

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode Penelitian Tindakan Kelas. Sebagai prosedur pelaksanaan penelitian digunakan metode kualitatif yang menghasilkan data secara deskriptif dalam bentuk laporan dan uraian. Kemmis dan MC. Taggart mengatakan bahwa penelitian tindakan kelas adalah suatu bentuk refleksi diri yang dilakukan oleh partisipan (guru, siswa atau kepala sekolah) dalam situasi-situasi (termasuk pendidikan) untuk memperbaiki rasionalitas dan kebenaran (Wibawa, 2003:7).

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas adalah suatu bentuk penelitian yang dilakukan secara sistematis reflektif terhadap segala tindakan yang dilakukan oleh guru di dalam kelas yang sekaligus sebagai peneliti, sejak disusunnya perencanaan sampai dengan penelitian terhadap tindakan nyata yang dilakukan di dalam kelas berupa kegiatan pembelajaran untuk memperbaiki pembelajaran tersebut.

Adapun alasan pemilihan metode penelitian tindakan kelas dalam penelitian ini adalah didasarkan atas tujuan dan karakteristik masalah penelitian yang diuraikan sebelumnya yaitu sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan pengajaran yang diselenggarakan oleh guru atau pengajar maupun peneliti sendiri.

Penggunaan metode penelitian ini dianggap tepat bagi praktisi di lapangan khususnya guru sebagai pendidik, alasannya adalah:

- a. PTK sangat kondusif untuk membuat guru menjadi peka dan tanggap terhadap dinamika pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kinerja guru.
- b. Pelaksanaan PTK mampu memperbaiki proses pembelajaran melalui suatu kajian yang dalam terhadap apa yang terjadi di kelas tanpa mengganggu tugas pokok guru, karena guru tidak perlu meninggalkan kelas.
- c. Guru menjadi kreatif karena selalu dituntut untuk melakukan upaya-upaya inovasi sebagai implementasi dan adaptasi berbagai teori dan teknik pembelajaran serta bahan yang dipakai.

Prosedur penelitian ini mengacu pada model siklus yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart, yang terdiri dari tiga siklus yang masing-masing siklus terdapat empat tahapan, yaitu: rencana, pelaksanaan, observasi dan refleksi. yang diuraikan sebagai berikut:

Penelitian ini menggunakan model penelitian Kemmis dan Mc Taggart (1992:11-12) yang terdiri dari empat komponen yaitu:

- a) *Planning* (perencanaan) adalah apa yang dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan perilaku dan sikap sebagai solusi
- b) *Action* (pelaksanaan) adalah apa yang dilakukan peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diinginkan.
- c) *Observation* (observasi) adalah mengamati atas hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan terhadap siswa.

d) *Reflection* (refleksi) adalah dimana peneliti mengkaji, melihat dan mempertimbangkan hasil atau dampak tindakan dari berbagai aspek.

Model PTK ini akan dilaksanakan dalam tiga siklus yang setiap siklusnya terdiri dari 4 langkah kegiatan yaitu: (1) Perencanaan (*Planning*), (2) Tindakan (*Action*), (3) Observasi atau pemantauan (*Observing*), dan (4) Refleksi (*Reflection*).

Untuk lebih jelasnya di bawah ini akan diuraikan langkah-langkah penelitian tindakan kelas sebagai berikut:

a. Rencana

Rencana tindakan disusun berdasarkan pada identifikasi masalah yang dilakukan pada tahapan pra Penelitian Tindakan Kelas. Hal ini dimaksudkan untuk menguji secara empiris hipotesis tindakan yang ditentukan.

Pada tahap ini mencakup semua langkah tindakan secara rinci yaitu mencakup segala keperluan pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas yang meliputi: materi atau bahan ajar, rancangan pelajaran (metode/teknik mengajar) serta teknik dan instrumen observasi maupun evaluasi.

b. Tindakan

Tahap ini merupakan implementasi dari semua rencana yang telah dibuat pada perencanaan. Pelaksanaannya berlangsung di dalam kelas yang merupakan realisasi dari segala teori pendidikan dan model pembelajaran yang sudah dipersiapkan sebelumnya, dalam penelitian ini akan dilaksanakan model pembelajaran inkuiri.

c. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Data yang dikumpulkan pada tahap ini berisi tentang pelaksanaan tindakan dan rencana yang telah dibuat serta dampaknya terhadap proses dan hasil intruksional yang dikumpulkan dengan alat bantu instrumen penelitian yang telah disiapkan sebelumnya.

d. Refleksi.

Refleksi merupakan tahapan untuk memproses data yang didapat pada saat dilakukan pengamatan. Data yang dibuat kemudian dihipotesa dan dicari eksplanasinya, dianalisis serta disintesis.

Dalam proses refleksi ini segala pengalaman, pengetahuan, dan teori instruksional yang dikuasai dan relevan dengan tindakan kelas yang dilaksanakan sebelumnya, menjadi bahan pertimbangan dan perbandingan sehingga ditarik suatu kesimpulan yang mantap dan sah. Dari hasil proses refleksi ini akan didapat suatu masukan yang sangat akurat untuk menentukan langkah tindakan selanjutnya.

Demikianlah secara keseluruhan keempat tahapan yang akan penulis lakukan dalam penelitian ini membentuk suatu siklus. Untuk lebih jelasnya rangkaian kegiatan penelitian tindakan yang dilakukan dapat diuraikan sebagai berikut:

1. **Kegiatan Siklus I**

a) Rencana

- Merancang rencana pembelajaran IPA dengan pendekatan inkuiri tentang konsep air.
- Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS).
- Merancang alat percobaan IPA untuk konsep air.

b) Tindakan

Tindakan ini merupakan implementasi dari rencana pembelajaran yang telah dibuat dengan memperhatikan perbaikan-perbaikan dari tindakan pra siklus yang telah dilaksanakan pada siklus I ini, yaitu melalui proses pembelajaran, guru berusaha mengubah konsepsi siswa tentang konsep air sub pokok bahasan sifat-sifat air yang belum sesuai dengan konsep ilmiah dan pelaksanaannya menggunakan KIT IPA yang dilakukan guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

c) Observasi

- Mengamati peningkatan wawasan guru yang mencakup aspek keterampilan mengajar guru dengan model pembelajaran inkuiri
- Mengamati keaktifan siswa selama proses pembelajaran
- Mengamati pembahasan siswa pada konsep air.

d) Refleksi

- Mengkaji atau mengevaluasi hasil temuan atau kelemahan-kelemahan yang muncul, baik yang berkaitan dengan aktifitas guru maupun siswa di kelas
- Menemukan revisi rencana tindakan untuk siklus selanjutnya. Bila hasil dari suatu siklus terdapat banyak kelemahan, maka dilaksanakan siklus berikutnya yang dimulai dengan sub konsep berikutnya pada konsep air.

## 2. **Kegiatan Siklus II**

### a) Rencana

Berdasarkan refleksi kegiatan pada siklus I, maka untuk mengatasi kekurangan dan kelemahan pada siklus II, maka guru dan peneliti merencanakan kegiatan untuk siklus II sebagai upaya untuk meningkatkan konsepsi siswa tentang konsep air, yaitu:

- Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- Membuat alat sederhana sebagai alat bantu dalam pembelajaran.
- Menggunakan model pembelajaran inkuiri.
- Melibatkan siswa dalam aktifitas melakukan percobaan.
- Melakukan evaluasi akhir.

### b) Tindakan

Tindakan ini merupakan implementasi dari rencana pembelajaran yang telah dibuat dengan memperhatikan perbaikan-perbaikan dari tindakan siklus I yang telah dilaksanakan. Pada tindakan II ini, guru dan peneliti berusaha untuk meningkatkan konsepsi siswa tentang konsep air dengan sub konsep sifat-sifat air.

c) Observasi

Pada tahap ini dilaksanakan observasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat.

d) Refleksi

Kegiatan ini dilaksanakan dalam rangka menganalisis dan mengevaluasi terhadap permasalahan yang diperoleh selama kegiatan belajar mengajar berlangsung yang dihasilkan melalui observasi yang berkaitan dengan kegiatan guru dan siswa untuk siklus selanjutnya dimulai dari perbaikan rencana, tindakan, observasi dan refleksi pada siklus II.

3. Kegiatan Siklus Berikutnya

**B. Lokasi dan Subyek Penelitian**

Penelitian dilakukan di SDN Jagabita 02 Desa Jagabita Kecamatan Parung Panjang Kabupaten Bogor. Jumlah siswa di kelas IV secara keseluruhan ada 26 siswa yang terdiri dari 12 laki-laki dan 14 perempuan.

Konsep materi yang dijadikan penelitian adalah tentang konsep air dengan sub sifat-sifat benda cair.

### **C. Instrumen Penelitian**

Dalam penelitian ini menggunakan 2 macam instrumen, yaitu:

#### 1) Pedoman Observasi

Pedoman observasi dalam penelitian ini dikembangkan menjadi dua macam, yaitu:

- a. Observasi terhadap siswa, mengenai keaktifan siswa selama proses pembelajaran.
- b. Observasi terhadap guru dalam kegiatan mengajar IPA konsep air menggunakan model pembelajaran inkuiri.

#### 2) Tes Hasil Belajar

Tes ini digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa pada konsep air. Bentuk tes yang digunakan yaitu tes obyektif dengan jenis tes tertulis model isian (uraian singkat). Dengan tes ini peneliti dapat mengetahui perkembangan hasil belajar siswa pada konsep air diawal dan diakhir tahap-tahap penelitian.

### **D. Teknik Pengumpulan Data**



Data yang terkumpul menjadi acuan untuk melaksanakan analisa data yang diperoleh dari pembelajaran konsep air dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri pada mata pelajaran IPA.

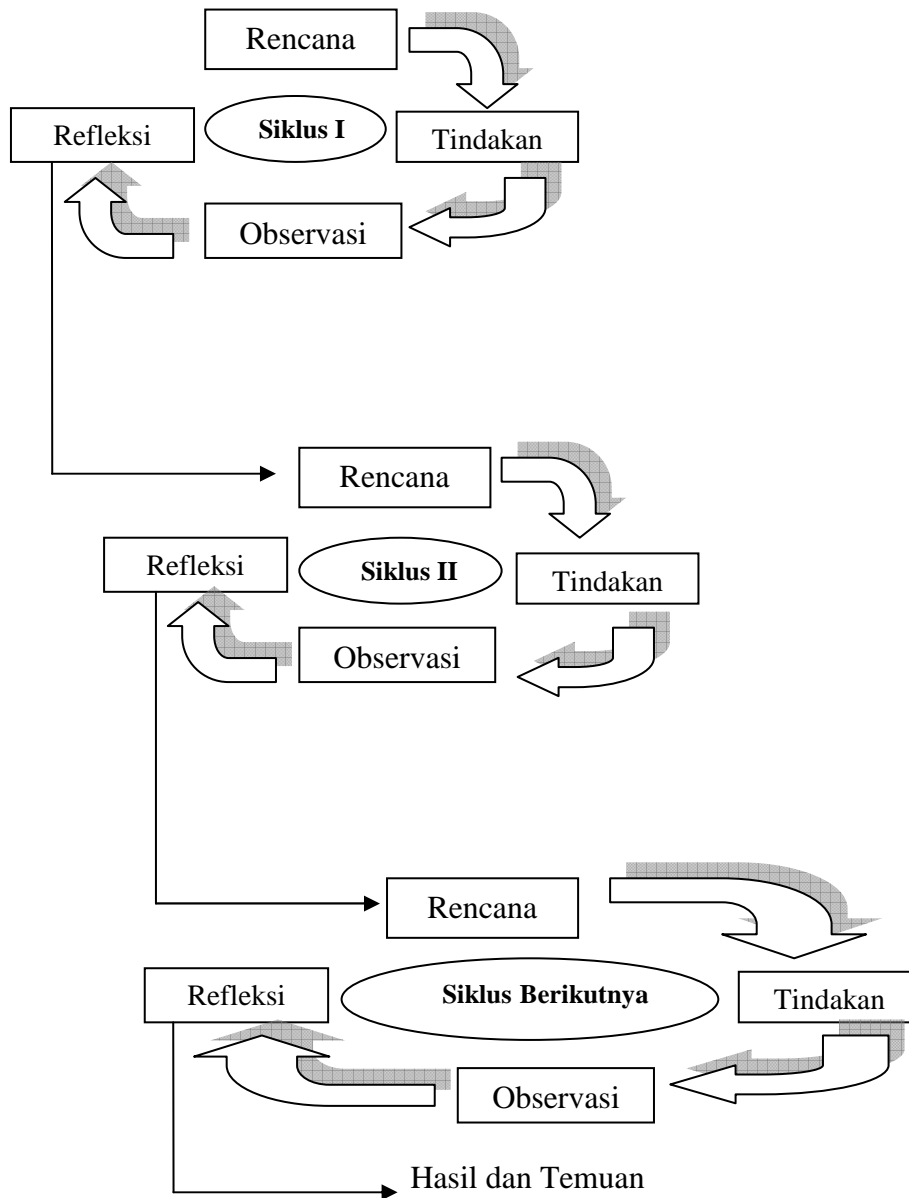
Di dalam penelitian ini, data yang berhasil dikumpulkan terdiri dari :

- Data tentang kegiatan siswa
- Data tentang hasil belajar yang di analisis secara kualitatif yang diambil dari nilai rata-rata kelas tes hasil belajar.
- Data tentang perkembangan hasil belajar siswa dengan cara membandingkan nilai rata-rata kelas pada setiap tindakan (evaluasi)

Data yang sudah terkumpul yang diperoleh dari evaluasi pada setiap siklus, harus segera diolah. Dengan melalui tahapan pengolahan data, yaitu:

1. Tahapan Persiapan
  - Mengecek kelengkapan data
  - Mengecek alat pengumpulan data
2. Penilaian terhadap kegiatan yang dilakukan siswa, guru melalui perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pada pembelajaran.
3. Tahapan Penerapan data
  - a. Menafsirkan data sesuai dengan pertanyaan penelitian.
  - b. Mendeskripsikan data sesuai dengan hasil temuan, membahasnya dan menarik kesimpulan.

**E. Prosedur / Desain Penelitian**



Gambar 1 Alur Kegiatan Penelitian Tindakan Kelas

(Kemmis & Mc Taggart, 1981 : 6)