BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

1. Metode Penelitian

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Adapun pengertian dan tujuannya sebagai berikut :

a. Pengertian Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian tindakan kelas menurut Kemiss & mcTaggart (dalam Basrowi, 2008, hlm 26)

> Penelitian tindakan kelas adalah strategi pengembangan profesi guru karena (a) menempatkan guru sebagai peneliti, bukan sebagai informan pasif, (b) menempatkan guru sebagai sebagai agen perubahan, dan (c) mengutamakan kerja kelompok antara guru, siswa dan staf pimpinan sekolah lainnya dalam membangun kinerja sekolah yang lebih baik.

b. Tujuan Penelitian Tindakan Kelas

Tujuan dilakukannya penelitian tindakan kelas menurut Kemiss & mcTaggart adalah:

1.) Peningkatan dan perbaikan praktek pembelajaran yang seharusnya dilakukan oleh guru.

2.) Perbaikan dan peningkatan layanan profesional guru dalam menangani proses belajar mengajar.

3.) Terwujudnya proses latihan dalam jabatan selama proses penelitian berlangsung.

2. Model Penelitian

Model yang dilakukan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah model Kemiss & mcTaggart (dalam Basrowi, 2008) dengan melalui beberapa siklus tindakan dan terdiri dari empat komponen yaitu :

a. Rencana

Rencana yaitu rencana tindakan apa yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan perilaku dan sikap sebagai solusi. Pada tahap perencanaan dilakukan dengan menyusun perencanaan tindakan berdasarkan identifikasi masalah pada obeservasi awal sebelum penelitian dilaksanakan. Rencana tindakan ini mencakup semua langkah tindakan secara rinci pada tahap ini segala keperluan pelaksanaan peneliti tindakan kelas dipersiapkan mulai dari bahan ajar, rencana pembelajaran, metode dan strategi pembelajaran, pendekatan yang akan digunakan, subjek penelitian serta teknik dan instrumen observasi disesuaikan dengan rencana.

b. Tindakan

Tindakan yaitu apa yang dilakukan oleh guru atau peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diinginkan. Pelaksanaan tindakan disesuaikan dengan rencana yang telah dibuat sebelumya. Pelaksanaan tindakan merupakan proses kegiatan pembelajaran kelas sebagai realisasi dari teori dan strategi belajar mengajar yang telah disiapkan serta mengacu pada kurikulum yang berlaku, dan hasil yang diperoleh diharapkan dapat meningkatkan kerjasama peneliti dengan subjek penelitian sehingga dapat memberikan refleksi dan evaluasi terhadap apa yang terjadi di kelas.

c. Observasi

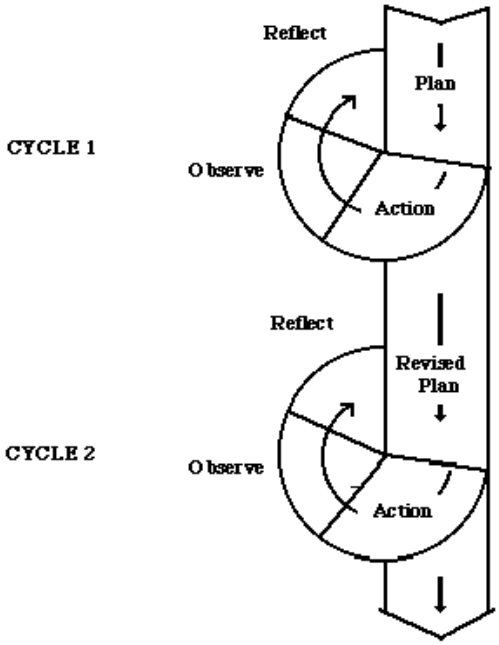
Observasi yaitu mengamati atas hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan terhadap siswa. Tahap observasi merupakan kegiatan pengamatan langsung terhadap pelaksanaan tindakan yang dilakukan dalam PTK. Tujuan pokok observasi adalah untuk mengetahui ada-tidaknya perubahan yang terjadi dengan adanya pelaksanaan tindakan yang sedang berlangsung.

d. Refleksi

Refleksi yaitu peneliti mengkaji, melihat dan mempertimbangkan atas hasil atau dampak dari tindakan dari berbagai kriteria. Berdasarhan hasil refleksi ini, peneliti bersama-sama guru dapat melakukan revisi perbaikan

terhadap rencana awal. Melalui refleksi, guru akan dapat menetapkan apa yang telah dicapai, serta apa yang belum dicapai, serta apa yang perlu diperbaiki lagi dalam pembelajaran berikutnya. Oleh karena itu hasil dari tindakan perlu dikaji, dilihat dan direnungkan, baik itu dari segi proses pembelajaran antara guru dan siswa, metode, alat peraga maupun evaluasi.

Pelaksanaan Tindakan



Gambar 3.1 Siklus Penelitian Kemmis & Mc Taggart Model Spiral

Sumber: http://physicsed.buffalostate.edu/danowner/actionrsch.html

3. Prosedur Penelitian

a. Perencanaan

1) Surat izin

Surat izin penelitian dibuat di KESBANG Kabupaten Bandung Barat untuk tembusan kepada SD Negeri 3 Cibodas Lembang.

2) Observasi

Untuk Mendapatkan gambaran kondisi dan karakter siswa terutama siswa kelas V b SD Negeri Cibodas Lembang.

b. Pelaksanaan

Penelitian ini menggunakan 2 siklus, berikut prosedur pelaksanaan penelitian :

Siklus 1

a. Perencanaan
   1) Melakukan observasi awal di SDN 3 Cibodas, mengidentifikasi masalah dan membuat surat ijin penelitian.
   2) Menetapkan pokok bahasan yang akan dipergunakan dalam penelitian, yaitu sifat-sifat cahaya.
   3) Menyusun Rencana Pelaksaan Pembelajaran atau RPP.
   4) Mempersiapkan perangkat-perangkat pembelajaran yang perlu disiapkan dan dikembangkan (lembar pengamatan kerja siswa dan lembar pengamatan guru, soal tes keterampilan proses sains dan angket) untuk mengumpulkan data.
b. Tahap Tindakan
   1) Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan perencanaan.
   2) Melakukan tes siklus 1 untuk mendapatkan data mengenai peningkatan keterampilan proses sains siswa dalam materi sifat-sifat cahaya.
   3) Melaksanakan pengisian angket.
   4) Mencatat dan merekam semua yang terjadi sebagai sumber data yang akan digunakan pada tahap refleksi.
   5) Diskusi dengan pengamat untuk mengetahui adanya kelemahan atau kekurangan yang harus diperbaiki.
c. Tahap Pengamatan

   Pada tahap ini peneliti bersama observer mendiskusikan dan menilai proses pembelajaran untuk kemudian memperbaiki siklus-siklus

selanjutnya melalui lembar pengamatan. Tahap ini pun dilakukan pengumpulan data.

d. Tahap Refleksi

Refleksi dilakukan untuk mengevaluasi kekurangan dan kelebihan proses belajar mengajar pada siklus 1. Kekurangan yang terdapat pada siklus 1 akan diperbaiki pada siklus ke 2.

Siklus 2

a. Perencanaan
   1) Menetapkan pokok bahasan yang akan dipergunakan dalam penelitian, yaitu sifat-sifat cahaya.
   2) Menyusun Rencana Pelaksaan Pembelajaran atau RPP.
   3) Mempersiapkan perangkat-perangkat pembelajaran yang perlu disiapkan dan dikembangkan (lembar pengamatan kerja siswa dan lembar pengamatan guru, soal tes keterampilan proses sains dan angket) untuk mengumpulkan data.
b. Tahap Tindakan
   1) Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan perencanaan.
   2) Melakukan tes siklus 1 untuk mendapatkan data mengenai peningkatan keterampilan proses sains siswa dalam materi sifat-sifat cahaya.
   3) Melaksanakan pengisian angket.
   4) Mencatat dan merekam semua yang terjadi sebagai sumber data yang akan digunakan pada tahap refleksi.
   5) Diskusi dengan pengamat untuk mengetahui adanya kelemahan atau kekurangan yang harus diperbaiki.
c. Tahap Pengamatan

Pada tahap ini peneliti bersama observer mendiskusikan dan menilai proses pembelajaran untuk kemudian memperbaiki siklus-siklus

selanjutnya melalui lembar pengamatan. Tahap ini pun dilakukan pengumpulan data.

d. Tahap Refleksi

Refleksi dilakukan untuk mengevaluasi kekurangan dan kelebihan proses belajar mengajar pada siklus 2. Kekurangan yang terdapat pada siklus 2 akan diperbaiki pada siklus ke 3. Bila siklus 2 masih mengalami kekurangan maka dilanjutkan pada siklus berikutnya.

4. Subjek, Tempat dan Waktu Penelitian

Setting penelitian ini meliputi subjek penelitian, tempat penelitian dan waktu penelitian.

a. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V tahun pelajaran 2013/2014 dengan jumlah siswa sebanyak 36 orang, terdiri dari 18 laki-laki dan 18 perempuan.

b. Tempat Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakn di SDN 3 Cibodas Lembang untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pokok bahasan pada materi sifat-sifat cahaya.

c. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tahun ajaran 2013/2014, yaitu bulan Maret sampai dengan bulan Mei 2014.

5. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan beberapa instrumen sebagai berikut :

1. Pedoman Observasi

Pedoman observasi ini berupa kolom aktifitas guru dan aktifitas siswa dengan pilhan "YA" dan "TIDAK" dan dicantumkan KETERANGAN yang nantinya akan ditemui oleh observer.

2. Lembar Kerja Siswa

Lembar kerja siswa berupa prosedur atau langkah-langkah kegiatan percobaan yang akan dilakukan oleh setiap kelompok untuk didiskusikan bersama.

3. Lembar Tes

Lembar tes (post test) akan dilakukan pada setiap akhir siklus, berupa butir soal uraian untuk menganalisis tingkat keberhasilan atau ketuntasan belajar siswa setelah proses belajar mengajar berlangsung.

6. Teknik Analisis dan Pengolahan Data

A. Teknik Analisis Data Hasil Observasi

1. Klasifikasi Data

   Mengklasifikasi data yang diperoleh dari siklus 1 dan 2 dengan mengacu pada RPP. Tujuannya untuk mengetahui aktifitas guru dan siswa yang diharapkan dan yang tidak diharapkan terjadi dan juga untuk mengetahui hasil belajar ssiswa yang diperoleh. Untuk mempermudah data-data tersebut diklasifikasikan sesuai dengan jenis datanya yaitu :

   1. Data tentang aktifitas siswa
   2. Data tentang aktifitas guru
   3. Data tentang hasil belajar

2. Display Data

   Mendeskripsikan data yang sudah diperoleh dalam bentuk uraian, narasi, grafik maupun tabel.

3. Interpretasi Data

   Menafsirkan data-data yang terdisplay baik balam tabel maupun grafik.

4. Refleksi

   Meninjau kembali perencanaan dan pelaksanaan yang telah dilakukan dengan cara melihat melihat kekuatan yang diperoleh atau kelemahan

mana yang harus lebih ditingkatkan lagi. Kemudian kekuatan dan kelemahan tersebut dianalisis untuk mengetahui bagaimana mengatasi kelemahan tersebut kemudian dilakukan peningkatan pada tindakan selanjutnya.

B. Teknik Pengolahan Data Hasil Tes

1. Scoring

   Soal yang digunakan dalam penelitian ini berupa isian . Setiap soal berbobot 20. Sehingga nilai maksimum yang di dapat adalah 100. Skor setiap siswa ditentukan dengan menghitung jumlah skor yang diperoleh siswa untuk setiap jawaban benar dengan rumus berikut :

   Nilai $= \frac{Jumlah\ jawaban\ benar}{Jumlah\ seluruh\ soal}\ x\ 100$

2. Menghitung Rata-rata

   a. Rata-rata hitung hasil belajar, dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

      X = Rata-rata nilai post tes

      ΣX = Jumlah keseluruhan nilai siswa

      N = Jumlah siswa

   b. Nilai rata-rata hasil belajar tindakan siklus dibandingkan dengan KKM

   c. Nilai Rata-rata hasil belajar pada siklus 1 dibandingkan dengan hasil belajar siklus 2 .

   d. Membuat grafik skor post tes berdasarkan rata-rata hitung. Grafik ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar pada penelitian ini dan untuk menunjukkan efektifitaspembelajaran sebagai hasil penelitian, sehingga dapat dapat terlihat perubahan hasil belajar pada setiap siklus.

C. Analisis Data Hasil Tes

1. Scoring

   Kriteria penilaian pada post tes siklus 1 dan siklus 2 berupa uraian, dimana setiap soal mempunyai bobot skor 20 apabila siswa dapat menjawab semua soal dengan benar maka nilai maksimum yang diperoleh adalah 100.

2. Nilai Rata-rata

   Hasil akhir post tes (nilai rata-rata) dikelompokkan menjadi beberapa kategori sebagai berikut :

Tabel 3.1 Rentang Nilai

No	Rentang Nilai	Kategori
1	90-100	Sangat baik
2	70-89	Baik
3	50-49	Cukup
4	30-49	Kurang
5	0-29	Kurang sekali

Untuk KKM dapat dikelompokkan dan dikategorikan sebagai berikut :

Tabel 3.2. Persentase KKM

No	Persentase	Kategori
1	65%-100%	Tuntas (Berhasil)
2	0%-64%	Belum Tuntas (Belum Berhasil)