

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **A. Metode Penelitian**

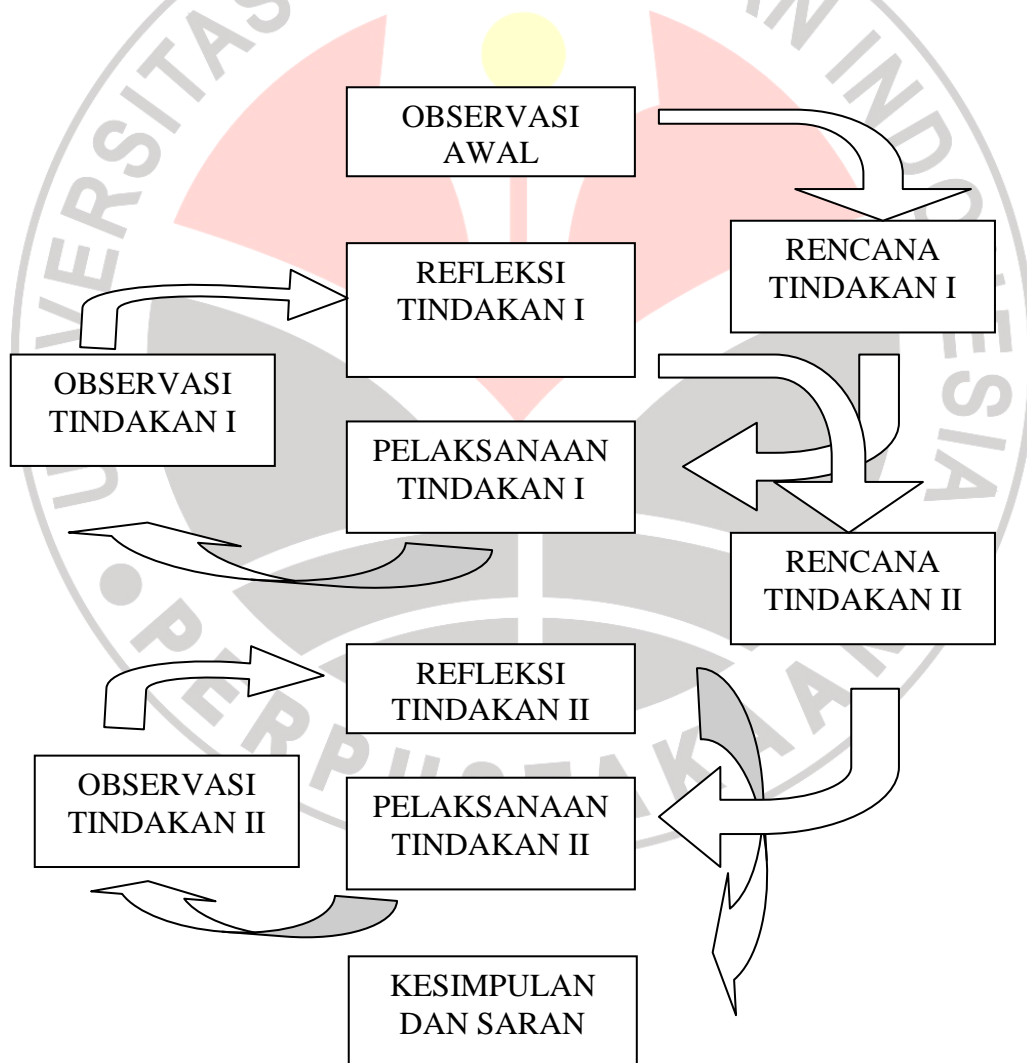
Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa atau kejadian yang terjadi pada saat sekarang. Sedangkan pendekatan kualitatif adalah pendekatan yang memandang bahwa kenyataan sebagai sesuatu yang berdimensi jamak, utuh dan berubah. Oleh karena itu, rancangan dalam penelitian ini tidak dapat disusun secara rinci dan baku, karena disesuaikan dengan perkembangan selama proses penelitian berlangsung. PTK adalah penelitian yang dilakukan oleh guru dikelasnya sendiri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar meningkat .(Wardani, dkk 2006:115).

PTK pada hakikatnya merupakan rangkaian ” riset tindakan – tindakan” yang dilakukan secara siklus dalam rangka memecahkan masalah, sampai masalah itu terpecahkan (Arikunto, dkk, 2008”111). Adapun tujuan dari penelitian tindakan kelas sendiri dilaksanakan agar guru atau tenaga pengajar dapat memperbaiki mutu kinerja atau meningkatkan proses pembelajaran secara berkesinambungan, yang pada dasarnya melekat pada terlaksananya misi profesionalisme pendidikan. PTK juga bertujuan untuk mengembangkan keterampilan guru dalam menghadapi permasalahan yang nyata dalam proses pembelajaran dikelas atau disekolahnya sendiri juga sebagai alat untuk masukan inovasi pada pembelajaran.

## B. Desain Dan Alur Penelitian

Desain penelitian yang dimulai dari observasi awal kemudian merencanakan tindakan siklus I dan melaksanakannya, setelah pelaksanaan tindakan siklus I dan observasi kemudian melakukan refleksi tindakan I, mengevaluasi dan merencanakan kembali tindakan pada siklus II.

Untuk lebih jelasnya tentang desain penelitian ini digambarkan seperti di bawah ini :



Gambar 3.1 Desain Penelitian (Kemmis & Tagart)

### **C. Subjek Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Karyamukti I Kelas VI Kecamatan Cibatu Kabupaten Garut. pada semester II tahun pelajaran 2010 /2011. Dengan jumlah siswa 17 laki-laki dan 13 perempuan dengan jumlah 30 siswa. Peneliti memilih lokasi ini, karena peneliti adalah guru di sekolah tersebut yang telah mengetahui situasi dan kondisi serta karakter siswa.

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

Instrumen atau alat pengumpul data dalam penelitian ini berupa soal tes dan pedoman observasi sebagai alat pengumpul data utama.

#### ***Tes***

Soal tes yang digunakan untuk mengumpulkan data utama adalah soal post tes dalam bentuk uraian. Jumlah soal setiap siklus sebanyak 10 butir soal. Tes dilaksanakan pada setiap siklus. Dalam penelitian ini terdiri dari dua siklus tindakan sehingga tes dilaksanakan dua kali tes.

### **E. Instrumen Penelitian**

#### **a. lembar Observasi**

Dalam penelitian ini kegiatan yang sangat perlu diobservasi adalah aktifitas guru dan siswa untuk mengetahui situasi kelas secara keseluruhan dalam pembelajaran secara klasikal dan secara kelompok pada waktu pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi.

#### **b. Catatan Lapangan**

Instrumen ini berupa catatan kecil yang berisi catatan kekurangan-kekurangan proses pembelajaran.

c. Lembar Kerja Siswa

Lembar kerja ini digunakan untuk memperoleh informasi tentang tindakan yang dilakukan guru. Observasi ini dilakukan oleh peneliti, alat yang digunakan adalah pedoman pengamatan kegiatan pembelajaran dan catatan lapangan .

d. Lembar Evaluasi

Kegiatan evaluasi ini dilaksanakan pada akhir pembelajaran ,tujuan dari evaluasi ini adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa apakah ada peningkatan atau tidak , penilaian ini digunakan pada setiap kegiatan.

## **F. Prosedur Penelitian**

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

### **1. Tahap persiapan penelitian, meliputi :**

- a. Mengidentifikasi masalah penelitian.
- b. Mempersiapkan alat percobaan, dan sumber belajar yang akan digunakan dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode demonstrasi .
- c. Menyusun instrumen penelitian berupa : soal-soal tes untuk setiap siklus tindakan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang terdapat dalam rencana pembelajaran, pedoman observasi.

## 2. Tahap pelaksanaan meliputi :

### 1. Siklus I

#### a. Perencanaan

Melakukan telaah terhadap Standar Kompetensi dan Kurikulum Berbasis Kompetensi (2004). Telaah metode dan konsep yang akan dipelajari serta menyiapkan media, dan alat peraga yang dipilih dalam menggunakan metode demonstrasi agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep rangkaian listrik sederhana dengan menggunakan alat dan bahan percobaan seperti: kabel, lampu, batu baterai, penjepit buaya, dudukan lampu, plat seng / tembaga, papan tripleks, dan membuat rencana pelaksanaan pembelajaran serta instrumen pendukungnya.

#### b. Pelaksanaan

Setelah memperoleh gambaran situasi kelas berupa perhatian, keaktifan, maka dilakukan tindakan pada siklus I. Siklus ini dilaksanakan untuk satu pertemuan dengan waktu 2 x 40 menit. topik yang dibahas adalah rangkaian listrik sederhana seri dan paralel, dengan menggunakan rencana pembelajaran yang telah disusun. Selanjutnya melaksanakan tes pada siklus I dengan menggunakan soal - soal tentang rangkaian listrik seri dan paralel.

#### c. Observasi

Melakukan observasi selama pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan format yang telah disiapkan. Observasi 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 menggunakan metode demonstrasi dalam proses pembelajaran. Selanjutnya menganalisis hasil tes pada siklus I. Setelah diketahui hasil tes dan hambatannya Selanjutnya peneliti dan *observer* merancang strategi pembelajaran yang baru untuk menyusun tindakan yang akan dilakukan pada siklus II.

## II. Siklus II

- a. Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, peneliti melaksanakan penelitian melalui pelaksanaan pembelajaran IPA siklus II untuk satu kali pertemuan dengan waktu 2 x 40 menit, topik yang di bahas yaitu Rangkaian listrik sederhana campuran dengan menggunakan rencana pembelajaran yang telah disusun. Selanjutnya melaksanakan tes pada siklus II dengan menggunakan soal-soal tentang rangkaian listrik sederhana campuran.
- b. Melakukan pemantauan selama pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan format yang telah disiapkan.

- c. 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 demonstrasi . Selanjutnya menganalisis hasil tes pada siklus II. Setelah diketahui hasil tes dan hambatannya, selanjutnya peneliti dan *observer* merancang strategi pembelajaran yang baru untuk menyusun kesimpulan dan rekomendasi dari hasil penelitian.

### G. Teknik Pengolahan Data

Data yang diperoleh pada setiap siklus tindakan ditabulasikan dan diolah dengan presentase serta 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 prosentase analisis data kuantitatif yang dilakukan dengan mencari  $\bar{x}$  = rata-rata. Untuk mencari rata-rata hitung dapat dilakukan dengan menggunakan rumus dibawah ini :

$$\bar{x} = \frac{\sum (f_i \cdot x_i)}{n}$$

**Keterangan :**

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

$n$  = Banyak data

$x_i$  = data ke i

$f_i$  = frekuensi data



$f_i \cdot x_i$  = hasil perkalian skor dengan frekuensi skor yang bersangkutan Pada tahap akhir ini peneliti dapat membuat kesimpulan sementara melalui hasil refleksi yang telah memuaskan atau belum memuaskan, untuk dilanjutkan pada tindakan selanjutnya.

#### **H. Indikator Keberhasilan**

Indikator penelitian merupakan sebuah standar ukur dari pelaksanaan penelitian siswa dinyatakan berhasil apabila hasil belajar siswa tersebut telah mencapai standar ukur yang telah ditetapkan. Keberhasilan belajar siswa ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan hasil belajar seperti yang diharapkan.

Merujuk rumusan operasional keberhasilan belajar, menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, 2002 : 120). belajar dikatakan berhasil apabila diikuti dengan ciri-ciri sebagai berikut :

- a. Daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individu maupun kelompok.
- b. Perilaku yang digariskan dalam tujuan pengajaran khusus (TPK) telah dicapai oleh siswa baik secara individu maupun kelompok.
- c. Terjadi proses pemahaman materi yang secara sekuensial (sequential) mengantarkan materi tahap berikutnya.

Dalam penelitian ini yang menjadi indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini adalah peningkatan hasil belajar siswa pada konsep rangkaian listrik sederhana seri, paralel dan campuran mencapai 85% dari indikator yang telah ditetapkan.



## **I. Lokasi dan Sampel Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Karyamukti I Kelas VI Kecamatan Cibatu Kabupaten Garut, pada semester II tahun pelajaran 2010/2011. Dengan jumlah siswa 17 laki-laki dan 13 perempuan dengan jumlah 30 siswa. Peneliti memilih lokasi ini, karena peneliti adalah guru di sekolah tersebut yang telah mengetahui situasi dan kondisi serta karakter siswa.

