

BAB III

METODE DAN PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode, Model dan Alur Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas merupakan penelitian praktis yang dilakukan di kelas dan bertujuan untuk memperbaiki praktek pembelajaran dan meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga hasil belajar siswa meningkat. Di samping implementasi tindakan untuk memecahkan masalah, penelitian ini merupakan suatu proses yang dinamis dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

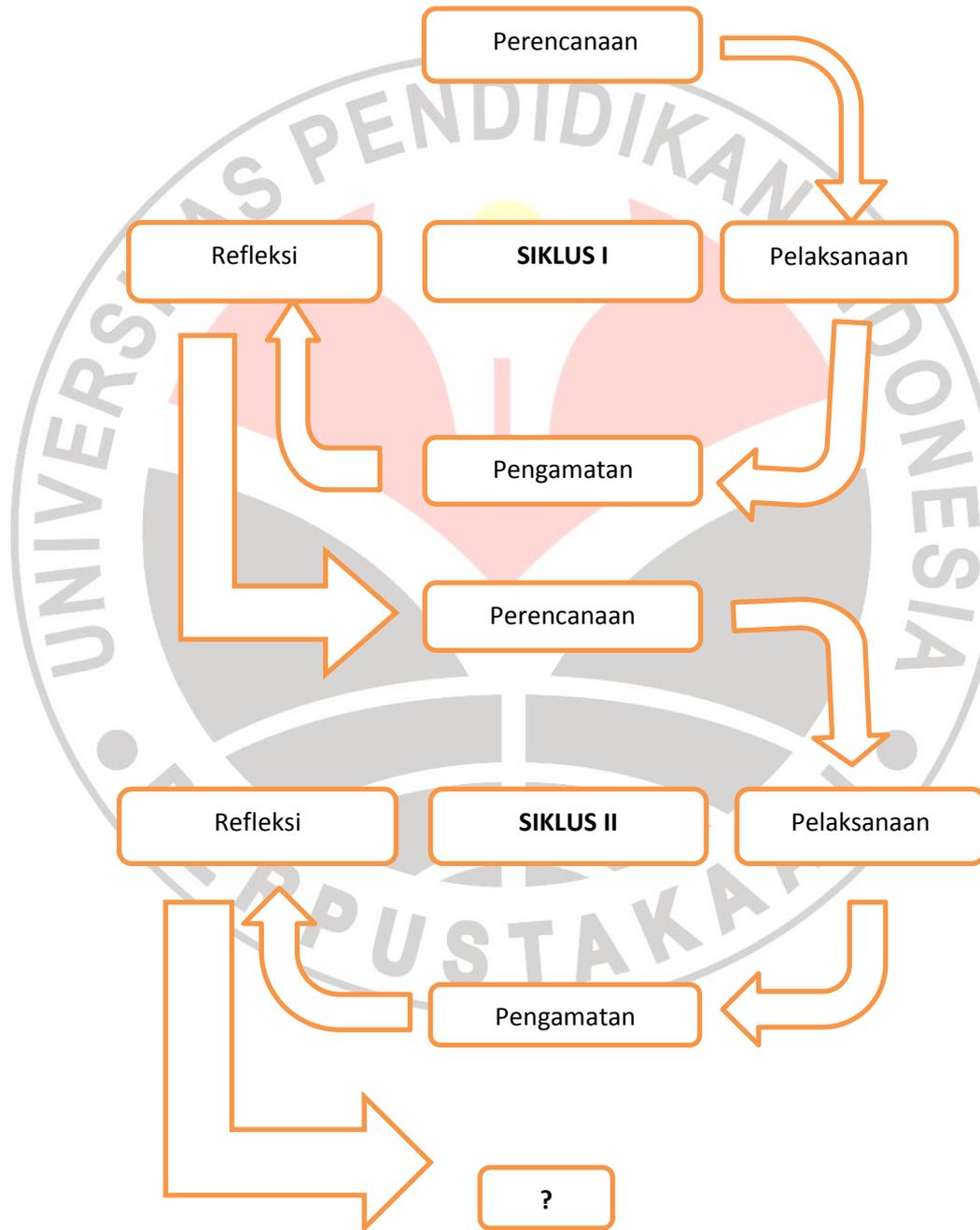
Bentuk penelitian tindakan kelas dipilih penulis dengan alasan guru kelas secara langsung menemukan adanya masalah dalam proses pembelajaran, khususnya dalam mata pelajaran IPA. Selain itu, penulis memiliki harapan dengan jenis penelitian tindakan kelas maka perbaikan serta peningkatan hasil pembelajaran akan meningkat, terutama dalam pembelajaran IPA.

2. Model Penelitian

Seperti yang telah kita ketahui di atas, PTK dilaksanakan melalui proses pengkajian berdaur, yang terdiri dari 4 tahap, yaitu merencanakan, melaksanakan, tindakan mengamati, dan melakukan refleksi, tahapan ini dikembangkan oleh Arikunto.

3. Alur Penelitian

Pelaksanaan PTK dilaksanakan dalam II siklus, yaitu siklus I dan siklus II sampai tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan.



Gambar 3.1 Alur Penelitian Tindakan Kelas (Arikunto2006:16)

a. Rencana Penelitian Tindakan Kelas Siklus I dan II

1) Rencana Penelitian

Pengkajian Standar Isi tahun 2006 dan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SDN. Cileungsi 06, menelaah konsep yang terdapat dalam Mata pelajaran IPA di kelas VI.

Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk 1x pertemuan sesuai dengan pokok bahasan yang disajikan dalam setiap pertemuan, menyusun langkah-langkah kegiatan untuk merencanakan eksperimen atau praktikum yang sudah disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, menyusun LKS, menyusun instrumen penilaian, menyiapkan alat dan sumber belajar yang digunakan serta menyiapkan instrumen observasi.

Pembelajaran berlangsung di dalam kelas. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen. Pada siklus I topik yang dieksperimenkan adalah tentang benda-benda konduktor dan isolator panas. Sedangkan pada topik siklus II adalah tentang bahan-bahan konduktor panas

Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan apersepsi yaitu berdoa sebelum pembelajaran dimulai, mengecek kehadiran siswa, mengatur siswa dan tempat duduk siswa, serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa.

Pada tahap kegiatan inti yaitu eksplorasi, guru menggali pemahaman siswa dengan mengajukan pertanyaan tentang konduktor dan isolator panas. Kemudian dalam elaborasi, siswa diberi kesempatan untuk

melakukan percobaan secara berkelompok. Siswa dibagi menjadi tujuh kelompok, setiap kelompok terdiri dari lima atau enam siswa, dalam pembentukan kelompok ditentukan oleh guru dan tempat duduk dikondisikan atau diatur oleh guru.

Kemudian guru membagikan Lembar Kerja Siswa sebagai pedoman untuk siswa serta alat dan bahan yang diperlukan. Setiap kelompok, siswa diminta untuk melakukan kegiatan percobaan sesuai dengan petunjuk yang tertera di LKS. Selama siswa melakukan percobaan, guru membimbing siswa sambil melakukan penilaian. Setelah siswa melakukan percobaan, siswa diminta mengisi LKS yang telah tersedia. Kemudian hasil pekerjaan siswa dibahas bersama-sama dengan cara perwakilan dari masing-masing kelompok mempresentasikan di depan kelas. Setelah itu hasil kerja kelompok siswa dikumpulkan untuk dinilai.

Setelah percobaan selesai dilakukan, pada kegiatan konfirmasi, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal-hal yang belum diketahui oleh siswa, meluruskan kesalahpahaman dan memberikan penguatan. Kemudian pada kegiatan terakhir guru bersama siswa menyimpulkan hasil percobaannya yang ditulis di papan tulis. Setelah itu siswa diminta untuk mengerjakan post test dan memberikan pekerjaan rumah.

2) Tindakan

Pada tahap ini guru melaksanakan pembelajaran IPA yang telah direncanakan, melakukan pembelajaran dengan menggunakan metode

eksperimen. Peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan alokasi yang telah ditentukan yaitu kegiatan awal 10 menit, kegiatan inti 50 menit, kegiatan akhir 10 menit. Maka waktu keseluruhan menjadi 70 menit yang dilaksanakan pada satu kali pertemuan. Penelitian tindakan kelas siklus I dilaksanakan pada tanggal 19 Desember 2012 dengan materi benda-benda konduktor panas. Sedangkan penelitian tindakan kelas siklus II dilaksanakan pada tanggal 20 Desember 2012 dengan materi bahan-bahan konduktor panas.

3) Observasi

Dibantu oleh teman sejawat melakukan observasi kegiatan belajar mengajar IPA dengan menggunakan lembar observasi. Hal yang diobservasi yaitu aktivitas guru dan siswa selama kegiatan belajar mengajar berlangsung.

4) Refleksi

Refleksi dilakukan setelah proses pembelajaran selesai. Guru mendiskusikan hasil observasi dengan kolaboratornya tentang kegiatan belajar mengajar yang telah dilakukan. Dari data tersebut guru mendapat umpan balik tentang bagaimana pembelajaran IPA yang telah dilaksanakannya dan bagaimana aktivitas siswa, sehingga guru dapat menentukan perbaikan pembelajaran sebagai bahan untuk menyusun tindakan pada siklus kedua.

A. Subjek dan Lokasi Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa kelas VIF SDN. Cileungsi 06 Kecamatan Cileungsi Kabupaten Bogor. Dengan jumlah siswa 38 siswa yang terdiri dari 24 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Alasan peneliti melakukan penelitian tindakan kelas di SDN. Cileungsi 06 ini antara lain :

- a. Sebagai tempat peneliti bekerja, sehingga tidak mengganggu tugas pokok peneliti yang merupakan salah satu tenaga pengajar di SDN. Cileungsi 06.
- b. Agar mudah mengidentifikasi dan merumuskan permasalahan karena masalah yang diteliti merupakan masalah yang dialami peneliti.
- c. Subjek penelitian adalah siswa yang sehari-hari dihadapi peneliti, sehingga peneliti lebih memahami karakteristik subjek.
- d. Ingin menerapkan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan penerapan metode eksperimen.
- e. Ingin meningkatkan layanan pembelajaran di SDN. Cileungsi 06 sehingga siswa terpacu meningkatkan prestasi hasil belajarnya.

2. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di tempat peneliti mengajar yakni SDN. Cileungsi 06 Kecamatan Cileungsi Kabupaten Bogor yang beralamat di jalan Camat Enjan No. 6 Kecamatan Cileungsi Kabupaten Bogor. Kode Pos 16820.

3. Lamanya Penelitian

Lamanya penelitian diperkirakan selama kurang lebih tiga bulan, mulai bulan November 2012 sampai bulan Februari 2013.

B. Teknik Penumpulan Data

1. Teknik Pengmpulan Data

Dalam penelitian ini langkah-langkah yang ditempuh untuk mengumpulkan data yaitu dengan cara sebagai berikut :

a. Observasi

Observasi dilakukan ketika obsrvasi awal dan observasi ketika melakukan tindakan pada setiap siklus. Observasi awal dilakukan untuk mendapatkan data hasil nilai formatif siswa pada pokok bahasan sebelum tindakan serta aktivitas siswa dan guru sebelum tindakan. Observasi ketika tindakan dilakukan pada setiap siklus untuk mendapatkan data tentang aktivitas guru dan siswa pada setiap siklus.

Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas 2 jenis yaitu lembar observasi untuk mengamati aktivitas guru dalam proses pembelajaran dan lembar observasi untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung yang meliputi aktivitas siswa selama melakukan kegiatan eksperimen.

b. Tes

Tes yang digunakan untuk mendapatkan data tentang pemahaman siswa secara individual terhadap konsep yang telah dipelajari. Pemberian tes berupa tes tertulis dalam bentuk pilihan ganda. Data yang diambil yaitu hasil tes pada setiap siklus.

2. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpul data yang digunakan adalah :

a. Pedoman Observasi

Untuk memperoleh data tentang aktivitas guru dan siswa poses pembelajaran berlangsung (lembar observasi terlampir)

b. Soal

Untuk memperoleh data mengenai pengetahuan siswa tentang materi konduktor dan isolator panas pada setiap siklus (lembar evaluasi terlampir)

D. Teknik Pengolahan Data

1. Teknik pengolahan data hasil observasi

Pengolahan data hasil observasi dilakukan melalui tahap-tahap sebagai berikut :

a. Reduksi Data

Data hasil observasi diseleksi dengan cara memilah dan memilih data yang diperlukan dan membuang yang tidak diperlukan.

b. Klasifikasi Data

Mengklasifikasikan data yang diperoleh dari siklus I dan siklus II dengan mengacu pada RPP. Tujuannya untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa yang diharapkan dan yang tidak diharapkan terjadi untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diperoleh.

c. Display Data

Mendeskripsikan data yang sudah diperoleh baik dalam bentuk narasi, uraian atau dalam bentuk tabel juga grafik.

d. Interpretasi Data

Menafsirkan data hasil belajar dan mengaitkannya dengan hasil observasi

e. Refleksi

Meninjau kembali perencanaan dan pelaksanaan yang telah dilakukan dengan cara melihat kekuatan serta kelemahan, kemudian membuat perencanaan untuk mengatasi kelemahan tersebut.

2. Teknik Pengolahan Data Hasil Tes

a. Scoring (Penskoran)

kriteria penilaian pada pos tes siklus I dan siklus II adalah berupa pilihan gandayang berjumlah 10 soal, dimana setiap soal mempunyai bobot skor 10, apabila siswa dapat menjawab dengan benar sehingga skor maksimal yang dapat diperoleh adalah 100.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah jawaban yang benar} \times 100}{\text{Jumlah seluruh soal}}$$

1) Penilaian terhadap jawaban siswa.

Setelah penskoran setiap butir jawaban, langkah selanjutnya adalah menjumlahkan skor yang diperoleh masing-masing siswa.

2) Pengelompokkan nilai tes dengan rentang nilai

Setelah penskoran, lalu hasil tes dikelompokkan dengan rentang nilai tertentu untuk mengetahui tingkat keberhasilan pencapaian ranah kognitif siswa.

a. Menghitung Rata-rata

- 1) Rata-rata hitung hasil belajar siswa, dapat diperoleh dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan :

X = Rata-rata nilai pos test

$\sum x$ = Jumlah keseluruhan nilai siswa

N = Jumlah siswa

- 2) Penentuan nilai rata-rata tes dari seluruh siswa yang mengikuti tes. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa secara klasikal.

$$\text{Ketuntasan Belajar} = \frac{\sum S \geq 76}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

TB = Ketuntasan Belajar

$\sum S \geq 76$ = Jumlah siswa yang mendapat nilai lebih besar dari atau sama dengan 76

N = Jumlah siswa