

III. METODELOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas yang difokuskan pada situasi kelas, atau lazim dikenal dengan *classroom action research* (Kemiss; 1982, Mc Niff; 1992). Metode ini dipilih atas pertimbangan bahwa: (1) analisis masalah dan tujuan penelitian yang menuntut kajian secara refleksi, kolaboratif dan partisipasi berdasarkan situasi alamiah yang terjadi dalam situasi pembelajaran (Hopkins,1993).

Proses penelitian yang digunakan berbentuk siklus (*cycle*) yang mengacu pada model Elliot's (Hopkins,1993: 12). Siklus yang diterapkan sebanyak dua kali. Dalam pelaksanaan siklus terdiri dari empat kegiatan pokok, yaitu: perencanaan pelaksanaan, pengamatan observasi, dan refleksi (Hopkins, 1993).

A. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN 2 Serdang tahun 2010, yang berjumlah 40 siswa, yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 24 siswa perempuan.

B. Setting Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas V semester genap tahun 2009/2010. Pelaksanaan dilaksanakan selama 4 bulan yaitu bulan Februari sampai

Bulan Mei 2010.

C. Data Penelitian

Data penelitian ini berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa data aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran. Data kuantitatif berupa nilai-nilai yang diperoleh dari setiap pretes dan postes.

D. Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini dikumpulkan melalui tes, observasi dan angket.

a) Tehnik Tes

Untuk memperoleh data hasil belajar siswa, siswa diberikan tes uraian yang disusun oleh peneliti yang berpedoman pada kurikulum dan buku wajib IPA. Tes dilakukan sebelum dan sesudah tindakan.

b) Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kinerja guru dan aktivitas siswa selama penelitian tindakan kelas dalam pembelajaran IPA dengan model pembelajaran interaktif.

c) Angket

Digunakan untuk menjaring data mengenai pendapat siswa mengenai penerapan pembelajaran kerja kelompok.

E. Teknik Analisis Data

Analisis digunakan untuk mencermati setiap langkah yang dibuat, mulai dari tahap persiapan, proses, sampai dengan hasil penelitian, dan dilakukan untuk memperkirakan apakah semua aspek pembelajaran yang terlibat didalamnya sudah sesuai dengan kapasitasnya.

Data-data yang diperoleh dengan cara observasi, kuesioner, dan tes tertulis, dilakukan analisis sebagai bahan kajian pada kegiatan refleksi.

Analisis dilakukan dengan cara membandingkan hasil yang telah dicapai dengan kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan.

1. Data Hasil Belajar Siswa

Data yang dianalisis adalah data postes. Materi yang dites adalah materi pada buku paket IPA dan telah dipelajari oleh siswa, pada pokok bahasan “Cahaya dan Sifatnya”.

Pemahaman siswa tentang materi yang dipelajari akan memperoleh hasil yang baik, jika diukur dalam tes hasil belajar. Untuk melihat hasil belajar siswa, diambil rata-rata di ambil dari rata-rata posttest, dengan rumus:

$$X = \frac{\sum Ns}{N} \quad (\text{Rumus 1})$$

Keterangan: \bar{X} = nilai rata-rata kelas

$\sum Ns$ = jumlah nilai posttest seluruh siswa

N = jumlah siswa

Untuk mengetahui persentase siswa yang tuntas belajar, digunakan rumus:

$$R = \frac{\sum M}{\sum N} \times 100\%$$

Keterangan: R = persentase siswa yang tuntas belajar

$\sum M$ = jumlah siswa yang memperoleh nilai $\geq 6,5$

$\sum N$ = jumlah siswa yang hadir

2. Data Aktivitas Guru dan Siswa

Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, aktivitas guru dan siswa yang sesuai dengan indikator dicatat dalam lembar observasi. Setelah dilakukan pengobservasian, jumlah aktivitas yang dilakukan siswa dihitung, kemudian data yang diperoleh dipersentasekan dengan menggunakan rumus:

$$A = \frac{Na}{N} \quad (\text{Rumus 3})$$

Keterangan: A = persentase aktivitas siswa

Na = jumlah siswa yang aktif

N = jumlah siswa keseluruhan

Arikunto (1992: 17) mengklasifikasikan aktivitas siswa sebagai berikut:

Table 3.1 Klasifikasi Aktivitas Siswa

Persentase	Kategori Aktivitas Siswa
81 – 100	Sangat baik
61 – 80	Baik
41 – 60	Cukup
21 – 40	Kurang
0 - 20	Kurang Sekali

3) Data Pengelolaan Pembelajaran

Selama beberapa kali pertemuan, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dicatat sesuai dengan indikator dalam lembar observasi. Kemudian dianalisis dengan mencari rata-rata nilai kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran.

Data pengelola pembelajaran terdiri dari 3 komponen yang masing-masing diukur dengan kategori sangat baik, baik, kurang dan kurang sekali. Kriteria penilaian sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Pengelolaan Pembelajaran

Katagori Penilaian	Nilai
Sangat Baik	4
Baik	3
Kurang	2
Kurang Sekali	1

4) Data Respon Siswa

Data angket respon siswa yang terdiri dari 10 pertanyaan, masing-masing diukur dengan katagori sangat setuju, setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Angket yang diperoleh tersebut diberi skor dengan kriteria penyekoran sebagai berikut:

Table 3. Kriteria Penyekoran Respon Siswa

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Tidak setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Skor maksimum angket yang diperoleh adalah $4 \times 10 = 40$, dan skor minimum adalah $1 \times 10 = 10$. Skor rata-rata respon siswa diperoleh dengan rumus:

$$X_r = \frac{\sum X_i}{n} \quad (\text{Rumus 4})$$

Keterangan: X_r = skor rata-rata respon siswa

$\sum X_i$ = jumlah skor seluruh siswa

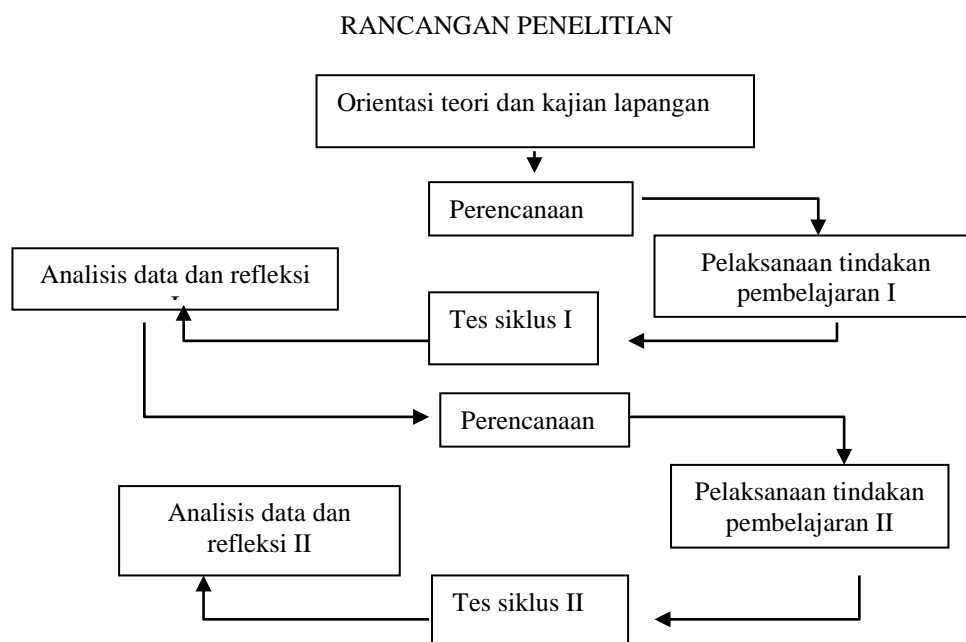
n = jumlah siswa

Tabel 4. Kreteria Respon Siswa

Skor rata-rata respon siswa	Katagori penilaian	Kriteria respon siswa
32,6 – 40,0	Sangat Setuju	Positif
25,1 – 32,5	Setuju	
17,6 – 25,0	Tidak Setuju	Negatif
10,0 – 17,5	Sangat Tidak Setuju	

F. Urutan Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian Tindakan Kelas ini terdiri atas dua siklus.



Gambar 1. Diagram kegiatan penelitian dimodifikasi dari Dario Kemmis dan Taggart dalam Hopkins (1993)

SIKLUS I

Tahap Perencanaan (*Planning*)

- 1) Mempersiapkan rencana pembelajaran dan memilih sumber bahan.
- 2) Menetapkan alat evaluasi dan lembar kerja siswa.
- 3) Membuat lembar observasi kegiatan siswa.
- 4) Menyusun lembar kegiatan yang akan diberikan kepada siswa pada saat diskusi berlangsung (belajar kelompok)

Tahap Melakukan Tindakan (*Actio*)

- 1) Memberikan apersepsi untuk menarik minat siswa.
- 2) Memberikan pre tes pada awal kegiatan sebagai masukan pengetahuan yang telah diketahui siswa.
- 3) Menyampaikan tujuan pembelajaran dengan maksud agar arah pembelajaran dapat diketahui siswa.
- 4) Membahas materi pelajaran dengan menggunakan metode, model, alat pembelajaran alat peraga dan perbuatan.
- 5) Memberi kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kembali pelajaran yang telah disajikan.
- 6) Diskusi secara berkelompok membahas latihan-latihan dengan cara memecahkan satu kasus atau masalah.
- 7) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengadakan tanya jawab.
- 8) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencatat rangkuman materi yang dipelajari.
- 9) Memberi bimbingan kepada siswa untuk menyimpulkan materi pelajaran.

10) Memberikan penjelasan pengerjaan lembar kerja siswa.

11) Memberi tugas kepada siswa untuk dikerjakan.

Tahap Mengamati (*Observasi*)

Selama tahap pelaksanaan berlangsung, diadakan pengamatan/observasi mengenai aktivitas siswa. Pengamatan ini dilakukan oleh observer/teman sejawat dengan menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan. Selain itu, observer juga mencatat kelebihan dan kekurangan mengenai jalannya kegiatan belajar mengajar sebagai bahan diskusi dalam refleksi.

Tahap Refleksi (*Reflektion*)

Refleksi dilakukan bersama dengan observer. Dalam kegiatan refleksi, dilakukan diskusi mengenai temuan-temuan yang menjadi kendala atau masalah saat pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, lalu disusun rencana tindakan untuk mengatasi masalah tersebut tersebut untuk dilaksanakan pada siklus berikutnya.

SIKLUS II

Tahap Perencanaan (*Planning*)

Kegiatan perencanaan dilakukan dengan mempertimbangkan hasil refleksi pada siklus I. Apa yang menjadi kelemahan pada kegiatan siklus I, diupayakan untuk tidak terjadi lagi pada siklus II.

Adapun rincian kegiatan pada tahap perencanaan yaitu:

- a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.

- b. Menyiapkan instrumen yang digunakan yaitu seperti LKK (Lembar Kerja Kelompok), lembar observasi, kuesioner, dan lembar tes.

Tahap Melakukan Tindakan (*Action*)

- 1) Melakukan analisis pemecahan masalah.
- 2) Melaksanakan tindakan perbikan II dengan memaksimalkan penerapan model interaktif dengan kerja kelompok.

Tahap Mengamati (*Observation*)

- 1) Melakukan pengamatan terhadap penerapan model pembelajaran interaktif dengan kerja kelompok.
- 2) Mencatat perubahan yang terjadi.
- 3) Melakukan diskusi membahas masalah yang dihadapi saat pembelajaran dan memberikan balikan.

Tahap Refleksi (*Reflektion*)

- 1) Merefleksi proses pembelajaran interaktif dengan kerja kelompok.
- 2) Merefleksi hasil belajar dengan penerapan model pembelajaran interaktif dengan kerja kelompok.
- 3) Menganalisis temuan dan hasil akhir penelitian.
- 4) Rekomondasi

Dari tahap kegiatan pada siklus I dan II. Hasil yang diharapkan adalah :

- 1) Siswa memiliki kemampuan dan kreativitas serta selalu aktif terlibat dalam proses pembelajaran IPA.
- 2) Guru memiliki kemampuan merancang dan menerapkan model pembelajaran

interaktif dengan kerja kelompok khususnya pada mata pelajaran IPA.

3) Terjadi peningkatan hasil siswa pada mata pelajaran IPA.

g. Indikator Keberhasilan

Adapun kriteria keberhasilan yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

- 1 Persentase siswa yang memperoleh $\geq 6,5$ meningkat dari satu postes kepostes berikutnya, dan pada akhir postes, 92.5% siswa memperoleh $\geq 6,5$.
2. Aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran meningkat dari satu pertemuan kepertemuan berikutnya.
- 3 Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran meningkat dari satu pertemuan ke pertemuan berikutnya.
4. Respon siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran interaktif adalah positif.