan instrumen pengumpulan data berupa tes tertulis bentuk uraian dan lembar observasi.

### 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Dalam penelitian ini akan digunakan dua RPP yang merupakan rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu Kompetensi Dasar (KD) yang ditetapkan dan dijabarkan dalam silabus. Setiap RPP dalam penelitian ini mencakup satu KD yang terdiri atas dua indikator untuk dua kali pertemuan. RPP yang dimaksud adalah RPP IPA tentang materi Sifat Bahan dan Kegunaannya dengan menerapkan pendekatan kontekstual.

## 2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS merupakan salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah dalam pembelajaran sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara siswa dan guru, sehingga dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam peningkatan hasil belajarnya. LKS dibuat bertujuan untuk menuntun siswa pada berbagai kegiatan yang perlu diberikan serta mempertimbangkan proses berpikir yang akan ditumbuhkan pada diri siswa. LKS dalam penelitian ini yaitu LKS dalam pembelajaran IPA dengan menerapkan pendekatan kontekstual tentang Materi Sifat Bahan dan Kegunaannya terdiri dari empat paket LKS (1 LKS untuk 1 kali pertemuan).

## 3. Lembar Observasi

Lembar observasi diberikan kepada seorang observer satu hari sebelum pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas melalui penjelasan tentang intisari pada lembar observasi. Lembar observasi dalam penelitian ini digunakan untuk melihat aktivitas belajar guru dan siswa yang dilakukan oleh observer tentang aktivitas pembelajaran IPA melalui penerapan pendekatan kontekstual. Lembar observasi yang digunakan berbentuk lembar observasi terbuka, sehingga observer harus menuliskan dekripsi aktivitas guru dan siswa pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan item pertanyaan pada lembar observasi. Teknik observasi yang dilakukan adalah observasi langsung, yakni pengamat mengamati dan mencatat objek yang diteliti (aktivitas guru dan siswa) selama proses pembelajaran.

#### 4. Tes tertulis

Tes sebagai alat penilaian dalam penelitian ini berbentuk pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa untuk mendapatkan jawaban dari siswa dalam bentuk tulisan. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes berbentuk uraian tentang materi Sifat Bahan dan Kegunaannya. Tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu pada akhir siklus I dan II.

### **F. Teknik Pengumpulan Data**

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui instrumen-instrumen penelitian yaitu instrumen lembar observasi dan instrumen tes bentuk uraian. Observasi dilakukan oleh tiga orang pengamat melalui lembar observasi untuk mengamati aktivitas belajar siswa dan guru dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan alat peraga. Observasi dilakukan oleh tiga orang pengamat dimaksudkan untuk mengurangi bias data penelitian yang dikumpulkan melalui instrumen lembar observasi. Sedangkan data hasil belajar siswa pada ranah kognitif dikumpulkan melalui instrumen tes berbentuk uraian yang diberikan pada setiap akhir siklus.

### **G. Pengolahan dan Analisis Data**

Teknik pengolahan dan analisis data dilakukan secara kualitatif dengan cara mengkatagorikan dan mengklasifikasikan data berdasarkan analisis kaitan logis, kemudian ditafsirkan dalam konteks permasalahan penelitian. Kegiatan ini berupaya memunculkan makna dari setiap data yang didapat, sehingga data itu tidak hanya bersifat deskriptif. Dalam penelitian dengan pendekatan kualitatif, pengolahan dan analisis data dilakukan secara terus-menerus dari awal sampai akhir pelaksanaan program tindakan.

Data-data yang dikumpulkan dan dianalisis dengan menggunakan pendekatan kualitatif itu meliputi: kinerja guru, aktivitas siswa dan pola pembelajaran. Teknik statistik sederhana digunakan untuk mendeskripsikan berbagai perubahan hasil belajar siswa yaitu nilai rata-rata dan prosentase di atas atau di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Data kuantitatif berasal dari tes siklus untuk hasil belajar IPA siswa. Setelah data kuantitatif diperoleh, selanjutnya dilakukan langkah-langkah pengolahan dan analisis data sebagai berikut.

#### 1. Pengolahan data hasil belajar

Tes tertulis dilakukan setiap siklus, untuk mengetahui rata-rata hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menerapkan pendekatan kontekstual. Rumus yang digunakan untuk menghitung rata-rata hasil belajar siswa adalah:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :  $\bar{x}$ :Nilai rata-rata kelas

$\sum x$ :Total nilai yang diperoleh siswa

$n$  : Jumlah siswa

## 2. Menghitung Prosentase Ketuntasan Belajar

Ketuntasan belajar siswa ditentukan berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 75. Prosentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal dapat ditentukan dengan rumus :

$$TB = \frac{\sum S \geq 75}{n} \times 100\%$$

Keterangan :  $\sum S \geq 75$  :Jumlah siswayang mendapat nilai lebih besardari  
atau sama dengan 75

n :Banyak siswa

100% : Bilangan tetap

TB : Ketuntasan belajar

## 3. Menghitung Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa secara klasikal dari setiap siklus, dilakukan dengan menghitung selisih rata-rata hasil belajarsiswa pada siklus II dengan siklus I.

Analisis data dapat dilakukan dengan melihat selisih rata-rata hasil belajar siswa pada siklus II dan I. Jika selisihnya bertanda positif (+), maka terdapat peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran IPA tentang Sifat Bahan dan Kegunaannya pada siswa Kelas IV SDN Cikadu I Cianjur dan hipotesis tindakan terbukti benar. Sebaliknya jika bertanda negatif (-), maka hasil belajar siswa hasil belajar siswa melalui penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran IPA tentang Sifat Bahan dan Kegunaannya pada siswa Kelas IV SDN Cikadu I Cianjur tidak dapat ditingkatkan dan hipotesis tindakan terbukti keliru.

Selain data kuantitatif, juga terdapat data kualitatif yang dikumpulkan melalui lembar observasi aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran di kelas oleh seorang pengamat (observer) berupa lembar pengamatan terbuka. Sehingga observer harus menuliskan deskripsi hasil pengamatannya pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan item pertanyaan pada lembar observasi. Pengolahan data kualitatif ini dilakukan dengan cara menyimpulkan deskripsi observer dari setiap item pertanyaan. Jika observer menuliskan pengamatan yang positif terhadap pembelajaran, maka aktivitas guru atau siswa dalam pembelajaran sudah sesuai dengan harapan penelitian. Jika terjadi sebaliknya, maka aktivitas guru atau siswa dalam pembelajaran tidak sesuai dengan harapan penelitian.

Dari hasil analisis data kualitatif secara keseluruhan, dapat disimpulkan apakah semua prinsip dalam pendekatan kontekstual telah dilaksanakan dengan baik dalam pembelajaran IPA tentang Sifat Bahan dan Kegunaannya terhadap siswa Kelas IV SDN Cikadu I Kabupaten Cianjur.