

BAB III METODE PENELITIAN

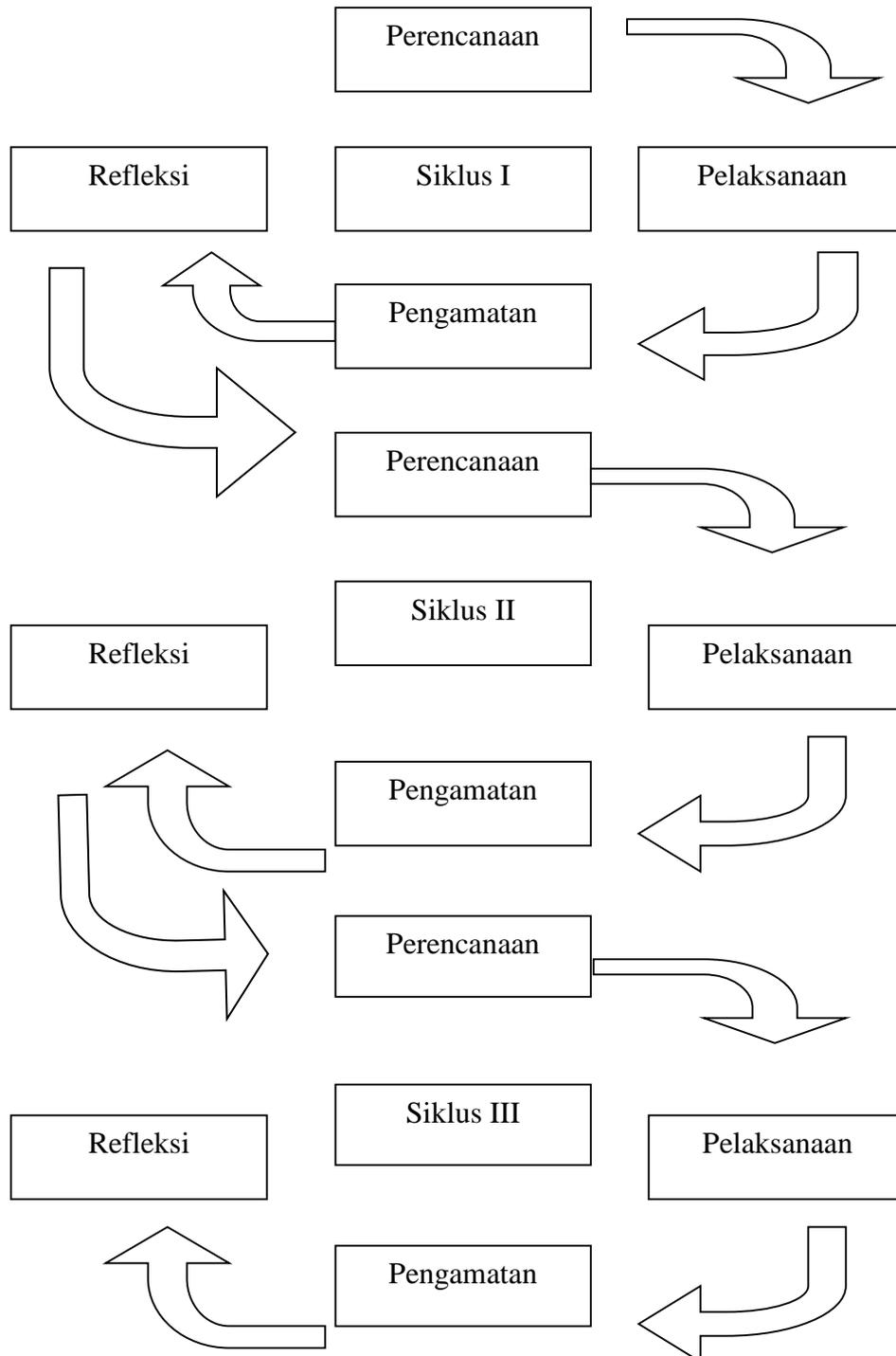
A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Suyadi (2013: 18) menyatakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah pencermatan dalam bentuk tindakan terhadap kegiatan belajar yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan.

Menurut Arikunto S. (2011: 58) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian tindakan yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu pembelajaran di kelas. Wardhani (2007: 1.4) menyatakan bahwa melalui penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar menjadi meningkat. Dapat dikatakan bahwa penelitian tindakan kelas ini adalah penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru dengan tujuan meningkatkan aktivitas siswa dan kinerja guru selama kegiatan pembelajaran.

Arikunto S. (2011: 16) menjelaskan bahwa secara garis besar terdapat empat tahapan yang dilalui, yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Siklus ini tidak hanya berlangsung satu kali pembelajaran, tetapi

dapat dilaksanakan beberapa kali sampai tujuan pembelajaran tercapai. Alur tindakan dalam penelitian kelas ini dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 3.1 Alur penelitian tindakan kelas
Adopsi dari Arikunto. S (2011: 16)

B. Setting Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SD N 2 Notoharjo jalan Metro Wates Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2014/2015 selama 5 bulan (bulan Januari sampai dengan bulan Mei).

3. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V SD N 2 Notoharjo. Jumlah siswa dalam kelas tersebut adalah 19 siswa yang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik nontes (observasi) dan tes.

1. Teknik Nontes

Teknik nontes merupakan cara pengumpulan data dengan observasi. Menurut Kerlinger dalam Annurrahman, dkk. (2009: 8-9) observasi diartikan sebagai prosedur sistematis dan baku untuk memperoleh data. Observasi digunakan untuk mengetahui kinerja guru, aktivitas belajar siswa, hasil belajar afektif siswa, dan hasil belajar psikomotor siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

2. Teknik Tes

Teknik tes yaitu dengan cara memberikan soal-soal tes hasil belajar siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Teknik tes dilakukan untuk

mengetahui hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan model somatis auditori visual dan intelektual (SAVI).

D. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Lembar Observasi

Instrumen ini dirancang oleh peneliti yang berkolaborasi dengan guru mitra. Lembar observasi ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai aktivitas belajar siswa, hasil belajar afektif siswa, hasil belajar psikomotor siswa, dan kinerja guru selama pelaksanaan penelitian tindakan kelas.

2. Tes Hasil Belajar

Tes ini digunakan untuk menjangkau data siswa mengenai hasil belajar siswa khususnya mengenai penguasaan terhadap materi pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran Somatis Auditori Visual dan Intelektual (SAVI).

E. Teknik Analisis Data

1. Teknik Analisis Data Kualitatif

Teknik analisis data kualitatif digunakan untuk menganalisis data kinerja guru, aktivitas belajar siswa, hasil belajar afektif siswa, dan hasil belajar psikomotor siswa dengan mengadakan pengamatan secara langsung menggunakan lembar observasi.

a. Penilaian Kinerja Guru

Nilai kinerja guru dapat diperoleh dengan rumus:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NP = Nilai yang dicari

R = Skor yang diperoleh guru

SM = Skor maksimum

100 = Bilangan tetap

(Sumber: Modifikasi dari Purwanto, 2008: 102)

Tabel 3.1 Katagori penilaian kinerja guru

Rentang Nilai	Katagori
81-100	Sangat Baik
61-80	Baik
41-60	Cukup Baik
21-40	Kurang Baik
0-20	Sangat Kurang

(Sumber: Modifikasi dari Poerwanti, 2008: 7.8)

b. Aktivitas Belajar Siswa

- 1) Pemerolehan nilai individu aktivitas belajar siswa

$$N = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

N = Nilai yang dicari

R = Skor yang diperoleh siswa

SM = Skor maksimum

100 = Bilangan tetap

(Sumber: Modifikasi dari Purwanto, 2008: 102)

- 2) Pemerolehan nilai aktivitas belajar siswa secara klasikal

$$p = \frac{\sum \text{siswa aktif}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

(Sumber: Modifikasi dari Aqib, dkk., 2009: 41)

Tabel 3.2 Katagori aktivitas belajar siswa

Siswa Aktif	Katagori
76-100%	Sangat Aktif
51-75%	Aktif
26-50%	Cukup Aktif
0-25%	Pasif

(Sumber: Modifikasi dari Aqib, 2009: 41)

c. Hasil Belajar Afektif Siswa

1) Indikator hasil belajar afektif siswa.

a) Percaya diri

A = Berpendapat atau melakukan kegiatan tanpa ragu-ragu.

B = Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan.

b) Tanggung jawab

A = Melaksanakan tugas individu maupun kelompok.

B = Melaksanakan apa yang pernah dikatakan oleh guru tanpa diminta.

2) Rubrik penilaian afektif siswa

Tabel 3.3 Rubrik penilaian hasil belajar afektif siswa

Skor	Rubrik
5	Dilaksanakan dengan sangat baik oleh siswa, siswa melakukannya dengan sempurna.
4	Dilaksanakan dengan baik oleh siswa, siswa melakukannya tanpa kesalahan.
3	Dilaksanakan cukup baik oleh siswa, siswa melakukannya dengan bimbingan guru.
2	Dilaksanakan dengan kurang baik oleh siswa meskipun siswa melakukannya dengan bimbingan guru.
1	Tidak dilaksanakan oleh siswa.

(Sumber: Adaptasi dari Andayani, dkk., 2009: 73)

3) Pemerolehan nilai afektif individu

$$N = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

N = Nilai yang dicari

R = Skor yang diperoleh siswa

SM = Skor maksimum

100 = Bilangan tetap

(Sumber: Modifikasi dari Purwanto, 2008: 102)

4) Pemerolehan nilai afektif siswa secara klasikal

$$p = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

(Sumber: Adaptasi dari Aqib, dkk., 2009: 41)

Tabel 3.4 Katagori nilai hasil belajar afektif siswa

Skor	Tingkat Keberhasilan	Katagori
5	81-100%	Sangat Baik
4	61-80%	Baik
3	41-60%	Cukup Baik
2	21-40%	Kurang Baik
1	20%	Sangat Kurang

(Sumber: Modifikasi dari Aqib, dkk., 2009: 41)

d. Hasil Belajar Psikomotor Siswa

1) Indikator hasil belajar psikomotor siswa.

a) Keterampilan Proses

A = Melaksanakan percobaan dengan langkah-langkah sesuai petunjuk.

B = Mengidentifikasi perubahan pada objek percobaan.

b) Keterampilan Mengomunikasikan

A = Mempresentasikan hasil percobaan dengan sikap tenang.

B = Mempresentasikan hasil percobaan dengan kalimat yang jelas.

2) Rubrik penilaian psikomotor siswa

Tabel 3.5 Rubrik penilaian hasil belajar psikomotor siswa

Skor	Rubrik
5	Dilaksanakan dengan sangat baik oleh siswa, siswa melakukannya dengan sempurna.
4	Dilaksanakan dengan baik oleh siswa, siswa melakukannya tanpa kesalahan.
3	Dilaksanakan cukup baik oleh siswa, siswa melakukannya dengan bimbingan guru.
2	Dilaksanakan dengan kurang baik oleh siswa meskipun siswa melakukannya dengan bimbingan guru.
1	Tidak dilaksanakan oleh siswa.

(Sumber: Adaptasi dari Andayani, dkk., 2009: 73)

3) Pemerolehan nilai psikomotor siswa secara individu

$$N = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

N = Nilai yang dicari

R = Skor yang diperoleh siswa

SM = Skor maksimum

100 = Bilangan tetap

(Sumber: Modifikasi dari Purwanto, 2008: 102)

- 4) Pemerolehan nilai psikomotor siswa secara klasikal

$$p = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

(Sumber: Adaptasi dari Aqib, dkk., 2009: 41)

Tabel 3.6 Katagori hasil belajar psikomotor siswa

Skor	Tingkat Keberhasilan	Katagori
5	81-100%	Sangat Terampil
4	61-80%	Terampil
3	41-60%	Cukup Terampil
2	21-40%	Kurang Terampil
1	0-20%	Sangat Kurang Terampil

(Sumber: Modifikasi dari Aqib, dkk., 2009: 41)

2. Teknik Analisis Data Kuantitatif

Data kuantitatif adalah data yang berupa angka-angka. Dalam penelitian ini, yang termasuk analisis data kuantitatif adalah hasil belajar kognitif siswa.

a. Hasil Belajar Kognitif Siswa

Menghitung hasil belajar kognitif siswa secara individual.

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NP = Nilai yang dicari

R = Skor yang diperoleh siswa

SM = Skor maksimum

100 = Bilangan tetap

(Sumber: Modifikasi dari Purwanto, 2008: 102)

- b. Perhitungan nilai rata-rata tes tertulis siswa

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

\bar{X} = Nilai rata-rata

$\sum x$ = Jumlah nilai

N = Jumlah siswa

(Sumber: Adopsi dari Sudjana, 2011: 109)

- c. Persentase ketuntasan hasil belajar kognitif siswa secara klasikal

$$p = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

(Sumber: Adaptasi dari Aqib, dkk., 2009: 41)

Tabel 3.7 Kriteria ketuntasan hasil belajar kognitif siswa

Tingkat Keberhasilan	Kategori
81 – 100 %	Sangat Tinggi
61 – 80 %	Tinggi
41 – 60 %	Sedang
21 – 40 %	Rendah
0 – 20 %	Sangat Rendah

(Sumber: Modifikasi dari Aqib, 2009: 41)

F. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari tiga siklus, masing-masing siklus dilakukan melalui empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi.

1. Perencanaan adalah merencanakan program tindakan yang akan dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA.
2. Pelaksanaan adalah pembelajaran yang dilakukan peneliti sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA.
3. Observasi adalah pengamatan siswa selama pembelajaran berlangsung.
4. Refleksi adalah kegiatan mengkaji dan mempertimbangkan hasil yang diperoleh dari pengamatan sehingga dapat dilakukan revisi terhadap proses belajar selanjutnya.

G. Urutan Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian tindakan kelas ini telah dilakukan melalui tiga siklus. Materi siklus I adalah pesawat sederhana, materi siklus II adalah sifat-sifat cahaya dan siklus III adalah pembuatan suatu model/karya yang memanfaatkan sifat-sifat cahaya. Masing-masing siklus memiliki empat tahapan kegiatan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Adapun siklus tersebut antara lain:

Siklus I

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini peneliti membuat rencana pembelajaran yang matang untuk mencapai pembelajaran yang diinginkan. Peneliti mempersiapkan sebaik-baiknya proses pembelajaran melalui model pembelajaran Somatis Auditori Visual dan Intelektual (SAVI). Berikut langkah-langkah dalam tahap perencanaan.

- 1) Wawancara dengan guru kelas dan melakukan analisis kurikulum untuk mengetahui standar kompetensi dan kompetensi dasar yang akan diajarkan dengan menggunakan model somatis auditori visual dan intelektual (SAVI).
- 2) Menyiapkan materi pembelajaran yang akan diajarkan.
- 3) Membuat perangkat pembelajaran berupa pemetaan, silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) beserta skenario pembelajaran secara kolaboratif antara peneliti dan guru dengan Standar Kompetensi “Memahami hubungan gaya, gerak, dan energi

serta fungsinya”, dan Kompetensi Dasar “Menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan menjadi lebih mudah”.

- 4) Menyiapkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan selama proses pembelajaran.
- 5) Menyusun dan menyiapkan lembar kerja siswa (LKS).
- 6) Menyiapkan instrumen penelitian yang terdiri dari lembar observasi yang terdiri dari lembar observasi aktivitas belajar siswa dan kinerja guru.
- 7) Menyusun alat evaluasi hasil belajar siswa berupa pemahaman konsep dan pedoman penyekoran, untuk mengukur pengetahuan siswa.

b. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan yang dilakukan merujuk pada skenario pembelajaran yang telah dirancang yaitu melalui pembelajaran menggunakan model Somatis Auditori Visual dan Intelektual (SAVI) dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1) Kegiatan Awal

Tahap 1: Persiapan

- a) Mengondisikan siswa agar siap belajar (menata tempat duduk, menertibkan siswa, berdoa dan mengecek kehadiran siswa).
- b) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan materi yang akan dipelajari yaitu tentang “Pesawat Sederhana”.
- c) Guru memberikan motivasi agar siswa dapat berpartisipasi dengan baik dalam kegiatan pembelajaran.

2) Kegiatan Inti

Tahap 2: Penyampaian

- a) Guru menunjukkan beberapa gambar pesawat sederhana.
- b) Guru bertanya kepada siswa apa yang dilihat dari gambar tersebut.
- c) Siswa memahami gambar tersebut.
- d) Guru menciptakan kondisi yang memungkinkan timbulnya suatu permasalahan atau siswa diberi permasalahan dari ilustrasi gambar tersebut.
- e) Guru menjelaskan kepada siswa tentang pesawat sederhana.

Tahap 3: Pelatihan

- a) Siswa dibagi menjadi 4 kelompok dengan cara undian yang terdiri dari 4-5 siswa.
- b) Setiap kelompok diberi nomor kepala, sesuai dengan nomor absen misalnya 1, 2 dan seterusnya.
- c) Guru membagikan bahan-bahan untuk melakukan eksperimen.
- d) Siswa melakukan kegiatan untuk mengetahui cara kerja pengungkit golongan pertama, kedua, ketiga, bidang miring, dan roda berporos.
- e) Guru membagikan LKS kepada siswa, berisi langkah-langkah percobaan dan pertanyaan yang berkaitan dengan percobaan.
- f) Siswa melakukan diskusi dengan teman satu kelompoknya untuk menyelesaikan pertanyaan-pertanyaan tersebut berdasarkan percobaan yang telah dilakukan dan menyajikannya dalam bentuk laporan sederhana.

Tahap 4: Penampilan hasil

- a) Siswa membuat kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan.
- b) Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas.

3) Kegiatan Akhir

- a) Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan hasil diskusi dan memberikan penjelasan solusi terbaik dari permasalahan yang diberikan.
- b) Guru melakukan refleksi dengan kegiatan tanya jawab tentang materi yang telah dipelajari untuk mengetahui hasil ketercapaian materi.
- c) Guru melakukan evaluasi dengan memberikan soal tes individu kepada siswa.
- d) Menyampaikan rencana pembelajaran pada materi berikutnya.
- e) Mengajak siswa berdoa menurut agama masing-masing.

c. Tahap Pengamatan

Tahap pelaksanaan pengamatan dilaksanakan pada saat proses kegiatan pembelajaran berlangsung. Peneliti mengamati kinerja siswa selama pembelajaran berlangsung yaitu observasi tentang keaktifan, keantusiasan siswa dan kinerja guru selama proses pembelajaran berlangsung, serta mengidentifikasi kelemahan-kelemahan untuk memperbaiki proses pembelajaran pada siklus berikutnya.

d. Tahap Refleksi

Peneliti bersama guru melakukan refleksi untuk menganalisis kelebihan dan kekurangan selama proses pembelajaran berlangsung. Analisis yang dilakukan yaitu aktivitas belajar siswa dan kinerja guru selama pembelajaran berlangsung, serta hasil belajar siswa. Analisis dilakukan sebagai acuan guna memperbaiki kinerja guru dan digunakan sebagai acuan untuk menentukan langkah-langkah lebih lanjut dalam rangka mencapai tujuan PTK. Hasil analisis juga digunakan sebagai bahan perencanaan pada siklus berikutnya yaitu siklus II dengan membuat rencana tindakan baru agar menjadi lebih baik lagi.

Siklus II

Pada siklus I telah dilakukan refleksi untuk mengkaji proses pembelajaran yang dilakukan guru sebagai acuan dalam pelaksanaan siklus II. Siklus II dilakukan sebagai usaha untuk meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan model Somatis Auditori Visual dan Intelektual (SAVI). Hasil siklus ini diharapkan lebih baik dari siklus I.

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini, peneliti membuat perencanaan perbaikan pembelajaran berdasarkan hasil analisis pada siklus I. Pada siklus II, secara umum perencanaannya sama dengan siklus I. Siklus II dengan Standar Kompetensi “Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/model”, dan Kompetensi Dasar “Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya”. Materi yang akan dipelajari adalah sifat-sifat cahaya.

b. Tahap Pelaksanaan

Pada siklus II, tahapan atau langkah-langkah pelaksanaan yang dilakukan sama seperti yang dilakukan pada siklus I, namun dengan materi berbeda. Pada siklus II materi yang akan dipelajari adalah “Sifat-sifat Cahaya”.

1) Kegiatan Awal

Tahap 1: Persiapan

- a) Mengondisikan siswa agar siap belajar (menata tempat duduk, menertibkan siswa, berdoa dan mengecek kehadiran siswa).
- b) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan materi yang akan dipelajari yaitu tentang “Sifat-sifat Cahaya”.
- c) Guru memberikan motivasi agar siswa dapat berpartisipasi dengan baik dalam kegiatan pembelajaran.

2) Kegiatan Inti

Tahap 2: Penyampaian

- a) Guru menggali pengetahuan awal siswa dengan memberikan masalah yang berkaitan dengan sifat-sifat cahaya.
- b) Siswa memperhatikan peta konsep tentang sifat-sifat cahaya.
- c) Guru menjelaskan sifat-sifat cahaya.

Tahap 3: Pelatihan

- a) Siswa dibagi menjadi 4 kelompok dengan cara undian yang terdiri dari 4-5 siswa.
- b) Setiap kelompok diberi nomor kepala, sesuai dengan nomor absen misalnya 1, 2 dan seterusnya.

- c) Guru membagikan bahan-bahan untuk melakukan eksperimen.
- d) Guru membagikan LKS yang berisi langkah-langkah percobaan dan pertanyaan yang berkaitan dengan percobaan
- e) Siswa melakukan percobaan untuk membuktikan sifat-sifat cahaya.
- f) Siswa melakukan diskusi dengan teman satu kelompoknya untuk menyelesaikan pertanyaan-pertanyaan tersebut berdasarkan percobaan yang telah dilakukan dan menyajikannya dalam bentuk laporan sederhana.

Tahap 4: Penampilan hasil

- a) Siswa membuat kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan.
- b) Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas.
- c) Siswa melakukan permainan yang berkaitan dengan materi.

3) Kegiatan Akhir

- a) Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan hasil diskusi dan memberikan penjelasan solusi terbaik dari permasalahan yang diberikan.
- b) Guru melakukan refleksi dengan kegiatan tanya jawab tentang materi yang telah dipelajari untuk mengetahui hasil ketercapaian materi.
- c) Guru melakukan evaluasi dengan memberikan soal tes individu kepada siswa.
- d) Menyampaikan rencana pembelajaran pada materi berikutnya.
- e) Mengajak siswa berdoa menurut agama masing-masing.

c. Tahap Pengamatan

Pada tahap ini peneliti mengamati dan mencatat kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Somatis Auditori Visual dan Intelektual (SAVI). Data yang diperoleh akan diolah, digeneralisasikan agar diperoleh kesimpulan yang akurat dari semua kekurangan dan kelebihan siklus yang telah dilaksanakan, sehingga dapat direfleksikan untuk siklus berikutnya.

d. Tahap Refleksi

Dalam kegiatan refleksi tentunya membahas segala sesuatu yang terjadi dalam pembelajaran, baik itu kelebihan atau kelemahan selama proses pembelajaran berlangsung. Jika pada siklus kedua pembelajaran dapat berlangsung dengan baik dan telah terjadi peningkatan dibanding dengan siklus-siklus sebelumnya, maka penelitian dianggap cukup. Namun apabila masih terdapat kekurangan, penelitian akan dilanjutkan pada siklus selanjutnya.

Siklus III

Pada siklus II telah dilakukan refleksi untuk mengkaji proses pembelajaran yang dilakukan guru sebagai acuan dalam pelaksanaan siklus III. Siklus III dilakukan sebagai usaha untuk meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan model Somatis Auditori Visual dan Intelektual (SAVI). Hasil siklus ini diharapkan lebih baik dari siklus sebelumnya.

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini, peneliti membuat perencanaan perbaikan pembelajaran berdasarkan hasil analisis pada siklus II. Pada siklus III, secara umum perencanaannya sama dengan siklus II namun submateri yang berbeda.

b. Tahap Pelaksanaan

Pada siklus III, tahapan atau langkah-langkah pelaksanaan yang dilakukan sama seperti yang dilakukan pada siklus II, namun dengan submateri yang berbeda.

1) Kegiatan Awal

Tahap 1: Persiapan

- a) Mengondisikan siswa agar siap belajar (menata tempat duduk, menertibkan siswa, berdoa dan mengecek kehadiran siswa).
- b) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan materi yang akan dipelajari yaitu tentang “Penerapan Sifat-sifat Cahaya Melalui Kegiatan Membuat Suatu Karya”.
- c) Guru memberikan motivasi agar siswa dapat berpartisipasi dengan baik dalam kegiatan pembelajaran.

2) Kegiatan Inti

Tahap 2: Penyampaian

- a) Guru memberikan masalah yang berkaitan dengan materi.
- b) Siswa dengan bimbingan guru mencari informasi dan menggali pengetahuan tentang masalah yang disajikan oleh guru melalui tanya jawab.
- c) Siswa memahami gambar mengenai contoh suatu karya yang

memanfaatkan sifat-sifat cahaya.

- d) Guru menjelaskan tentang pembuatan suatu karya yang memanfaatkan sifat-sifat cahaya.

Tahap 3: Pelatihan

- a) Siswa dibagi menjadi 4 kelompok dengan cara undian yang terdiri dari 4-5 siswa.
- b) Setiap kelompok diberi nomor kepala, sesuai dengan nomor absen misalnya 1, 2 dan seterusnya.
- c) Guru membagikan bahan-bahan untuk melakukan eksperimen.
- d) Guru membagikan LKS berisi langkah-langkah percobaan dan pertanyaan yang berkaitan dengan percobaan.
- e) Siswa melakukan percobaan untuk mengetahui sifat bayangan pada cermin datar, cermin cekung, dan cermin cembung.
- f) Siswa melakukan diskusi dengan teman satu kelompoknya untuk menyelesaikan pertanyaan-pertanyaan tersebut berdasarkan percobaan yang telah dilakukan dan menyajikannya dalam bentuk laporan sederhana.
- g) Siswa membuat karya sederhana yang memanfaatkan sifat-sifat cahaya dalam kelompok yang sama.
- h) Guru membagikan LKS yang berisikan langkah-langkah pembuatan karya sederhana yang memanfaatkan sifat-sifat cahaya yaitu lup dan kaleidoskop.
- i) Guru membimbing siswa dalam pembuatan lup dan kaleidoskop.

Tahap 4: Penampilan hasil

- a) Siswa membuat kesimpulan dari percobaan untuk mengetahui sifat-sifat bayangan pada cermin datar, cermin cekung, dan cermin cembung.
- b) Siswa mempresentasikan hasil percobaan tersebut di depan kelas.
- c) Siswa menampilkan hasil karya sederhana berupa lup dan kaleidoskop di depan kelas.
- d) Siswa dengan bimbingan guru menjelaskan cara kerja lup dan kaleidoskop tersebut.

3) Kegiatan Akhir

- a) Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan hasil diskusi dan memberikan penjelasan solusi terbaik dari permasalahan yang diberikan.
- b) Guru melakukan refleksi dengan kegiatan tanya jawab tentang materi yang telah dipelajari untuk mengetahui hasil ketercapaian materi.
- c) Guru melakukan evaluasi dengan memberikan soal tes individu kepada siswa.
- d) Mengajak siswa berdoa menurut agama masing-masing.

c. Tahap Pengamatan

Pada tahap ini peneliti mengamati dan mencatat kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran somatis Auditori Visual dan Intelektual (SAVI). Data yang diperoleh akan diolah, digeneralisasikan agar diperoleh kesimpulan yang akurat dari semua kekurangan dan kelebihan

siklus yang telah dilaksanakan, sehingga dapat direfleksikan untuk siklus berikutnya.

d. Tahap Refleksi

Dalam kegiatan refleksi tentunya membahas segala sesuatu yang terjadi dalam pembelajaran, baik itu kelebihan atau kelemahan selama proses pembelajaran berlangsung. Jika pada siklus kedua pembelajaran dapat berlangsung dengan baik dan telah terjadi peningkatan dibanding dengan siklus-siklus sebelumnya, maka penelitian dianggap cukup. Namun apabila masih terdapat kekurangan, penelitian akan dilanjutkan pada siklus selanjutnya.

H. Indikator Keberhasilan

Pembelajaran dalam penelitian ini dikatakan berhasil apabila:

1. Adanya peningkatan aktivitas belajar siswa secara klasikal hingga mencapai $\geq 75\%$.
2. Hasil belajar siswa secara klasikal $\geq 75\%$ pada kelas yang diteliti dari 19 siswa yang mencapai KKM 65.