

BAB III

METOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam rangka memecahkan permasalahan-permasalahan yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung didalam kelas dengan menerapkan sebuah suatu pendekatan pembelajaran untuk mengatasi permasalahan yang terjadi. Adapun Metode penelitian yang digunakan adalah Metode Penelitian Tindakan Kels (PTK).

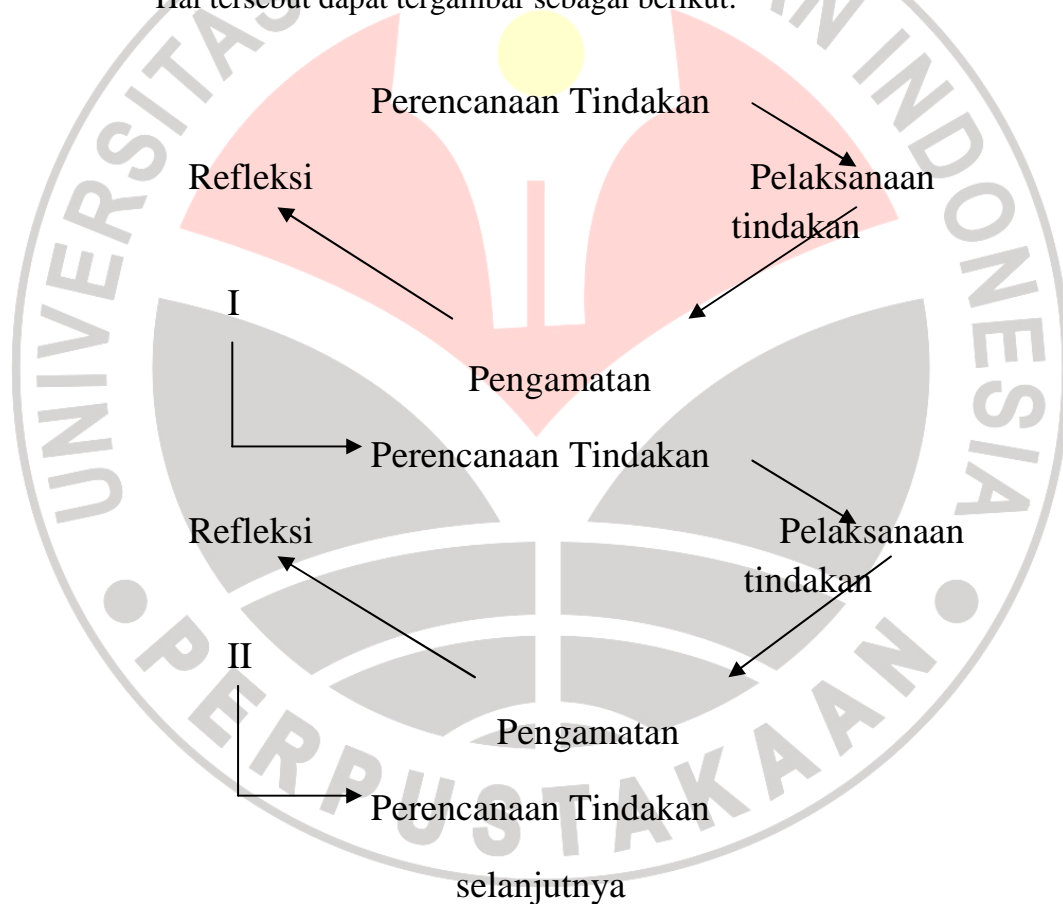
Metode Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) dapat didefinisikan sebagai suatu bentuk penelitian yang dilakukan oleh guru dikelasnya sendiri secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga prestasi belajar siswa dapat meningkat. Penelitian tindakan kelas bertujuan untuk memecahkan masalah masalah setempat suatu sekolah atau lebih khusus lagi pada pembelajaran tertentu dan di suatu kelas tertentu dengan menggunakan metode ilmiah yaitu dengan menggunakan Pendekatan keterampilan Proses.

Penelitian yang akan dilakukan dalam Penelitian Tindakan Kelas ini adalah berbentuk siklus. Setiap siklus terdiri dari dua pertemuan.

Pada

akhir pertemuan diharapkan tercapainya tujuan yang ingin dicapai yaitu meningkatkan aktivitas belajar siswa.

Dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti menggunakan model Kemmis Taggart (Aqib, Z. dkk, 2009:10), yaitu model siklus yang dilakukan secara berulang, berkelanjutan artinya semakin lama diharapkan semakin meningkat perubahan atau pencapaian hasilnya. Hal tersebut dapat tergambar sebagai berikut:



Gambar 3.1. Tahap-tahap dalam Penelitian Tindakan Kelas Menurut Kemmis Taggart (Aqib, Z. 2010:10)

B. Prosedur penelitian

Prosedur yang ditempuh dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Siklus 1

1) Perencanaan Tindakan (*Planning*)

Penelitian dilakukan di SDN Budhi Karya kelas IV yang berjumlah 23 orang siswa. Adapun tema yang diambil yaitu penggunaan keterampilan proses untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian di lapangan dilakukan pada bulan Mei- Juni 2011. Adapun Perencanaan Tindakan tersebut meliputi hal- hal sebagai berikut.

- a. Melakukan analisis kurikulum untuk mengetahui kompetensi dasar yang akan disampaikan kepada siswa dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses.
- b. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses, yang akan digunakan sehingga proses pembelajaran lebih terarah untuk mencapai tujuan dari pembelajaran.
- c. Membuat Lembar Kerja Siswa.
- d. Membuat media pembelajaran.

- e. Menyusun instrument penelitian. Instrument penelitian berfungsi untuk merekam semua data- data yang dibutuhkan sehingga instrument penelitian harus disusun secara baik.
- f. Menusun alat evaluasi pembelajaran.

2) Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

a. Kegiatan awal

Pada kegiatan awal pertama-tama guru mengkondisikan siswa terlebih dahulu supaya siswa siap untuk belajar. Kemudian Memberikan pengenalan mengenai topik yang akan dibahas.

b. Kegiatan inti

Pada tahap berhipotesis kegiatan keaktifan pembelajaran berpusat pada siswa. Dalam tahap merencanakan percobaan kegiatan ini prosesnya adalah guru menyajikan materi pelajaran, guru membagi siswa kedalam empat kelompok untuk berdiskusi dan melakukan kegiatan eksperimen. Masing- masing kelompok ditugaskan oleh guru untuk menyiapkan alat- alat untuk kegiatan eksperimen dibangku kelompoknya masing- masing, dilanjutkan dengan membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS). Tahap melakukan pengamatan sebelum pelaksanaan eksperimen berlangsung, guru memberikan pengarahan terlebih dahulu. Pada waktu kegiatan

eksperimen berlangsung, guru memberikan bimbingan pada setiap kelompok yang mengalami kesulitan. siswa mengamati hasil eksperimennya yang kemudian pada tahap mengelompokkan (klarifikasi) di diskusikan dalam kelompoknya untuk mengisi LKS. Dalam tahap menafsirkan setiap kelompok mencatat setiap kegiatan yang dilakukan dalam eksperimen. Pada tahap memprediksi (meramalkan) setiap kelompok mempersentasikan hasil kerja kelompoknya. Dalam tahap mengajukan pertanyaan guru memberikan pertanyaan, siswa diberi kesempatan untuk memberikan tanggapan dan pertanyaan.

c. Kegiatan akhir

Dalam tahap menyimpulkan Siswa menyimpulkan upaya apa saja yang dapat dilakukan untuk mencegah agar tidak terjadi erosi dan longsor. Guru memberikan tes tertulis yaitu pada akhir pembelajaran pada siswa sesuai dengan materi yang telah dibahas. Sebagai penutup setelah tes akhir selesai dilaksanakan, guru memberikan tugas pada siswa.

1. Pengamatan (*Observation*)

Observer, Peneliti bersama-sama guru menganalisis pelaksanaan dan hasil tindakan siklus I.

Adapun Hal yang diamati :

- a. Pelaksanaan pembelajaran apakah sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang dibuat.
 - b. Bagaimana kegiatan guru pada saat kegiatan belajar mengajar.
 - c. Bagaimana kemampuan siswa dalam kegiatan eksperimen yang dilakukan secara kelompok yang meliputi:
 - 1) Berhipotesis
 - 2) Merencanakan percobaan
 - 3) Melakukan pengamatan
 - 4) Mengelompokkan (klarifikasi)
 - 5) Memprediksi (meramalkan)
 - 6) Menafsirkan pengamatan (interpretasi)
 - 7) Mengajukan pertanyaan
 - 8) Menyimpulkan
- 3) Refleksi (*Reflecting*)

Setelah kegiatan pembelajaran selesai maka peneliti dan observer mengolah nilai yang berasal dari Tes Akhir, Proses yang dilihat dari hasil observasi aktivitas siswa, dan observasi aktivitas guru serta merefleksikan keterlaksanaan pembelajaran. Kemudian hasil yang di dapat nantinya dianalisa untuk melihat sejauh mana hasil belajar siswa terhadap materi yang telah dipelajari dan

pendekatan keterampilan proses apa yang dapat dipahami oleh siswa.

Hasil dari analisis dan refleksi terhadap tindakan I ini menjadi bahan rekomendasi dan revisi tindakan siklus II.

2. Siklus II

Seperti halnya siklus pertama, siklus kedua pun terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

1. Perencanaan (*Planning*)

Peneliti membuat rencana pelaksanaan pembelajaran berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama.

2. Pelaksanaan (*Acting*)

Guru melaksanakan tindakan pembelajaran siklus II dengan melaksanakan pembelajaran menggunakan pendekatan keterampilan proses sebagaimana yang telah direkomendasikan pada siklus I.

a. Kegiatan awal

Pada kegiatan awal pertama-tama guru mengkondisikan siswa terlebih dahulu untuk siap belajar. Kemudian Memberikan pengenalan mengenai topik yang akan dibahas.

b. Kegiatan inti

Pada tahap berhipotesis kegiatan keaktifan pembelajaran berpusat pada siswa. Dalam tahap merencanakan percobaan kegiatan ini prosesnya adalah Guru menyajikan materi pelajaran, guru membagi siswa kedalam empat kelompok untuk berdiskusi dan melakukan kegiatan eksperimen. Masing- masing kelompok ditugaskan oleh guru untuk menyiapkan alat- alat untuk kegiatan eksperimen dibangku kelompoknya masing- masing, dilanjutkan dengan membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS). Tahap melakukan pengamatan sebelum pelaksanaan eksperimen berlangsung, guru memberkan pengarahan terlebih dahulu. Pada waktu kegiatan eksperimen berlangsung, guru memberikan bimbingan pada setiap kelompok yang mengalami kesulitan. Siswa mengamati hasil eksperimennya yang kemudian pada tahap mengelompokkan (klarifikasi) di diskusikan dalam kelompoknya untuk mengisi LKS. Dalam tahap menafsirkan setiap kelompok mencatat setiap kegiatan yang dilakukan dalam eksperimen. Pada tahap memprediksi (meramalkan) Setiap kelompok mempersentasikan hasil kerja kelompoknya. Dalam tahap mengajukan pertanyaan guru memberikan pertanyaan,

siswa diberi kesempatan untuk memberikan tanggapan dan pertanyaan.

3. Pengamatan (*Observation*)

Peneliti bersama-sama guru dan observer menganalisis pelaksanaan dan hasil tindakan siklus II.

Hal yang diamati :

- a. Pelaksanaan pembelajaran apakah sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang dibuat.
- b. Bagaimana Kegiatan guru pada saat kegiatan belajar mengajar
- c. Bagaimana Kemampuan siswa dalam diskusi kelompok yang meliputi:
 - 1) Berhipotesis
 - 2) Merencanakan percobaan
 - 3) Melakukan pengamatan
 - 4) Mengelompokkan (klarifikasi)
 - 5) Memprediksi (meramalkan)
 - 6) Menafsirkan pengamatan (interpretasi)
 - 7) Mengajukan pertanyaan
 - 8) Menyimpulkan

4. Refleksi (*Reflecting*)

Peneliti bersama- sama guru dan observer menganalisis dan merefleksikan pelaksanaan dan hasil tindakan siklus II, dan seluruh tindakan yang telah dilakukan

C. Setting Penelitian

Adapun setting penelitian yang akan dilaksanakan,yaitu:

1. Lokasi Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di SDN Budhi Karya yang berlokasi di kecamatan parongpong Kabupaten Bandung Barat untuk mata pelajaran IPA. Pemilihan sekolah ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran di sekolah ini.

2. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Budhi Karya yang terdiri dari 9 orang siswa laki-laki dan 14 orang siswa perempuan dan seluruhnya berjumlah 23 orang siswa.

3. Lamanya Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada pertengahan tahun ajaran baru 2009/ 2010, yaitu bulan Mei- Juni. Penentuan waktu penelitian mengacu pada kelender akademik sekolah.

4. Sumber Data

Sumber Data dalam penelitian ini terdiri dari beberapa sumber, yakni siswa, guru, dan teman sejawat serta kolaborator.

1. Siswa

Untuk mendapatkan data tentang hasil belajar dalam proses belajar mengajar.

2. Guru

Untuk melihat tingkat keberhasilan implementasi pembelajaran pendekatan keterampilan proses dan hasil belajar dalam proses pembelajaran.

3. Teman sejawat dan kolabolator

Teman sejawat dan kolabolator dimaksudkan sebagai sumber data untuk melihat implementasi PTK secara konferhensif, baik dari sisi siswa maupun guru.

D. Teknik dan alat Pengumpulan data

1. Teknik

Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian tindakan Kelas ini yaitu dengan cara data yang terkumpul dari penelitian yang dilakukan , terdiri atas hasil observasi siswa dan guru selama proses pembelajaran berlangsung dan tes hasil belajar siswa di akhir pembelajaran dan diskusi.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, dan tes.

a. Observasi

Observasi yang digunakan dalam PTK ini adalah observasi terbuka. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Hopkins (Kunandar, 2008:146) bahwa “ Observasi terbuka adalah apabila sang pengamat mengambil kertas, pensil, kemudian mencatatkan segalasesuatu yang terjadi di kelas”. Adapun tujuan dari membuat catatan tersebut adalah untuk menggambarkan situasi kelas secara lengkap sehingga urutan- urutan kejadiannya bisa tercatat semua. Observasi dalam PTK ini sesuai dengan langkah- langkah pendekatan Keterampilan Proses. Dipergunakan untuk mengumpulkan data tentang aktivitas siswa dan guru dalam pelaksanaan pembelajaran dan implementasi pendekatan keterampilan proses.

b. Tes

Tes dipergunakan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar siswa di akhir pembelajaran setiap siklus. Untuk menganalisis tingkat keberhasilan atau persentase ketuntasan belajar siswa setelah proses belajar mengajar berlangsung pada

setiap siklusnya, dilakukan dengan cara memberikan evaluasi yang berupa soal tes tertulis pada setiap akhir siklus. Adapun analisis ini dapat dihitung dengan menggunakan statistic sebagai berikut.

1. Penilaian Tes

Adapun data skor tes digunakan untuk mengukur hasil pembelajaran siswa. ”Adapun penskoran menggunakan sistem bobot untuk setiap nomor untuk memberikan nilai terhadap jawaban siswa.”(Sudjana, N. 2010:41-42) untuk bobot nilai menggunakan skala 5-100. Ada pun tahap yang dilakukan untuk menganalisis hasil pembelajaran siswa yaitu:

Pemberian Skor

$$N = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor ideal}} \times 100$$

Keterangan

S=Skor siswa

SI = Skor Ideal

2. Menghitung rata-rata peningkatan hasil belajar siswa

dengan rumus :

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

Keterangan :

\bar{x} = nilai rata- rata (mean)

$\sum X$ = jumlah seluruh skor .

N = jumlah siswa

Menurut (Sudjana, N. 2010: 109)

3. Menghitung Ketuntasan Belajar

”Ada dua kategori ketuntasan belajar, yaitu secara perorangan dan secara klasikal.”(Aqib, Z dkk. 2010:40).

Berdasarkan petunjuk pelaksanaan belajar mengajar, peneliti menganggap bahwa pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses ini dikatakan berhasil dalam meningkatkan ketuntasan belajar siswa jika siswa mampu menyelesaikan tes akhir dan memenuhi ketuntasan belajar yaitu minimal 60% dari soal yang diberikan .

Menurut (Aqib, Z dkk. 2010:41), Untuk menghitung persentase keuntasan belajar, digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

Keterangan

P = Ketuntasan Belajar

Adapun kriteria tingkat keberhasilan Belajar Siswa menurut (Aqib,Z dkk. 2010:41).

Tabel 3.2
Kriteria tingkat keberhasilan Belajar Siswa dalam %

Tingkat Keberhasilan (%)	Arti
> 80%	Sangat tinggi
60-79%	Tinggi
40-59%	Sedang
20-39%	Rendah
< 20%	Sangat rendah

2. Alat Pengumpulan Data

Data- data yang telah diperoleh peneliti kemudian diolah dengan menggunakan teknik pengolahan data deskriptif kualitatif yaitu mengolah data dari hasil observasi . Selain itu peneliti pun mengolah data secara kuantitatif berdasarkan hasil belajar siswa dengan statistika deskriptif yaitu dengan menganalisis nilai rata- rata Tes Akhir.

Kedua jenis pengolahan data ini dianalisis dan hasilnya dipergunakan untuk menggambarkan perubahan hasil belajar siswa, aktivitas siswa dan guru dan perubahan suasana belajar yang lebih menyenangkan dari sebelumnya.

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

a. Lembar Tes

Tes dipergunakan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar siswa berupa Tes Akhir, yang digunakan diakhir setiap siklus sebagai suatu tindakan dengan tujuan untuk memperoleh informasi atau data mengenai perubahan hasil belajar siswa secara individual setelah dilakukan kegiatan secara berkelompok. Jenis tes yang digunakan berupa butir soal/instrumen soal untuk mengukur hasil belajar siswa yang berupa soal esai yang terdiri dari lima soal.

b. Lembar Observasi

Observasi dipergunakan untuk mengumpulkan data peristiwa yang terjadi selama pelaksanaan kegiatan belajar mengajar berlangsung dan bagaimana aktifitas guru dan siswa dalam KBM dengan menggunakan pendekatan keterampilan yang meliputi:

- 1) Berhipotesis
- 2) Merencanakan percobaan
- 3) Melakukan pengamatan
- 4) Mengelompokkan (klarifikasi)
- 5) Memprediksi (meramalkan)
- 6) Menafsirkan pengamatan (interpretasi)
- 7) Mengajukan pertanyaan
- 8) Menyimpulkan

Pada saat pelaksanaan penelitian ini berlangsung, kegiatan observasi dibantu oleh observer yang terdiri dari guru, teman sejawat, dan kolaborator untuk refleksi hasil siklus PTK. Kemudian Data mengenai hasil belajar observasi terhadap guru dan siswa diolah menggunakan teknik deskriptif kualitatif dengan cara digambarkan menggunakan kata- kata atau kalimat yang dipaparkan dan dijelaskan berdasarkan hasil observasi siklus pertama sampai siklus terakhir.

E . Analisis Data

Data yang dikumpulkan pada setiap kegiatan observasi dari pelaksanaan siklus penelitian dianalisis secara deskriptif dengan. Adapun prosedur analisisnya yaitu sebagai berikut :

1. Aktivitas siswa

Pengolahan data untuk mengukur keefektifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dapat diolah secara kualitatif dan dikonversi kedalam bentuk deskriptif hasil observasi. Data untuk mengukur aktivitas siswa selama pembelajaran diolah setelah pengumpulan data yang dilakukan melalui pedoman observasi aktivitas siswa.(data terlampir hal 147)

2. Aktivitas guru

Pengolahan data untuk mengukur aktivitas guru dalam pembelajaran diolah secara kualitatif dan dikonversi kedalam bentuk deskriptif hasil observasi. (data terlampir hal 160)

3. Hasil Belajar

Pengolahan data untuk aspek kognitif siswa diolah secara kuantitatif langsung melalui penskoran data hasil tes hasil belajar siswa . Kemudian untuk tingkat keberhasilan atau persentase rata-rata dan ketuntasan belajar siswa setelah proses belajar mengajar berlangsung pada tiap siklusnya, dilakukan dengan cara memberikan Tes akhir berupa soal tes tertulis pada setiap akhir siklus.