BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

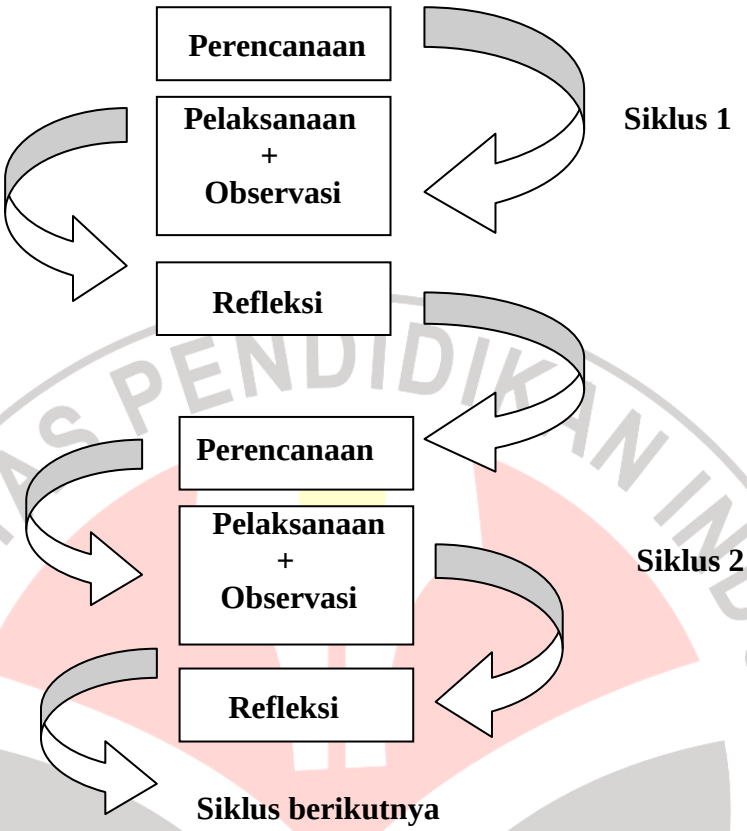
A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian Tindakan Kelas merupakan salah satu penelitian yang saat ini banyak digunakan oleh guru-guru dalam rangka memperbaiki sistem pembelajaran di sekolah.

Alasan penggunaannya dikarenakan metode ini sangat praktis dan langsung relevan dengan situasi yang aktual karena mampu mengatasi problem mengajar yang dihadapi oleh guru selain itu metode ini juga di dasarkan atas observasi nyata dan objektif bukan berdasarkan dari opini. Selain itu Penelitian Tindakan Kelas juga memiliki peranan yang sangat penting dan strategis untuk meningkatkan mutu pembelajaran apabila diimpelmentasikan dengan baik dan benar (Kunandar, 2010 : 41)

Sementara model yang digunakan dalam penelitian ini yakni model peelitian yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart. Model ini biasa disebut dengan model spiral yang terdiri dari :1). Perencanaan (plan), 2) pelaksanaan (act), 3). Pengamatan (observe), dan yang terakhir 4). Refleksi (reflection).

Adapun bagan mengenai model siklus adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Alur penelitian PTK menurut Kemmis dan Mc. Taggart

Adapun alur penelitian ini akan dilakukan dalam dua siklus atau lebih. Apabila dua siklus yang telah dilaksanakan belum dapat mengatasi masalah maka akan dilakukan tindakan perbaikan pada siklus selanjutnya. Sebelum dilaksankan tindakan dalam penelitian ini diawali dengan mengidentifikasi dan merumuskan masalah melalui observasi awal kemudian melakukan refleksi untuk menentukan cara dan tindakan pemecahan masalah yang akan ditempuh pada siklus pertama. Hasil dari siklus pertama akan direfleksikan untuk melakukan perbaikan pelaksanaan tindakan pada siklus kedua dan

begitupun selanjutnya. Setiap siklus dalam penelitian ini melakukan kegiatan-kegiatan berikut ini :

1. Siklus I

   Siklus pertama dalam PTK ini terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi sebagai berikut.

a. Perencanaan

   Dalam tahap perencanaan, kegiatan yang dilakukan oleh peneliti adalah menyusun rencana tindakan yang akan dilaksanakan dalam kegiatan pembelajaran. Perencanaan disusun secara reflektif dan kolaboratif antara peneliti dengan guru kelas berdasarkan hasil temuan yang didapat di lapangan. Hal-hal yang dilakukan dalam tahap ini diantaranya :

   1) Mendiskusikan dengan guru kelas mengenai rencana penelitian untuk meningkatkan hasil pembelajaran IPA siswa SD
   2) Peneliti bersama guru kelas mendiskusikan mengenai dasar-dasar teori mengenai penerapan pendekatan keterampilan proses dalam kegiatan pembelajaran IPA.
   3) Merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menerapkan pendekatan keterampilan proses. Sebelumnya peneliti mendiskusikan RPP dengan guru kelas sebelum melaksanakan tindakan pembelejaran di kelas. RPP tersebut disertai dengan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berisi mengenai tujuan, judul, alat dan bahan, serta langkah-langkah kerja yang harus dilaksankan oleh siswa sampai kepada tahap kesimpulan. Setiap siklus terdiri dari satu pertemuan

yang dimana setiap pertemuan terdiri dari 3 langkah pembelajaran, yaitu : (1) pendahuluan (2) pelaksanaan (3) penutup. Selanjutnya peneliti menyusun lembar observasi yang akan digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa.

b. Pelaksanaan tindakan

Adapun dalam pelaksanaan tindakan, tahapan-tahapan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan keterampilan proses diantaranya :

1) Pendahuluan

Menyiapkan mental dan fisik siswa untuk menerima bahan pelajaran baru dengan cara :

(a) Mengulang bahan pelajaran yang baru yang mempunyai hubungan dengan bahan pelajaran yang akan diajarkan

(b) Mengajukan pertanyaan yang umum sehubungan dengan bahan pelajaran yang akan dipelajari untuk membangkitkan minat

2) Pelaksanaan

Langkah ini merupakan inti dari tiga langkah pelaksanaan proses interaksi edukatif dengan pendekatan keterampilan proses. Kegiatan-kegiatan yang tergolong dalam langkah ini meliputi :

(a) Menjelaskan bahan pelajaran yang diikuti peragaaan, demonstrasi, gambar, modal, bangan yang sesuai dengan keperluan. Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengembangkan kemampuan mengamati dengan cepat, cermat dan tepat.

(b) Merumuskan hasil pengamatan dengan merinci, mengelompokkan atau mengklasifikasikan materi pelajaran yang diserap dari kegiatan pengamatan terhadap bahan pelajaran tersebut.

(c) Menafsirkan hasil pengelompokkan itu dengan menunjukkan sifat, hal dan peristiwa atau gejala yang terkandung pada tiap-tiap kelompok.

(d) Meramalkan sebab akibat kejadian perihal atau peristiwa lain yang mungkin terjadi di waktu lain atau mendapat suatu perlakuan yang berbeda.

(e) Menerapkan pengetahuan keterampilan sikap yang ditentukan atau diperoleh dari kegiatan sebelumnya pada keadaan atau peristiwa yang baru atau berbeda.

(f) Merencanakan penelitian umpamanya mengadakan percobaan sehubungan dengan masalah yang belum terselesaikan.

(g) Mengkomunikasikan hasil kegiatan pada orang lain dengan diskusi, ceramah mengarang dan lain-lain.

3) Penutup

1) Mengkaji ulang kegiatan yang telah dilaksanakan den merumuskan hasil yang diperoleh melalui kegiatan tersebut

2) Mengadakan tes akhir

3) Memberikan tugas-tugas lain

c. Pengamatan

Pengamatan diakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung yang dilakukan oleh guru (peneliti), guru kelas dan mitra peneliti. Jenis observasi yang digunakan adalah observasi langsung dengan menggunakan lembar pedoman observasi.

d. Refleksi

Refleksi dilakukan untuk mengkaji temuan mengenai kekurangan dan kesalahan selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran agar bisa diperbaiki di siklus berikutnya. Hasil pengamatan kemudian dianalisis untuk memperoleh gambaran mengenai dampak dari tindakan yang dilakukan dan hal apa saja yang harus diperbaiki dan yang harus menjadi perhatian pada siklus berikutnya.

2. Siklus 2

Siklus 2 didasarkan atas refleksi yang telah dilaksanakan dalam siklus pertama, dan sama halnya dengan siklus pertama, siklus kedua ini juga terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

a. Perencanaan

Peneliti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menerapkan pendekatan keterampilan proses, menyiapkan media yang akan digunakan dalam pembelajaran serta menyusun lembar evaluasi berdasarkan refleksi pada siklus pertama.

b. Pelaksanaan

Pada tahap ini peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan keterampilan proses berdasarkan rencana pembelajaran hasil refleksi siklus pertama.

c. Pengamatan

Pengamatan ini hampir sama dengan pengamatan yang dilakukan pada siklus pertama, yaitu guru dan observer melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran.

d. Refleksi

Refleksi dilakukan untuk mengkaji temuan mengenai kekurangan dan kesalahan selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran agar bisa diperbaiki di siklus berikutnya. Hasil pengamatan kemudian dianalisis untuk memperoleh gambaran mengenai dampak dari tindakan yang dilakukan dan hal apa saja yang harus diperbaiki dan yang harus menjadi perhatian pada siklus berikutnya.

B. Subjek dan Lokasi

1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian penelitian kali ini adalah Siswa kelas 5 yang terdiri dari 18 siswa laki – laki dan 16 siswa perempuan.

2. Tempat Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan di SDN 2 Cibogo yang berlokasi di Jl. Asrama Brimob Desa Cikole kecamatan Lembang,

Kabupaten Bandung Barat. Alasan pemilihan pemilihan tempat penelitian ini dikarenkan tempat ini merupakan sekolah dimana penulis melakukan praktek mengajar sehingga tidak akan menglami gangguan kegiatan praktek penulis.

3. Waktu Penelitian

   Waktu penelitian ini sendiri akan berlangsung dari bulan Mei sampai bulan Juni 2011.

C. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data diperoleh dari lembar observasi dan hasil belajar siswa Kelas V SDN 2 Cibogo mengenai materi pokok pesawat sederhana. Sementara sumber data dalam penelitian ini adalah siswa, dan guru dalam rangka mengetahui tingkat keberhasilan penerapan pendekatan keterampilan proses.

Adapun jenis data yang didapatkan dalam penelitian kali ini terdiri dari tes dan lembar observasi.

1. Tes (lembar Evaluasi)

   Tes merupakan alat ukur untuk mengumpulkan data dimana dalam memberikan respons atas pertanyaan dalam instrumen peserta didorong untuk menunjukan kemampuan maksimalnya (Purwanto, 2008:64). Pembelajaran.

2. Observasi

Observasi atau pengamatan adalah kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mengenai sasaran. Observasi atau pengamatan banyak digunakan sebaai alat yang digunakan untuk mengukur tingkah laku individu atau proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati.

Adapun alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian kali ini adalah sebagai berikut :

2. Tes (Lembar Evaluasi)

Tes dalam penelitian ini terdiri dari soal-soal uraian yang diberikan setelah berakhirnya proses kegiatan pembelajaran. Tes ini digunakan untuk mengukur hasil belajar yang didpaatkan siswa setelah ia melaksanakan kegiatan pembelajaran.

3. Pedoman Observasi

Pedoman observasi digunakan untuk melihat akivitas guru dan siswa selam berlangsungnya proses kegiatan belajar Observasi ini sendiri dilakukan oleh seorang observer. Dalam pedoman observasi tersebut terdiri dari lembar observasi guru dan lembar observasi siswa dalam pembelajaran dengan penerapan pendekatan keterampilan proses.

D. Teknik Pengolahan Data

1. Pengloahan data Observasi

Dalam mengolah data-data hasil observasi selama kegiatan pembelajaran, peneliti menggunkan teknik yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman dalam Kunandar (2008:101) yaitu menggunakan teknik analisis interaktif. Dalam analisis data ini terdiri dari reduksi data, tampilan data (*display*) data, dan penarikan kesimpulan.

Dalam tahap reduksi, dapat dilakukan dengan cara menyeleksi, menyederhanakan, memfokuskan, meringkas dan mengubah data mentah hasil observasi menjadi data yang bermakna. Setelah direduksi data siap disajikan, artinya data dari analisis sudah sampai pada tahap penyajian data. Penyajian data dilakukan dengan cara menampilkan data penting secara lebih sederhana dan bermakna dalam bentuk narasi, tabel, grafik, atau bagan. Tahap yang terakhir yaitu tahap penyimpulan data yang dilakukan dengan mengambil intisari dari sajian data tersebut.

2. Pengolahan data hasil Tes

Untuk menentukan nilai hasil tes siswa, peneliti menggunakan Penilaian Acuan Patokan (PAP). Penilaian Acuan Patokan adalah penilaian yang mengubah skor menjadi nilai berdasarkan skor maksimum yang menjadi acuan (Purwanto, 2008 : 207).

Rumus yang dihitung untuk menghitung nilai adalah :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \text{ x skala}$$

3. Menghitung rata-rata

Rata-rata hasil belajar siswa kemudian dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

X = Nilai rata-rata kelas

$\sum N$ = Jumlah nilai yang diperoleh siswa

n = Jumlah siswa

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA PERPUSTAKAAN