

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Metode Penelitian**

Rancangan penelitian ini merupakan penelitian tindakan dimana peneliti berinteraksi langsung dengan subyek di lapangan, atau sering dinamakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Adapun yang diteliti yaitu aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kompetensi dasar 2.1 menjelaskan hubungan antara struktur akar tumbuhan dengan fungsinya.

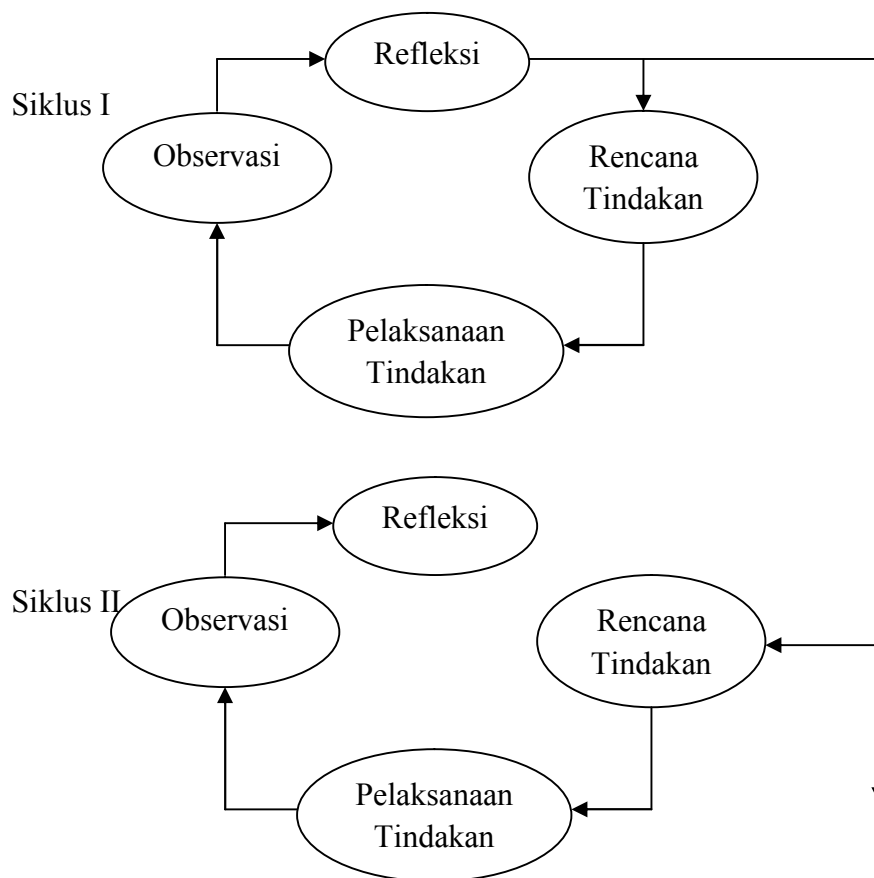
Selanjutnya dalam penelitian ini diperoleh data-data berupa data kualitatif yang merupakan data hasil pengamatan yang lebih banyak dituangkan dalam bentuk uraian dan tidak menggunakan angka-angka statistik, walaupun dalam kajian pada masalah-masalah tertentu tetap menerima data-data yang berupa angka-angka yang merupakan data nilai hasil belajar siswa yang diperoleh melalui tes yang dapat dianalisis secara deskriptif.

Penelitian ini dilaksanakan secara kolaborasi antara guru peneliti dengan guru mitra. Kemudian berdasarkan hasil diskusi disepakati pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran dengan penggunaan alat peraga. Penelitian dilaksanakan di Kelas IV SDN 4 Way Harong Kecamatan Way Lima Kabupaten Pesawaran. Siswa Kelas IV berjumlah 10 orang yang terdiri dari 4 pria dan 6 wanita.

Pada pelaksanaan penelitian dilakukan tindakan berulang (siklus) untuk memperoleh hasil maksimal dari penggunaan alat peraga. Penelitian yang digunakan adalah (penelitian tindakan kelas model Kemmis dan Mc. Tanggart) dengan tahapan secara umum sebagai berikut :

1. Perencanaan tindakan
2. Penerapan tindakan (action) dan pengobservasian dan mengevaluasi proses dan hasil tindakan (observation and evaluation)
3. Melakukan refleksi (reflection) untuk memperbaiki guna memperoleh peningkatan yang diharapkan tercapai (criteria keberhasilan).

Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada gambar berikut :



### **3.2 Setting Penelitian**

#### 1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kelas IV SDN 4 Way Harong Kecamatan Way Lima Kabupaten Pesawaran pada Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2011/2012.

#### 2. Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa Kelas IV SDN 4 Way Harong Kecamatan Way Lima Kabupaten Pesawaran.

#### 3. Waktu Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam Semester Ganjil, dan disesuaikan dengan program Semester Ganjil di sekolah tempat penelitian.

### **3.3 Alat Pengumpulan Data**

Data yang akan dikumpulkan terdiri atas data kualitatif yang berasal dari hasil observasi dan data kuantitatif dari hasil tes formatif, adapun alat pengumpulan data menggunakan :

#### a. Lembar Observasi

Observasi merupakan pengamatan secara langsung terhadap gejala-gejala subyek tentang aktivitas siswa dalam pembelajaran di kelas. Dalam penelitian ini lembar observasi yang digunakan adalah lembar observasi untuk aktivitas belajar siswa pada pembelajaran dengan menggunakan alat peraga terdapat pada lampiran. Objek yang diamati adalah aktivitas siswa seperti :

1. Melakukan pengamatan dengan sungguh-sungguh
2. Mencatat hasil pengamatan
3. Bertanya kepada guru
4. Menggunakan alat peraga dengan benar
5. Mengumpulkan tugas tepat waktu

b. Lembar Tes

Dalam penelitian tindakan kelas ini, tes merupakan serangkaian item tes yang diujikan kepada sejumlah sampel, yang menjadi sampel adalah siswa Kelas IV SDN 4 Way Harong tahun pelajaran 2011/2012. Bentuk tesnya adalah essay 10 soal untuk siklus I dan siklus II dengan materi tentang struktur akar tumbuhan dan fungsinya.

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

Pada penelitian ini peneliti menggunakan dua teknik pengumpulan data, yaitu melalui tes, aktifitas siswa dan observasi.

a. Teknik tes

Pada penelitian ini digunakan tes tertulis untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA yang dilaksanakan selama proses penelitian.

b. Observasi

Dalam mengamati kemampuan siswa pada saat mengikuti proses pembelajaran IPA tentang struktur akar tumbuhan dan fungsinya digunakan metode observasi. Dalam penelitian ini yang diamati adalah keaktifan siswa.

### 3.5 Teknik Analisis Data

#### 1. Analisis Data Aktivitas

Data aktivitas belajar dihitung dalam bentuk persentase dari tiap jenis aktivitas dan dibuat persentase rata-rata tiap pembelajaran. Persentase aktivitas siswa dinyatakan berhasil apabila setiap indikator aktivitas yang diharapkan mengalami peningkatan setiap siklusnya.

#### 2. Analisis Data Hasil Belajar

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan data deskriptif untuk memperoleh data dari proses pembelajaran berupa nilai dari hasil tes yang telah dipersiapkan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Data siswa tersebut mengalami peningkatan dalam memahami penguasaan konsep IPA selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

### 3.6 Indikator Keberhasilan

Penelitian ini dikatakan berhasil jika

#### a. Aktivitas Belajar Siswa

Nilai belajar aktivitas minimal B.

Adapun rentang penilaian aktivitas belajar siswa didasarkan pada tabel.

Tabel nilai aktivitas siswa

| Nilai Angka | Nilai Huruf |
|-------------|-------------|
| 81 – 100    | A           |
| 71 – 80     | B           |
| 61 – 70     | C           |
| 51 – 60     | D           |
| 0 - 50      | E           |

b. Hasil Belajar Siswa

1. Rata-rata kelas sekurang-kurangnya 70
2. Presentase tuntas klasikal sekurang-kurangnya 80% (minimal 80% siswa yang memperoleh skor  $\geq 70$ )

### 3.7 Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini terdiri terdiri dari siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai sesuai dengan yang telah dirancang dalam faktor yang ingin diteliti dengan prosedur : perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

Adapun langkah-langkah dari masing-masing siklus sebagaimana tertera berikut ini :

a. Siklus I

Kegiatan penelitian dimulai dengan dilaksanakannya siklus I. Siklus ini dilaksanakan dalam satu kali pertemuan. Adapun tahapan pada siklus ini adalah sebagai mana disebut dibawah ini :

1. Perencanaan

Perencanaan ini merupakan refleksi awal dari kegiatan penelitian. Atas dasar hasil studi pendahuluan, maka disusun perencanaan melalui beberapa tahap. Tahap-tahap yang dilalui pada perencanaan ini adalah:

- Mendesain pembelajaran IPA dengan menggunakan alat peraga
- Desain pembelajaran diperagakan

- Memasukkan dari hasil peragaan digunakan untuk merevisi desain pembelajaran berikutnya
- Penyusunan instrumen yang diperlukan pada siklus

## 2. Tindakan

Pada tahap ini, tindakan merupakan implementasi dari perencanaan-perencanaan yang telah diperagakan dan direvisi.

Pada siklus I ini diawali dengan mengkondisikan kelas. Pertama-tama siswa diberikan apersepsi dan peninjauan kemampuan awal siswa. Tahap berikutnya siswa diberikan informasi singkat tentang materi pembelajaran yang akan dipelajari. Selain itu diberikan pula informasi tentang tujuan yang akan dicapai. Adapun pada kegiatan berikutnya guru merumuskan permasalahan yang telah ditentukan.

## 3. Pengamatan

Pada tahap ini, pengamatan atau observasi dilakukan bersama dengan tahap tindakan. Hal ini karena guru sebagai peneliti sekaligus juga sebagai penyampai materi. Pada tahap ini pula dilakukan pengumpulan data – data yang diperlukan. Tiap-tiap tindakan yang dilakukan oleh guru maupun siswa akan diamati oleh observer. Observer disini adalah guru itu sendiri sebagai peneliti beserta teman sejawat. Instrumen yang digunakan dalam observasi adalah pedoman pengamatan dan lembar penelitian yang sudah disediakan digunakan dalam tahap ini.

#### 4. Refleksi

Tahap refleksi dilakukan peneliti bersama teman sejawat. Tahap ini berisi diskusi dari peneliti sebagai guru maupun observer dengan teman sejawat. Diskusi berisi tentang kelebihan dan kekurangan tindakan. Hasil diskusi ini digunakan untuk menentukan sikap yang harus dilakukan pada siklus berikutnya. Pada tahap ini dilakukan pula analisis data. Analisis ini untuk mengetahui keberhasilan tujuan yang telah ditetapkan. Dengan demikian dapat ditentukan apakah diperlukan siklus berikutnya atau tidak.

#### b. Siklus II

Pada siklus II dilakukan satu kali pertemuan yaitu 2 X 35 menit

##### 1. Perencanaan

Atas dasar temuan pada siklus I maka dibuatlah rencana untuk melaksanakan siklus II. Siklus ini merupakan perbaikan siklus I. Perbedaan yang mungkin ada pada siklus II yaitu diperolehnya laporan hasil pengamatan yang lebih baik. Pada tahap perencanaan ini peneliti sebagai guru membuat seperangkat pembelajaran sebagai siklus II.

##### 2. Tindakan

Sesuai dengan rancangan pembelajaran, pada siklus II ini dilakukan tindakan sebagaimana yang ada pada rencana mengajar harian. Hal ini sama dengan yang dilakukan pada siklus I. Namun pada siklus II penerapan alat peraga diusahakan untuk meningkatkan hasil belajar, minat dan keaktifan siswa pada pembelajaran IPA.



### 3. Pengamatan

Setelah melakukan tindakan, peneliti melakukan pengamatan pada setiap perubahan perilaku yang dialami siswa. Pengamatan dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung dan membuat catatan-catatan penting. Hal ini sebagaimana dilakukan pada siklus II. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan pedoman pengamatan dan lembar penilaian.

### 4. Refleksi

Peneliti kembali melakukan refleksi setelah melakukan tindakan dan pengamatan. Refleksi dilakukan terhadap hasil yang didapat sebelum siklus II ini. Tujuan refleksi adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada pelajaran IPA, untuk dapat dibandingkan dengan hasil setelah siklus I.