

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 2 Lembang Kabupaten Bandung Barat. Peneliti berkolaborasi dengan guru kelas dan rekan PLP. Guru kelas dan rekan PLP bertindak sebagai pengamat observer yang akan memberikan masukan terhadap kekurangan selama dalam proses penelitian. Penelitian dilaksanakan dalam waktu mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

Waktu penelitian direncanakan selama 3 bulan yaitu dari bulan Maret sampai Mei 2010 disesuaikan dengan kalender pendidikan dan PBM.

#### **B. Subyek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V tahun ajaran 2009/2010 di SD Negeri 2 Lembang Kabupaten Bandung Barat. Jumlah siswa yang menjadi subjek penelitian adalah 30 orang siswa. Terdiri dari 18 orang siswa laki-laki dan 12 orang siswa perempuan. Pelaku tindakan adalah peneliti sendiri dan 2 orang observer.

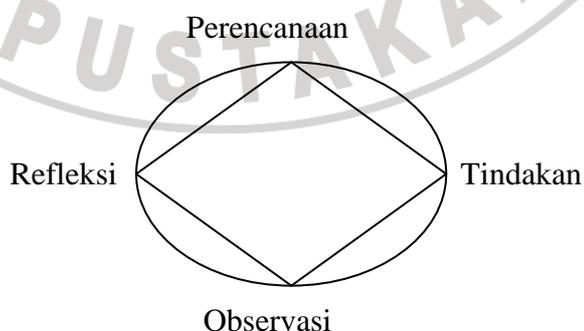
### C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 3 siklus. Penelitian yang dilakukan adalah bersifat kualitatif dan kuantitatif. Menurut Bogdan dan Biklen (dalam Resmini, 2001), penelitian kualitatif memiliki ciri-ciri sebagai berikut.

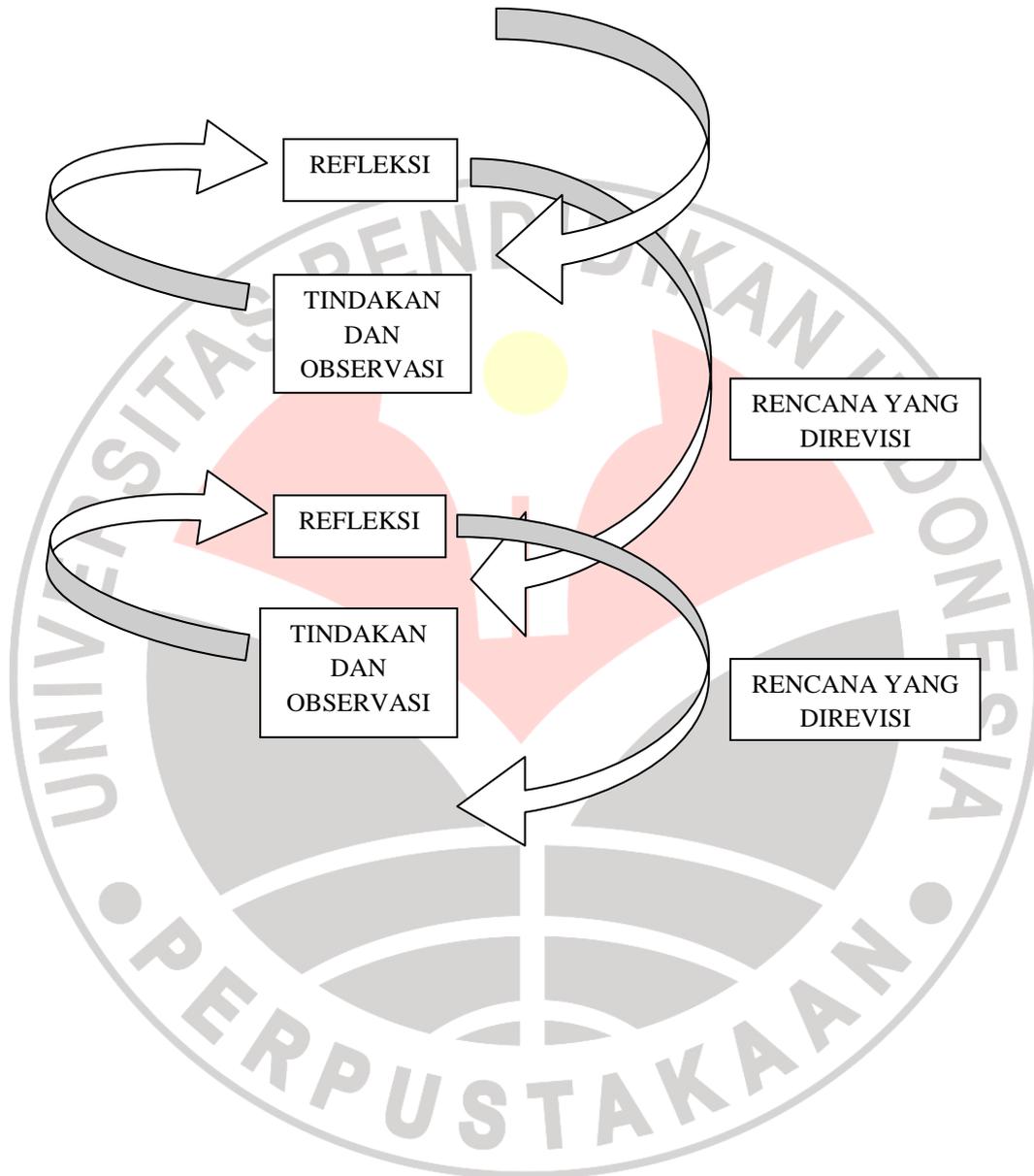
- a. Berlatar alami (natural) yang menjadi sumber langsung adalah data.
- b. Bersifat deskriptif.
- c. Lebih tertuju pada penelitian proses.
- d. Analisis data cenderung dilakukan secara induktif.
- e. Makna merupakan unsur yang esensial.

Penelitian ini menggunakan teknik penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian tindakan kelas adalah suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan meningkatkan praktek-praktek pembelajaran di kelas secara lebih profesional. Dalam PTK dikenal beberapa model siklus diantaranya:

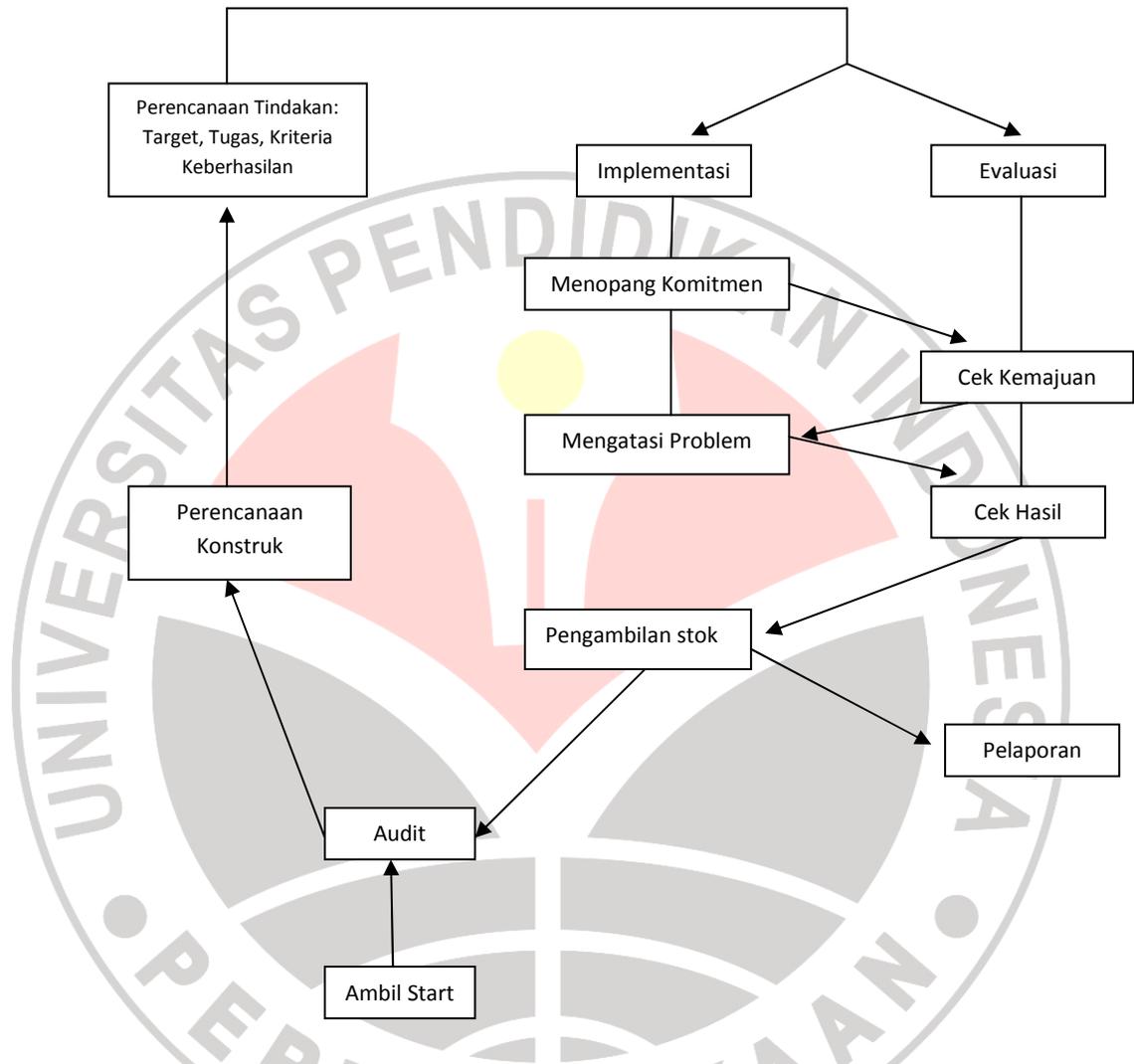
- a. Model Kurt Lewin



## b. Model Kemmis dan Taggart



## c. Model Hopkins

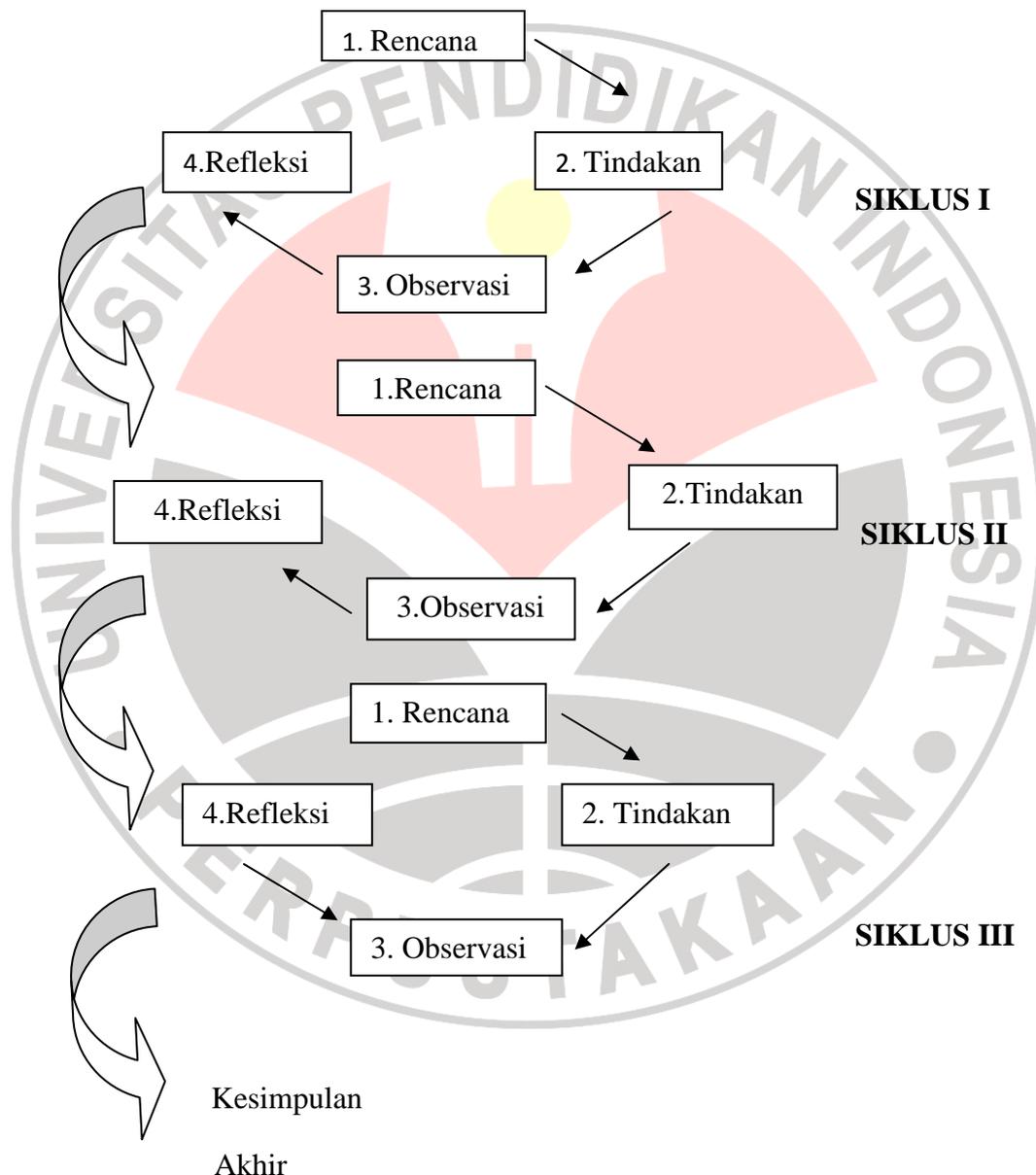


Penelitian ini dilaksanakan dengan rancangan metode siklus dari Kemmis dan Taggart. Karena pada model Kemmis dan Taggart terdiri dari 4 tahapan yang berupa untaian dan dalam penelitian ini sangat cocok dengan model Kemmis dan Taggart. Selain itu model siklus ini lebih mudah digunakan dan banyak digunakan dalam penelitian. Adapun kegiatan penelitian ini dilaksanakan dalam empat tahapan secara berulang, mulai dari

perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan (observasi), dan refleksi (perenungan, pemikiran, evaluasi).

### Skema Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Siklus Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis & Tagart



Adapun prosedur tersebut dilakukan di setiap siklus, berikut rincian kegiatan yang dilakukan di setiap siklusnya:

## 1. Siklus I

### a. Perencanaan

Adapun kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan ini adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan penggunaan pedoman membaca untuk siklus I pada pertemuan 1 dan 2.
- 2) Membuat LKS untuk siklus I pada pertemuan 1 dan 2 yang akan dikerjakan siswa pada tahap kerja kelompok berdasarkan materi yang disampaikan dan soal pedoman membaca yang dikerjakan siswa di rumah.
- 3) Membagi siswa dalam 6 kelompok.
- 4) Membuat lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran oleh guru untuk mengamati jalannya proses pembelajaran dan sebagai data refleksi untuk siklus selanjutnya.
- 5) Membuat angket yang di isi oleh siswa untuk mengetahui aktivitas siswa dalam membaca.
- 6) Membuat instrumen tes berupa soal essay sebagai alat ukur hasil belajar.

### b. Tindakan dan Observasi

Pelaksanaan tindakan pada siklus I adalah sebagai berikut:

1. Melaksanakan skenario pembelajaran yang telah direncanakan dengan menggunakan media pembelajaran yang telah disiapkan

yaitu soal pedoman membaca yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya.

2. Melaksanakan observasi aktivitas siswa sepanjang proses pembelajaran oleh 2 orang observer.
3. Melaksanakan observasi keterlaksanaan pembelajaran oleh guru sepanjang proses pembelajaran oleh 1 orang observer.
4. Melaksanakan evaluasi dengan memberikan tes berupa soal essay sebelum pembelajaran berlangsung dan setelah pembelajaran selesai.

### c. Refleksi

Hasil yang didapatkan dalam tahap observasi dan evaluasi dikumpulkan dan di analisa dalam tahap ini. Sebelum melakukan analisis, peneliti perlu mengolah seluruh data yang didapat, yaitu:

#### 1) Keterlaksanaan Pembelajaran

Observasi keterlaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan oleh guru dihitung dengan:

$$\text{persentase keterlaksanaan pembelajaran} = \frac{\text{jumlah checklist pada tahapan pembelajaran}}{\text{jumlah keseluruhan cakupan pembelajaran}} \times 100\%$$

#### 2) Minat Membaca Siswa

Masing-masing aktivitas tersebut dihitung persentasenya, dengan cara:

$$\text{persentase aktivitas 1} = \frac{\text{jumlah siswa yang melakukan aktivitas 1}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Berdasarkan persentase tersebut, maka peneliti dapat menentukan kategori persentase aktivitas. Berikut ini klasifikasi minat membaca siswa:

**Tabel 3.1**  
**Minat Membaca Siswa**

Persentase rata-rata (%)	Kategori
80 – lebih	Sangat baik
60 – 79,99	Baik
40 – 59,99	Cukup
20 – 39,99	Kurang
0 – 19,99	Sangat kurang

### 3) Hasil Belajar

Analisis aspek kognitif dilakukan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan pada hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil analisis aspek kognitif, peneliti/guru dapat menentukan tindakan apa yang akan dilakukan sebagai penekanan pada siklus berikutnya (refleksi). Analisis Aspek kognitif dihitung dengan cara:

$$M = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan:

M = rata-rata kelas

n= jumlah siswa

$\sum x_i$ = jumlah nilai siswa

Masing-masing aspek kognitif dihitung persentasenya untuk mengamati peningkatan dan tinggi/rendahnya hasil belajar siswa.

Pada tahap refleksi ini, seluruh data yang didapat, yaitu persentase keterlaksanaan pembelajaran, persentase aktivitas siswa, hasil belajar siswa, serta persentase siswa yang mencapai KKM, digunakan guru untuk mengevaluasi dirinya dan keseluruhan proses pembelajaran serta perangkat pembelajarannya sebagai acuan untuk merencanakan siklus berikutnya. Peneliti juga dapat melihat aspek mana saja yang telah mencapai indikator kinerja yang telah ditetapkan, sehingga peneliti akan lebih fokus untuk meningkatkan aspek-aspek yang belum berhasil mencapai indikator kinerja.

## **2. Siklus II**

### **a. Perencanaan**

Adapun kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan ini adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada materi struktur bumi dan matahari serta daur air dengan penggunaan pedoman membaca untuk siklus II pada pertemuan 3 dan 4.
- 2) Membuat LKS untuk siklus II pada pertemuan 3 dan 4 yang akan dikerjakan siswa pada tahap kerja kelompok berdasarkan materi yang disampaikan dan soal pedoman membaca yang dikerjakan siswa di rumah.
- 3) Memberikan surat kepada orang tua yang minat membacanya kurang pada siklus I agar menyuruh anaknya untuk lebih rajin membaca.

- 4) Membuat instrumen tes berupa soal essay sebagai alat ukur prestasi belajar.

#### **b. Pelaksanaan Tindakan/ Observasi**

Pelaksanaan tindakan pada siklus 2 adalah sebagai berikut:

- 1) Melaksanakan skenario pembelajaran yang telah direncanakan berdasarkan hasil refleksi siklus I, dengan menggunakan media pembelajaran yang telah disiapkan yaitu LKS dan soal pedoman membaca.
- 2) Melaksanakan observasi aktivitas siswa sepanjang proses pembelajaran oleh 2 orang observer.
- 3) Melaksanakan observasi keterlaksanaan metode pembelajaran oleh guru sepanjang proses pembelajaran oleh 2 orang observer.
- 4) Melaksanakan evaluasi dengan memberikan tes prestasi belajar berupa soal essay sebelum pembelajaran berlangsung dan setelah pembelajaran selesai.

#### **c. Refleksi**

Hasil yang didapatkan dalam tahap observasi dan evaluasi dikumpulkan dan di analisa dalam tahap ini. Sebelum melakukan analisis, peneliti perlu mengolah seluruh data yang didapat, yaitu:

- 1) Keterlaksanaan Pembelajaran

Menghitung persentase keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan rumus yang sama dengan perhitungan yang dilakukan pada tahap refleksi siklus I.

## 2) Minat Membaca Siswa

Aktivitas membaca siswa yang diamati pada siklus II ini sama dengan aktivitas yang diamati pada siklus sebelumnya. Menghitung persentase minat membaca siswa dengan menggunakan rumus yang sama dengan perhitungan aktivitas siswa pada tahap refleksi siklus I dan menentukan kategorinya.

## 3) Hasil Belajar

Seluruh perhitungan yang dilakukan untuk mengolah data prestasi belajar digunakan rumus yang sama dengan perhitungan pada siklus I.

Analisis aspek kognitif dilakukan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan pada hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil analisis aspek kognitif, peneliti/guru dapat menentukan tindakan apa yang akan dilakukan sebagai penekanan pada siklus berikutnya (refleksi). Masing-masing aspek kognitif dihitung persentasenya untuk mengamati peningkatan dan tinggi/rendahnya hasil belajar siswa.

Pada tahap refleksi ini, seluruh data yang didapat, yaitu persentase keterlaksanaan pembelajaran, persentase aktivitas siswa, hasil belajar siswa, serta persentase siswa yang mencapai KKM, digunakan guru untuk mengevaluasi dirinya dan keseluruhan proses pembelajaran serta perangkat pembelajarannya sebagai acuan untuk merencanakan siklus berikutnya. Peneliti juga dapat melihat aspek

mana saja yang telah mencapai indikator kinerja yang telah ditetapkan, sehingga peneliti akan lebih fokus untuk meningkatkan aspek-aspek yang belum berhasil mencapai indikator kinerja.

### 3. Siklus III

#### a. Perencanaan

Adapun kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan ini adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada materi menghemat air dan peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dengan penggunaan pedoman membaca untuk siklus III pada pertemuan 5 dan 6.
- 2) Membuat LKS untuk siklus III pada pertemuan 5 dan 6 yang akan dikerjakan siswa pada tahap kerja kelompok berdasarkan materi yang disampaikan dan soal pedoman membaca yang dikerjakan siswa di rumah.
- 3) Memberikan surat kepada orang tua yang minat membacanya kurang pada siklus II agar menyuruh anaknya untuk lebih rajin membaca.
- 4) Menggunakan metode percobaan dan inkuiri pada pembelajaran.
- 5) Membuat instrumen tes berupa soal essay sebagai alat ukur prestasi belajar.

### **b. Pelaksanaan Tindakan/ Observasi**

Pelaksanaan tindakan pada siklus III adalah sebagai berikut:

- 1) Melaksanakan skenario pembelajaran yang telah direncanakan dan di revisi berdasarkan hasil refleksi siklus II, dengan menggunakan media pembelajaran yang telah disiapkan yaitu LKS dan soal pedoman membaca.
- 2) Melaksanakan observasi aktivitas siswa sepanjang proses pembelajaran oleh 2 orang observer.
- 3) Melaksanakan observasi keterlaksanaan metode pembelajaran oleh guru sepanjang proses pembelajaran oleh 2 orang observer.
- 4) Melaksanakan evaluasi dengan memberikan tes prestasi belajar berupa soal essay sebelum pembelajaran berlangsung dan setelah pembelajaran selesai.

### **c. Refleksi**

Hasil yang didapatkan dalam tahap observasi dan evaluasi dikumpulkan dan di analisa dalam tahap ini. Sebelum melakukan analisis, peneliti perlu mengolah seluruh data yang didapat, yaitu:

- 1) Keterlaksanaan Pembelajaran

Menghitung persentase keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan rumus yang sama dengan perhitungan yang dilakukan pada tahap refleksi siklus II.

## 2) Minat Membaca Siswa

Aktivitas membaca siswa yang diamati pada siklus III ini sama dengan aktivitas yang diamati pada siklus sebelumnya. Menghitung persentase minat membaca siswa dengan menggunakan rumus yang sama dengan perhitungan aktivitas siswa pada tahap refleksi siklus II dan menentukan kategorinya.

## 3) Hasil Belajar

Seluruh perhitungan yang dilakukan untuk mengolah data prestasi belajar digunakan rumus yang sama dengan perhitungan pada siklus II.

Analisis aspek kognitif dilakukan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan pada prestasi belajar siswa. Masing-masing aspek kognitif dihitung persentasenya untuk mengamati peningkatan dan tinggi/rendahnya prestasi belajar siswa.

Setelah peneliti melakukan pengolahan data, peneliti melihat apakah seluruh aspek telah berhasil mencapai indikator kinerja yang telah ditetapkan. Jika seluruh aspek telah berhasil mencapai indikator kinerja, maka tindakan dapat dihentikan dan penelitian dikatakan berhasil.

Rencana penelitian tindakan ini dipilih untuk memecahkan problem praktis dan meningkatkan kualitas pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan topik Bumi dan Alam Semesta di sekolah dasar kelas V yang

berimplikasi pada hasil pelaksanaan pembelajaran yang terencana dan bersifat inovatif.

Dalam kegiatan pembelajaran, guru perlu mencoba untuk mengubah, mengembangkan dan meningkatkan pendekatan, metode atau gaya pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik kelasnya.

#### **D. Metode Pengumpulan Data**

Pelaksanaan pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan beberapa instrumen pengumpulan data, yaitu observasi, tes dan angket. Peneliti sebagai instrumen pengumpul data yang utama dalam penelitian. Peneliti amat berperan dalam perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, pelaksanaan pengumpul data, dan pada akhirnya menjadi pelapor hasil penelitian.

##### **1. Observasi**

Observasi merupakan teknik mengumpulkan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti.

Observasi dilakukan dengan melibatkan dua observer. Hal ini bertujuan untuk melihat perkembangan proses pembelajaran seperti kekurangan yang terjadi ketika guru melakukan proses pembelajaran dikelas dan kendala-kendala yang dihadapi untuk dijadikan patokan dalam melakukan perbaikan untuk siklus berikutnya agar pembelajaran dapat diadopsi dengan baik oleh siswa.

## 2. Tes

Tes instrumen pengumpulan data untuk mengukur kemampuan siswa dalam aspek kognitif, atau tingkat penguasaan materi pembelajaran. Sebagai alat ukur dalam proses evaluasi, tes harus memiliki dua kriteria, yaitu kriteria validitas dan reliabilitas. Tes sebagai suatu alat ukur dikatakan memiliki tingkat validitas seandainya dapat mengukur apa yang hendak diukur. Tidak dikatakan tes memiliki tingkat validitas seandainya yang hendak diukur kemahiran mengoperasikan sesuatu akan tetapi yang digunakan adalah tes tertulis yang mengukur keterpahaman suatu konsep. Tes memiliki tingkat reliabilitas atau keandalan jika tes tersebut dapat menghasilkan informasi yang konsisten.

## 3. Angket

Angket adalah alat untuk mengumpulkan data yang berupa daftar pertanyaan, yang sering disebutkan secara umum dengan nama kuesioner. Pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner, atau daftar pertanyaan tersebut cukup terperinci dan lengkap. Ini membedakan daftar pertanyaan dengan interview guide. Sehubungan dengan ini sering dibedakan antara kuesioner dan schedule. Jika yang menuliskan isian kedalam kuesioner, adalah responden, maka daftar pertanyaan tersebut dinamakan kuesioner, sedangkan jika yang menulis isinya adalah pencatat yang membawakan daftar isian dalam suatu tatap muka, maka daftar pertanyaan dinamakan sebagai schedule. Pencatat yang mengadakan wawancara sesuai dengan pertanyaan dinamakan enumerator.

Angket juga dapat digunakan sebagai alat Bantu dalam rangka penilaian hasil belajar. Berbeda dengan wawancara dimana penilai (evaluator) berhadapan secara langsung (face to face) dengan peserta didik atau pihak lainnya, maka dengan menggunakan angket, pengumpulan data sebagai bahan penilaian hasil belajar jauh lebih praktis dan hemat.

Untuk merekam peristiwa atau kegiatan penting selama proses pembelajaran berlangsung baik yang dilakukan di dalam kelas maupun di luar kelas dilakukan perekam berupa foto.

#### **E. Analisis Data**

Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data, data tersebut kemudian dianalisis sesuai dengan kebutuhan. Teknik analisis ada yang bersifat kualitatif dan kuantitatif. Data yang terkumpul diklasifikasikan menjadi data kuantitatif yang berbentuk angka-angka dan data kualitatif yang dinyatakan dalam kata-kata atau simbol. (Arikunto, 2002).

##### **1. Kuantitatif**

Data kuantitatif diperoleh dari hasil evaluasi setelah mengalami pembelajaran, observasi yang dilakukan terhadap motivasi siswa baik secara individu maupun kelompok atau perolehan nilai hasil kerja siswa ( LKS Kelompok dan individu). Hal ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan, motivasi dan prestasi siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

## 2. Kualitatif

Data kualitatif di peroleh melalui angket untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan dari pembelajaran yang telah dilakukan. Analisis terhadap angket yang telah diberikan pada setiap siswa dihitung, ditabulasikan dan interprestasikan dalam kalimat. Hal ini dilakukan untuk mengetahui gambaran terhadap pembelajaran secara keseluruhan.

