

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Suharjono (2009:25) mengemukakan bahwa

Penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) adalah penelitian yang dilakukan oleh guru, bekerjasama dengan peneliti (atau dilakukan oleh guru sendiri yang juga bertindak sebagai peneliti) di kelas atau di sekolah tempat ia mengajar dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan proses dan praktis pembelajaran.

Sementara itu Hermawan R *et al.* mengemukakan bahwa “ PTK adalah suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan atau meningkatkan praktek-praktek pembelajaran di kelas secara lebih profesional”.

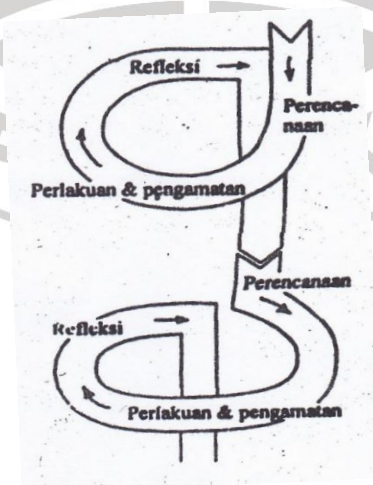
Berdasarkan definsi di atas dapat disimpulkan bahwa PTK merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri untuk meneliti praktik pembelajaran melalui tindakan-tindakan yang direncanakan, dilaksanakan dan diamati, serta dievaluasi dengan tujuan untuk memecahkan masalah yang teridentifikasi, meningkatkan tingkat efektifitas dalam proses pembelajaran, dan meningkatkan profesionalisme guru.

B. Model Penelitian

Menurut Arikunto (2009:20), “Penelitian Tindakan Kelas tidak pernah merupakan kegiatan tunggal, tetapi harus berupa rangkaian kegiatan

yang akan kembali ke asal sehingga membentuk suatu siklus". Oleh sebab itu model penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model penelitian yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart yaitu model penelitian yang menggunakan model spiral refleksi yang terdiri dari beberapa siklus. Tiap siklus dimulai dari perencanaan (*planning*), kemudian tindakan (*acting*) dan pengamatan (*observing*) yang dilakukan secara bersamaan, serta yang terakhir adalah refleksi (*reflecting*). Setiap tahapan tersebut berfungsi saling menguraikan karena pada masing-masing tahapan meliputi proses penyempurnaan yang harus dilaksanakan secara terus menerus sehingga mendapatkan hasil yang diinginkan.

Adapun dalam penelitian ini, peneliti akan melaksanakan tiga siklus, dimana ketiga siklus tersebut mencakup satu pokok bahasan utuh dalam mata pelajaran kelas IV Sekolah Dasar. Untuk memperjelas pola pengembangan tiap siklus, berikut ini dikutip model visualisasi bagan yang disusun oleh Kemmis dan Mc Taggart.



Gambar 3.1 Model Penelitian Kemmis & McTaggart (Arikunto S. 2006:93)

C. Subjek Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini, akan dilaksanakan di kelas IV-B SDN 2 Padasuka Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat. Subyek penelitian adalah siswa SD sebanyak 35 orang, yang terdiri dari 22 orang siswa perempuan dan 13 orang siswa laki-laki. Adapun fokus dalam penelitian tindakan kelas ini adalah pembelajaran IPA tentang konsep energi panas dan bunyi di kelas IV SD. Pada setiap tindakan, perlakuan kelas dilaksanakan dengan membagi siswa ke dalam 7 kelompok kecil.

D. Prosedur penelitian

Kegiatan awal yang dilakukan dalam penelitian ini adalah mengadakan orientasi lapangan (penelitian awal) dengan kegiatan sebagai berikut:

- a. Evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran untuk memperoleh gambaran pelaksanaan pembelajaran IPA sebelum penggunaan metode eksperimen.
- b. Mengidentifikasi masalah-masalah pembelajaran yang terdapat di sekolah tempat penelitian.

Setelah mengadakan orientasi lapangan maka penelitian dimulai.

Prosedur yang ditempuh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan

- a. Menetapkan pokok bahasan yang akan dipergunakan dalam penelitian, berdasarkan hasil analisis KTSP.

- b. Merancang dan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan dilakukan, sehingga proses pembelajaran dapat lebih terarah untuk mencapai tujuan pembelajaran.
- c. Menyusun instrumen penelitian. Instrumen penelitian berfungsi untuk merekam semua data-data yang dibutuhkan sehingga data penelitian tersusun dengan baik.
- d. Konsultasi instrumen kepada dosen pembimbing, hal ini dilakukan agar instrumen yang dibuat memiliki kualitas yang baik.
- e. Merevisi instrumen jika diperlukan.

Karena penelitian ini dilaksanakan sebanyak tiga siklus, maka RPP yang dibuat sebanyak tiga buah RPP.

2. Tahap Pelaksanaan dan Pengamatan

- a. Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen. Selama proses pembelajaran berlangsung, observer mengamati aktivitas guru dan siswa.
- b. Untuk mendapatkan data tentang peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA tentang konsep energi panas dan bunyi dalam setiap siklus maka dilakukan post tes.
- c. Diskusi dengan observer untuk mengetahui keterangan tentang aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran berlangsung, dan untuk mengetahui jika ada kelemahan atau kekurangan selama proses pembelajaran berlangsung.

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan sebanyak tiga siklus, yaitu pada tanggal 2 Mei 2012, 26 Mei 2012, dan 31 Mei 2012.

3. Analisis dan Refleksi

Pada setiap siklus, data yang diperoleh dianalisis sesegera mungkin berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan. Setelah dianalisis kemudian direfleksikan sebagai bahan evaluasi dan koreksi untuk memperbaiki siklus berikutnya.

4. Membuat kesimpulan hasil penelitian

Kesimpulan hasil penelitian diperoleh dari hasil analisis data yang diperoleh dari kegiatan pada siklus 1, 2, dan 3.

E. Instrumen Penelitian

Mengenai hal-hal yang ingin dikaji melalui penelitian ini, maka dibuat seperangkat instrumen penelitian, adapun instrumen yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Instrumen Pembelajaran

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dibuat per siklus yang berisi standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi pokok, metode pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, alat/bahan/sumber belajar, dan penilaian.

b. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar kerja siswa (LKS) memuat kegiatan-kegiatan yang harus dilaksanakan oleh siswa dalam proses pembelajaran. Penyajian materi dalam LKS diawali dengan petunjuk langkah-langkah kegiatan yang harus dilakukan siswa dan dilanjutkan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk memahami konsep IPA sesuai dengan kompetensi dasar yang ingin dicapai.

2. Instrumen Pengumpulan Data

a. Lembar Observasi Pembelajaran

Lembar observasi ini digunakan untuk melihat kesesuaian antara perencanaan dengan pelaksanaan pembelajaran. Juga digunakan untuk mengukur tingkah laku individu atau terjadinya suatu proses kegiatan yang dapat diamati. Orang yang bertugas mengisi lembar observasi adalah observer.

b. Lembar Tes

Tes merupakan sejumlah pertanyaan yang memiliki jawaban benar atau salah, tes diartikan juga sebagai sejumlah pertanyaan yang membutuhkan jawaban, atau sejumlah pertanyaan yang harus diberikan tanggapan.

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes akhir siklus. Soal tes akhir siklus dilaksanakan pada setiap akhir

siklus. Soal tes akhir siklus bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dan sebagai bahan refleksi pembelajaran yang dilaksanakan untuk memperbaiki proses pembelajaran berikutnya.

F. Pengolahan dan Analisis Data

Setelah data diperoleh, maka dilakukan pengolahan data terhadap data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif, yaitu berupa lembar observasi, sedangkan data kuantitatif berupa hasil tes yang dilakukan pada setiap akhir siklus.

Prosedur analisis dari data yang diperoleh dalam penelitian adalah sebagai berikut:

a. Pengolahan data kualitatif

Data kualitatif berupa hasil observasi. Teknik yang dilakukan adalah dengan cara menafsirkan hasil kemudian dideskripsikan dan selanjutnya disimpulkan.

b. Pengolahan data kuantitatif

Data kuantitatif berasal dari data tes yang berupa jawaban siswa terhadap soal-soal yang diberikan guru, dengan patokan jawaban benar sesuai dengan petunjuk yang ada pada soal tersebut. Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam pembelajaran IPA tentang konsep energi panas dan bunyi, digunakan rumus :

$$\text{Penguasaan konsep} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor total}} \times 100$$

Untuk menghitung rata-rata kelas dilakukan dengan rumus:

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

Keterangan:

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

$\sum X$ = jumlah seluruh skor

N = banyaknya subjek (Nana S, 2011:109)

Untuk menghitung persentase jumlah siswa yang sudah mencapai nilai KKM dilakukan dengan rumus:

$$\text{Persentase pencapaian KKM} = \frac{\text{jumlah siswa yang mencapai } \geq \text{KKM}}{\text{jumlah siswa keseluruhan}} \times 100\%$$