

## BAB III

### METODE PENELITIAN

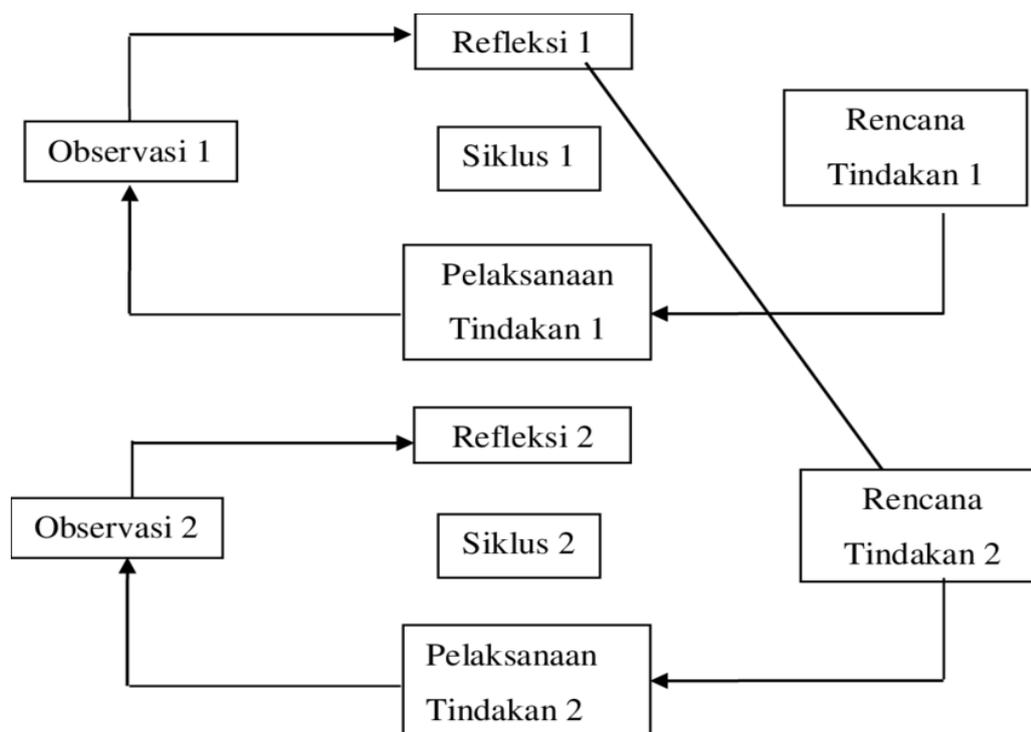
#### 3.1 Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Classroom Action Research* atau Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini termasuk kedalam penelitian kualitatif walaupun data yang dikumpulkan biasanya bersifat penelitian kuantitatif. Menurut Luthfiyah (dalam Creswell:1998) mendefinisikan pendekatan kualitatif sebagai suatu proses penelitian dan pemahaman yang berdasarkan pada metodologi yang menyelidiki suatu fenomena sosial dan masalah manusia. Pada pendekatan ini, peneliti membuat suatu gambaran kompleks, meneliti kata-kata, laporan terinci dari pandangan responden, dan melakukan studi pada situasi yang alami. metodologi kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis maupun lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Penelitian kualitatif dilakukan pada kondisi alamiah dan bersifat penemuan (Luthfiyah, 2020).

Menurut Hopkins Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substantif, suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri atau suatu usaha seseorang untuk memahami apa yang terjadi, sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan. Menurut Joni dan Tisno PTK merupakan suatu kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan rasional dari tindakan-tindakan yang dilakukannya, serta untuk memperbaiki kondisi-kondisi di mana praktek-praktek pembelajaran tersebut dilakukan.

Desain penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas dengan model PTK *Kemmis and Mc Taggart*. Model PTK *Kemmis and Mc Taggart* terdiri dari 4 tahap, yaitu Perencanaan (*Plan*), Tindakan (*Act*), Observasi (*Observe*), dan Refleksi (*Reflect*). Pada tahap pertama yaitu perencanaan merupakan semua hal yang akan dilaksanakan pada tahap tindakan. Pada tahap tindakan ini dapat dilakukan secara bersamaan dengan tahap observasi. Pada tahap observasi ini, guru melakukan tindakan sekaligus mengobservasi apa yang terjadi. Setelah dilakukannya tindakan dan observasi, maka akan

memperoleh data-data penelitian. Data-data penelitian ini lalu dianalisis untuk mengetahui apakah tujuan dan hasil penelitian yang telah dilakukan sudah tercapai secara sempurna atau belum. Analisis data ini yang disebut dengan refleksi. Apabila tujuan penelitian tersebut belum tercapai secara sempurna, dan untuk memvalidasi hasil penelitian, peneliti melaksanakan siklus II yang tahapannya sama seperti siklus I. Siklus ini dilakukan sampai peneliti menilai masalah yang diteliti telah selesai dan terjadi peningkatan proses atau tujuan pembelajaran pada penelitian (Prihantoro & Hidayat, 2019).



**Gambar 3.1** Desain Penelitian Model *Kemmis* dan *Mc. Taggart*

Penjelasan dari tahapan-tahapan PTK Model *Kemmis* dan *Mc Taggart*

a. Perencanaan

Pada tahap ini, peneliti merancang perencanaan tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau merubah perilaku dan sikap sebagai usulan solusi permasalahan. Rencana tersebut dibuat setelah melakukan analisis permasalahan dan setelah menemukan penyebab atau akar dari permasalahan.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini peneliti melakukan pelaksanaan tindakan yang sudah dirancang pada tahap perencanaan sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diinginkan. Pelaksanaan tindakan yang dilakukan merupakan implementasi dari rencana yang telah disusun.

c. Observasi

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengamatan atas tindakan yang telah dilaksanakan atau dikenalkan terhadap siswa. Pada umumnya observasi ini dilakukan ketika kegiatan belajar mengajar sedang berlangsung.

d. Refleksi

Pada tahap ini, peneliti melakukan kegiatan mengkaji, melihat dan mempertimbangkan proses yang telah dilakukan dalam kaitannya dengan hasil atau dampak dari tindakan. Berdasarkan hasil refleksi ini, peneliti dapat melakukan perbaikan terhadap perencanaan awal.

### 3.2 Subjek, Waktu dan Lokasi Penelitian

a. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 1 Cipatat yang beranggotakan 21 siswa yang terdiri dari 8 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan.

b. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan sekitar 4 bulan terhitung dari bulan Februari hingga Juni 2024.

c. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Cipatat, Jl. Raya Cipatat No.79 RT.01 RW.04, Desa Ciptaharja, Kec. Cipatat, Kab. Bandung Barat Prov. Jawa Barat.

### 3.3 Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang sah diperlukan metode pengumpulan data yang sesuai dengan kebutuhan penelitian. Adapun metode pengumpulan data, yaitu:

### 1) Observasi

Observasi adalah suatu proses melihat, mengamati dan mencermati serta merekam perilaku secara sistematis untuk suatu tujuan tertentu (Herdiansyah, 2010). Tujuan observasi adalah untuk mendeskripsikan perilaku objek serta memahaminya atau bisa juga hanya ingin mengetahui frekuensi suatu kejadian. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan kegiatan observasi di kelas 4 untuk memperoleh data aktivitas siswa dan guru selama pembelajaran berlangsung dengan cara mencatat, melihat dan mengamati. Selain itu, observasi juga dilakukan terhadap modul ajar yang telah dibuat oleh peneliti. Dalam melakukan observasi, peneliti bertugas untuk mengajar menggantikan guru dan dibantu oleh seorang observer, yang bertugas untuk mengamati aktivitas guru dan siswa pada pembelajaran berlangsung.

### 2) Teknik Soal Tes

Soal Tes merupakan alat atau prosedur yang biasa digunakan untuk penilaian. Tes tertulis merupakan tes yang berisi soal dan jawaban yang diberikan kepada siswa dalam bentuk tulisan. Dalam metode tes ini peneliti menggunakan instrumen berupa soal-soal tes. Adapun tes ini dilakukan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran IPA. Tes yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk uraian yang berjumlah 2 soal. Soal tes ini dilakukan setelah siswa mendapat tindakan kelas atau setiap akhir siklus untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa setelah tindakan penerapan metode pembelajaran *Problem Based Learning*.

### 3) Wawancara

Wawancara merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan cara berkomunikasi atau berdialog, yaitu melalui percakapan yang dilakukan oleh dua pihak yaitu pewawancara dan terwawancara. Pewawancara adalah orang yang mengajukan pertanyaan, sedangkan terwawancara adalah orang yang memberikan jawaban dari pertanyaan pewawancara. Adapun wawancara ini dilakukan setelah peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran pada setiap siklusnya. Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui respon siswa dan apa yang telah dirasakan oleh siswa setelah

mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *Problem Based Learning*.

### 3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### 1) Pedoman Observasi

Lembar instrumen observasi yang dilakukan pada pelaksanaan pembelajaran dengan metode pembelajaran *Problem Based Learning* digunakan sebagai pedoman dalam mengamati pelaksanaan pembelajaran oleh guru, serta aktivitas siswa. Lembar observasi aktivitas siswa ini berisikan tentang aktivitas positif dan negatif yang dilakukan oleh siswa di dalam kelas selama pembelajaran berlangsung. Selain itu, terdapat juga lembar observasi pada lembar modul ajar yang dibuat oleh peneliti.

#### 2) Instrumen Soal Tes

Lembar instrumen soal tes ini berbentuk tes uraian dengan pertanyaan yang mengacu pada indikator pembelajaran. Soal tes ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan kemampuan pemecahan masalah siswa. Soal tes dilaksanakan setelah tindakan sebanyak satu kali setiap satu siklus. Tes yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk uraian yang berjumlah 2 soal.

#### 3) Pedoman Wawancara

Lembar instrumen wawancara ini digunakan sebagai pedoman melakukan wawancara kepada setiap siswa yang menjadi perwakilan kelompok setelah diterapkannya metode pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

### 3.5 Teknik Analisis Data

Penelitian ini gabungan dari penelitian kuantitatif dan kualitatif dengan penjelasan sebagai berikut:

#### 1) Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif ini digunakan untuk mengukur hasil belajar dengan melihat kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar melalui

tes tertulis yang dilakukan oleh siswa. Analisis data tersebut dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

a) *Mean* (Menghitung rata-rata)

Rata-rata (mean) merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai rata-rata dari kelompok tersebut. Untuk mencari hasil rata-rata (*mean*) dari kumpulan data tunggal maka dapat dicari dengan cara menjumlahkan seluruh data yang ada kemudian membaginya dengan banyaknya data yang ada. Rumus rata-rata (*mean*) untuk data tunggal.

$$x = \frac{\sum Xi}{n}$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = Rata - rata

$\sum Xi$  = Jumlah nilai siswa

$n$  = Jumlah siswa

**Tabel 3.1** Kriteria Penilaian Kategori Rata-rata

Interval Nilai	Kategori
89 – 100	Sangat Baik
79 – 88	Baik
69 – 78	Cukup
57 – 68	Kurang
< 56	Sangat Kurang

b) Menghitung Skor Tes

$$x = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Bentuk soal tes yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA tentang materi energi dan perubahannya adalah soal tes evaluasi. Perhitungan dilakukan dengan cara menghitung skor kemampuan pemecahan masalah per butir soal. Adapun perhitungan penilaian/pedoman penyekoran yang digunakan dalam penelitian ini

adalah sebagaimana yang telah dikemukakan oleh Karima dkk (2021, hlm. 268) pedoman penyekoran ini dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut.

**Tabel 3.2** Pedoman Skor Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Aspek Yang Dinilai	Deskripsi	Skor
1	Memahami Masalah	Salah menginterpretasikan/salah sama sekali	0
		Salah menginterpretasikan sebagian soal, mengabaikan kondisi soal	1
		Memahami masalah soal selengkapnya.	2
2	Membuat Rencana Pemecahan Masalah	Tidak ada rencana, membuat rencana yang tidak relevan	0
		Membuat rencana yang tidak dapat dilaksanakan	1
		Membuat rencana yang benar tetapi salah dalam hasil/tidak ada hasil	2
		Membuat rencana yang benar tetapi belum lengkap	3
		Membuat rencana sesuai dengan prosedur dan mengarah pada solusi yang benar	4
3	Melakukan perhitungan	Tidak melakukan perhitungan	0
		Melaksanakan prosedur yang benar dan mungkin menghasilkan jawaban yang benar tetapi salah perhitungan	1
		Melakukan proses yang benar dan mendapatkan hasil yang benar	2
4	Memeriksa kembali	Tidak ada pemeriksaan atau tidak ada keterangan lain	0
		Ada pemeriksaan tetapi tidak tuntas	1
		Pemeriksaan dilaksanakan untuk melihat kebenaran proses	2

c) Menghitung Presentase Ketuntasan Belajar

Hasil belajar sebuah kelas bisa dikatakan tuntas apabila sekurang-kurangnya banyak siswa 75% telah tuntas belajar. Jika presentase jumlah siswa yang tuntas kurang dari 75% maka kelas tersebut dikatakan belum tuntas belajar. Menurut Herwina dan Nazal (2019, hlm. 7) dalam penelitiannya dijelaskan bahwa menghitung presentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{Siswa}} \times 100\%$$

**Tabel 3.3** Kriteria Ketuntasan Belajar Klasikal Siswa

<b>Presentase</b>	<b>Kategori</b>
75% - 100%	Tuntas
< 75%	Belum Tuntas

2) Analisis Data Kualitatif

*Miles dan Huberman* (1984) mengungkapkan bahwa aktivitas analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas sehingga datanya sudah jenuh. Kegiatan dalam analisis data adalah reduksi data, display data dan kesimpulan atau verifikasi.

a) Reduksi Data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, serta dicari tema dan polanya. Data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya. Reduksi data dapat dibantu menggunakan peralatan elektronik seperti komputer mini dengan cara memberikan kode-kode pada aspek tertentu.

b) Penyajian Data

Setelah data berhasil direduksi, maka langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data. Dalam penelitian kualitatif proses penyajian data

dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart*, dan sebagainya. Dengan melakukan display data, maka akan memudahkan peneliti untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut. Disarankan dalam melakukan display data, selain menggunakan teks naratif juga dapat menggunakan grafik, matrik, jejaring kerja dan *chart*.

c) Penarikan Kesimpulan/Verifikasi

Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.

### 3.6 Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas dilakukan dalam beberapa siklus sampai pembelajaran mengalami perubahan yang menunjukkan peningkatan. Sebelum melaksanakan penelitian tindakan kelas, peneliti melakukan pendahuluan untuk mengidentifikasi, menentukan fokus, dan menganalisis masalah yang akan diteliti. Tahap tindakan pelaksanaan yang akan dilaksanakan diuraikan sebagai berikut:

a. Prosedur Siklus Pertama

- 1) Tahap Perencanaan
  - a) Menetapkan materi yang diajarkan
  - b) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)/modul ajar
  - c) Mempersiapkan media pembelajaran dan alat apabila dibutuhkan
  - d) Menyusun dan mempersiapkan lembar kerja peserta didik (LKPD)
  - e) Membuat soal tes evaluasi sebagai alat evaluasi untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah.

## 2) Tahap Pelaksanaan/Tindakan

- a) Mengkondisikan kelas sebagai ruang belajar bagi siswa
- b) Menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
- c) Melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan rancangan RPP/modul ajar yang sudah dibuat dengan menerapkan langkah-langkah metode pembelajaran *Problem Based Learning* pada kegiatan pembelajaran.

Adapun sintaks atau langkah-langkah dari metode tersebut adalah:

- a. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah, dan mengajukan masalah.
  - b. Guru membagi peserta didik kedalam kelompok, membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah.
  - c. Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan, melaksanakan eksperimen dan penyelidikan untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
  - d. Guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan laporan, dokumentasi, dan membantu mereka berbagi tugas dengan sesama temannya.
  - e. Guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses dan hasil penyelidikan yang mereka lakukan.
- d) Melaksanakan tes soal evaluasi untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah setelah diterapkan metode pembelajaran *Problem Based Learning*.

## 3) Observasi/Pengamatan

Mengamati semua kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dan guru pada kegiatan pembelajaran. Adapun kegiatan observasi ini berlangsung pada saat siswa dan guru sedang melakukan kegiatan pembelajaran.

4) Refleksi

Kegiatan yang dilakukan untuk mengkaji dan mempertimbangkan hasil tindakan dari setiap siklus. Tahap refleksi ini dilakukan terhadap proses pembelajaran pada siklus pertama dan akan menjadi pertimbangan bagi siklus yang kedua.

b. Prosedur Siklus II

1) Tahap Perencanaan

- a) Merevisi modul ajar berdasarkan temuan pada refleksi siklus pertama
- b) Menyusun kembali rangkaian kegiatan pembelajaran
- c) Menyiapkan kembali media dan alat pembelajaran apabila dibutuhkan.

2) Tahap Pelaksanaan/Tindakan

Pada tahap pelaksanaan/tindakan siklus kedua ini merupakan perbaikan dari pelaksanaan/tindakan pada siklus pertama.

3) Observasi/Pengamatan

Mengamati semua kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dan guru pada kegiatan pembelajaran. Adapun kegiatan observasi ini berlangsung pada saat siswa dan guru sedang melakukan kegiatan pembelajaran.

4) Refleksi

Kegiatan yang dilakukan untuk mengkaji dan mempertimbangkan hasil tindakan dari setiap siklus. Tahap refleksi ini dilakukan terhadap proses pembelajaran pada siklus kedua dan akan menjadi pertimbangan bagi peneliti apakah akan melanjutkan ke siklus berikutnya atau sudah cukup sampai siklus kedua saja.