BAB III
METODE PENELITIAN

A. Metode penelitian

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas atau yang dikenal sebagai classroom Action Research. Ini dikarenakan ada banyak persoalan yang dihadapi guru pada waktu ia berdiri di depan kelas. Berbagai solusi atau cara penyelesaian masalah juga sudah banyak dibahas dalam berbagai telaah penelitian akademik. Akan tetapi, guru tidak dapat memahaminya, apalagi mengaplikasikannya dalam pembelajaran sehari-hari, terutama karena berbagai kendala. Misalnya, guru tidak terlalu memahami teori-teori yang dijadikan landasan atau alat analisis penelitian tersebut. Apa yang mereka butuhkan adalah penelitian pendidikan yang membatasi kegunaannya kepada kebutuhan sehari-hari, agar dapat dimanfaatkan guru yang ingin memperbaiki kinerjanya. Oleh sebab itu, guru dapat menggunakan penelitian tindakan kelas untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

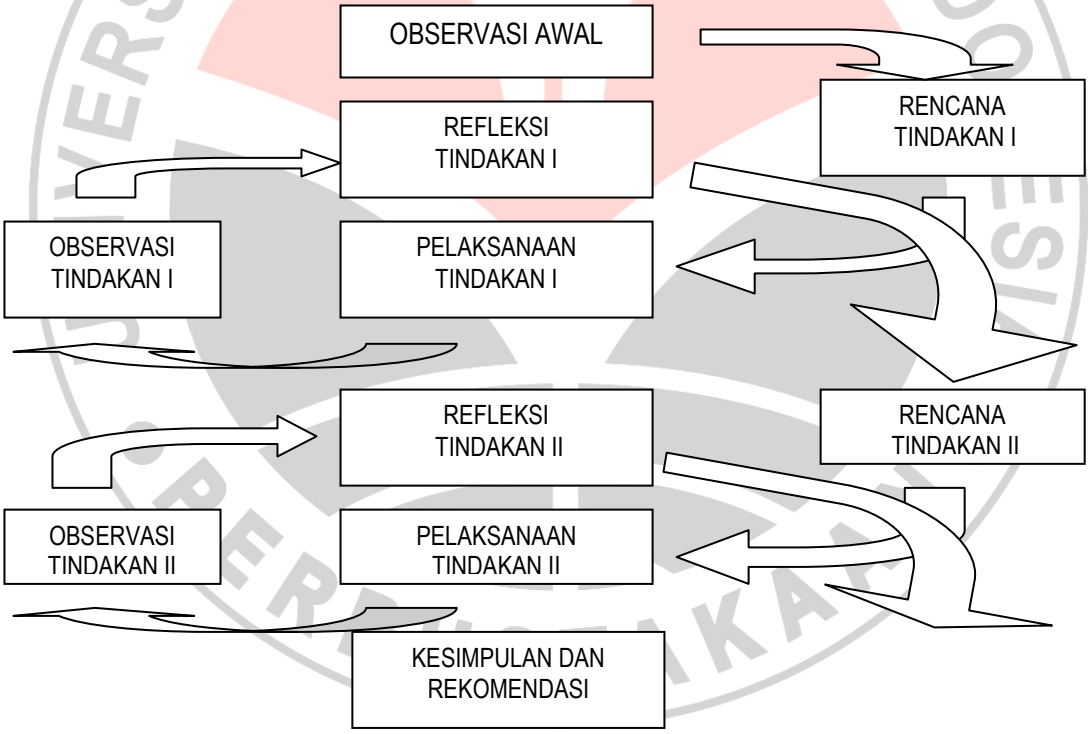
Menurut Wiriaatmaja (2005 : 12) “penelitian tindakan kelas oleh guru dapat merupakan kegiatan reflektif dalam berfikir reflektif dalam berfikir dan bertindak dari guru. Berfikir reflektif ini diartikan sebagai selalu aktif, ulet, dan selalu mempertimbangkan segala bentuk pengetahuan yang akan diajarkan berdasarkan keyakinan adanya alasan-alasan yang mendukung dan memikirkan kesimpulan dan akibat-akibatnya ke mana pengetahuan itu akan membawa peserta didik. Tindakan reflektif guru dalam praktek sehari-harinya, yang harus banyak melakukan pengambilan kesimpulan, dan untuk mencapai kesimpulan yang benar itu ia perlu bereksperimen dan melakikan tes”.

Penelitian tindakan kelas bertujuan untuk memecahkan masalah yang terjadi di sekolah sendiri dan lebih khusus lagi pada pembelajaran tertentu di kelas

dengan menggunakan metode yang ilmiah. Penelitian ini untuk meningkatkan dan memperbaiki praktek pembelajaran yng merupakan pekerjaan guru sehari-hari dan memungkinkan terjadinya proses latihan selama proses penelitian dilaksanakan.

B. Alur Penelitian

Penelitian ini mengacu kepada apa yang dilakukan guru untuk memperbaiki proses pembelajaran, maka penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan model spiral dari Kemmis dan Mc. Taggart (1998).



Gambar 3.1 Alur Penelitian

Model Spiral dari Kemmis Mc.Taggart (Kasihani Kasbuloh:1998)

C. Subyek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Keresek VI Kelas V Kecamatan Cibatu Kabupaten Garut. pada semester II tahun pelajaran 2010/2011. Jumlah siswa yang menjadi subyek penelitian sebanyak 35 orang yang terdiri dari 22 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan.

Peneliti memeilih lokasi penelitian di SD Negeri Keresek VI, karena peneliti adalah guru di SD tersebut yang telah mengetahui situasi dan kondisi serta karakter siswa

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpul data dalam penelitian ini berupa butir-butir soal tes dan pedoman observasi sebagai alat pengumpul data utama.

a. Tes

Soal tes yang digunakan untuk mengumpulkan data utama adalah pos tes dalam bentuk uraian. Jumlah soal setiap siklus sebanyak 5 butir soal. Tes dilaksanakan pada setiap siklus .Dalam penetian ini terdiri dari dua siklus tindakan sehingga tes dilakanakan dua kali tes.

E. Instrumen Penelitian

Untuk menunjang atau melengkapi data utama, penulis menggunakan instrument-instrumen sebagai berikut :

1.Observasi

Dalam penelitian ini kegiatan yang sangat perlu diobservasi adalah interaksiantara guru dan siswa untuk mengetahui situasi kelas secara keseluruhan dalam pembelajaran secara klasikal dan secara kelompok pada waktu pembelajaran dengan menggunakan model pendekatan keterampilan proses

2.Catatan Lapangan

Catatan lapangan adalah catatan tertulis tentang apa yang di dengar, di lihat, di alami, dan dipikirkan dalam rangka mengumpulkan data dan refleksi terhadap data dalam penilaian kualitatif.

3. Lembar Kerja Siswa

Lembar Kerja Siswa (LKS) dalam penelitian ini adalah permasalahan yang harus di kerjakan siswa dalam kelompok. Isi dari lembar kerja siswa ini sesuai dengan materi yang di ajarkan mengenai pengukuran dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses.

4.Lembar Evaluasi

Lembar evaluasi adalah alat untuk mengukur kemampuan siswa dalam bentuk tes baik lisan maupun tulisan.

F. Prosedur penelitian

Langkah-langkah kegiatan dalam penelitian yang dilakukan peneliti terbagi dalam tiga tahap yaitu :

I. Tahap Perencanaan

1. Permintaan ijin penelitian di SD Negeri Keresek VI Kecamatan Cibatu Kabupaten Garut.

2. Permintaan ijin tidak mengalami kendala karena :
   a. Peneliti adalah guru di SD tersebut.
   b. Guru-guru memberikan dukungan dan menyatakan kesiapannya untuk berpartisipasi dalam penelitian tersebut.
3. Observasi, yaitu kegiatan yang tela'ah dilakukan untuk mendapatkan gambaran awal dari situasi kelas yang akan diteliti.
4. Mengidentifikasi masalah penelitian yaitu kegiatan yang didahului dengan menela'ah Standar Kompetensi, isi materi, buku sumber metode pembelajaran, dan alat percobaan yang akan digunakan dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas.
5. Mempersiapkan media dan sumber belajar yang akan digunakan dalam pembelajaran IPA .
6. Menyusun rencana penelitian yaitu peneliti bersama rekan guru secara kolaboratif menyusun serangkaian kegiatan secara menyeluruh yang berupa siklus tindakan kelas.
7. Menyusun dan menetapkan teknik pemantauan pada setiap tahapan penelitian dengan menggunakan format observasi.

II. Tahap Pelaksanaan

1. Siklus I

a. Setelah memperoleh gambaran situasi kelas berupa perhatian, keaktifan, maka dilakukan tindakan pada siklus I. Siklus ini dilaksanakan untuk satu pertemuan dengan waktu 2 x 35 menit. Konsep yang dibahas adalah cahaya merambat lurus, dengan menggunakan rencana pembelajaran yang

telah disusun. Selanjutnya melaksanakan tes pada siklus I dengan menggunakan soal-soal tentang cahaya merambat lurus.

b. kegiatan yang dilaksanakan pada siklus I adalah kegiatan yang sesuai dengan rencana yang telah disusun. Kegiatan pembelajaran dimulai dengan melakukan tanya jawab untuk mengetahui pengetahuan awal siswa berkaitan dengan konsep yang akan dibahas yaitu tentang cahaya merambat lurus. Pada pembelajaran siklus I siswa difasilitasi untuk melakukan berbagai percobaan dengan mengikuti lembar petunjuk kerja yang telah disediakan oleh guru beserta media pembelajaran lainnya secara berkelompok. Setelah itu siswa berdiskusi untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kegiatan yang telah dilakukan yaitu mengenai proses cahaya merambat lurus. Berdasarkan hasil penemuan kelompok, salah satu perwakilan dari setiap kelompok diarahkan untuk mempresentasikan atau melaporkan hasil diskusi kelompoknya, sehingga didapat kesepakatan kelas pada akhirnya siswa dapat menyimpulkan konsep yang telah dipelajari dengan terbimbing.

c. Melakukan observasi selama pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan format yang telah disiapkan. Obervasi dilakukan secara kolaboratif oleh pengajar (peneliti) dan dibantu oleh rekan guru lain yang bertugas sebagai observer.

d. Refleksi I. Setelah melaksanakan tindakan berupa proses pembelajaran, kegiatan dilanjutkan dengan merefleksikan setiap peristiwa yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung, baik aktivitas guru maupun

siswa berupa perhatian dan konsentrasi berdasarkan format observasi.. Analisis pada siklus ini dipergunakan untuk mengetahui keberhasilan dan hambatan dari penggunaan metode percobaan dalam proses pembelajaran. Selanjutnya menganalisis hasil tes pada siklus I .Setelah diketahui hasil tes dan hambatannya Selanjutnya peneliti dan oserver merancang strategi pembelajaran yang baru untuk menyusun tindakan yang akan dilakukan pada siklus II.

2. Siklus II

a. Berdasarkan hasil refleksi yang dilaksanakan pada akhir siklus I, maka dibuat rencana siklus II. Peneliti melaksanakan penelitian melalui pelaksanaan pembelajaran IPA siklus II untuk satu kali pertemuan dengan waktu 2 x 35 menit. Konsep yang bahas yaitu cahaya dapat menembus benda bening, dengan menggunakan rencana pembelajaran yang telah disusun. Selanjutnya melaksanakan pos tes pada siklus II dengan menggunakan soal-soal tentang cahaya dapat menembus benda bening.

b. kegiatan yang dilaksanakan pada siklus II adalah kegiatan yang sesuai dengan rencana yang telah disusun. Kegiatan pembelajaran dimulai dengan tanya jawab untuk mengetahui pengetahuan awal siswa berkaitan dengan konsep yang akan dibahas yaitu tentang cahaya dapat menembus benda bening. Pada pembelajaran siklus II siswa difasilitasi untuk melakukan percobaan dengan mengikuti petunjuk kerja yang telah disediakan oleh guru beserta media pembelajaran lainnya secara

berkelompok. Setelah itu siswa berdiskusi untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kegiatan yang telah dilakukan yaitu mengenai cahaya dapat menembus benda bening. Berdasarkan hasil penemuan kelompok, salah satu perwakilan dari setiap kelompok diarahkan untuk mempresentasikan atau melaporkan hasil diskusi kelompoknya, sehingga didapat kesepakatan kelas pada siswa dapat menyimpulkan konsep yang telah dipelajari dengan terbimbing.

c. Melakukan pemantauan selama pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan format yang telah disiapkan.

d. Refleksi II. Setelah melaksanakan tindakan berupa proses pembelajaran, kegiatan dilanjutkan dengan merefleksikan setiap peristiwa yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung, berupa perhatian dan konsentrasi siswa berdasarkan format penilaian. Analisis ini dipergunakan mengetahui keberhasilan dan hambatan dari penggunaan metode percobaan. Selanjutnya menganalisis hasil tes pada siklus II . Kegiatan ini memperlihatkan berhasil tidaknya tindakan yang dilakukan guru pada siklus I dan II yang hasilnya merupakan kesimpulan akhir dari penelitian ini.

G. Teknik Pengolahan Data

Data-data yang diperoleh pada setiap siklus tindakan ditabulasi dan diolah dengan prosentase dan dibuat grafik untuk mengetahui gambaran hasil penelitian tindakan ini. Hasil pengolahan data ini menjadi bahan pembahasan untuk menyusun kegiatan penelitian selanjutnya. Data-data yang diperoleh dari evaluasi hasil belajar diolah dengan

menggunakan teknik analisis data kualitatif dengan menggunakan presentase analisis data kuantitatif yang dilakukan dengan mencari $\bar{x}$ (rata-rata). Untuk mencari rata-rata hitung dapat dilakukan denganmenggunakan rumus di bawah ini :

$$\bar{x} = \frac{\sum(fi.xi)}{n}$$

Keterangan :

$\bar{x}$ = rata-rata hitung

xi = data ke i

n = banyak data

fi = frekuensi data

fi.xi = hasil perkalian skor dengan frekuensi skor yang bersangkutan

Dengan pengolahan data peneliti dapat membuat kesimpulan sementara melalui hasil refleksi yang telah memuaskan atau belum memuaskan, untuk dilanjutkan pada tindakan selanjutnya. Untuk itu peneliti menyusun rekomendasi dari penelitian tindakan ini.

H. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan penelitian ini adalah apabila adanya peningkatan kualitas proses dan hasil pembelajaran siswa setelah diterapkan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses, dengan ketentuan target minimal yang harus diperoleh adalah 75% dari 35 siswa mendapat nilai diatas KKM yaitu 65.