

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Tujuan utama dari metode penelitian tindakan kelas (PTK) penelitian ini ialah untuk meningkatkan perubahan ke arah yang lebih dikenal dalam pelaksanaan banyak modelnya.<sup>25</sup> PTK juga dipakai untuk meningkatkan atau menaikkan standar pendidikan. Penelitian ini dilaksanakan secara sirkuler. Setiap siklus meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

Guru dapat memanfaatkan temuan penelitian ini untuk lebih memahami kegiatan kelas dan meningkatkan pembelajaran peserta didik. Dalam upaya untuk meningkatkan pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar peserta didik, penelitian tindakan kelas dipilih untuk mengatasi masalah yang dihasilkan dari teknik pembelajaran di kelas.

#### B. Subyek Penelitian

Seluruh peserta didik kelas V SD Negeri 105451 Silau Padang menjadi partisipan penelitian dalam penelitian ini. Ada 23 peserta didik, 13 peserta didik laki-laki, dan 10 peserta didik perempuan pada pertengahan tahun pelajaran 2022–2023.

#### C. Tempat dan Waktu Penelitian

##### a. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V semester II SD Negeri 105451 Silau Padang. pada mata pelajaran IPA materi kalor dan perubahannya

##### b. Waktu penelitian

Dalam waktu enam bulan, pelaksanaan penelitian ini selesai. Januari 2022 sampai dengan Agustus 2021. Berikut jadwal penelitiannya:

---

<sup>25</sup> Salim, dkk, 2015, *Penelitian Tindakan Kelas*, Medan: Perdana Publishing, hal.16.

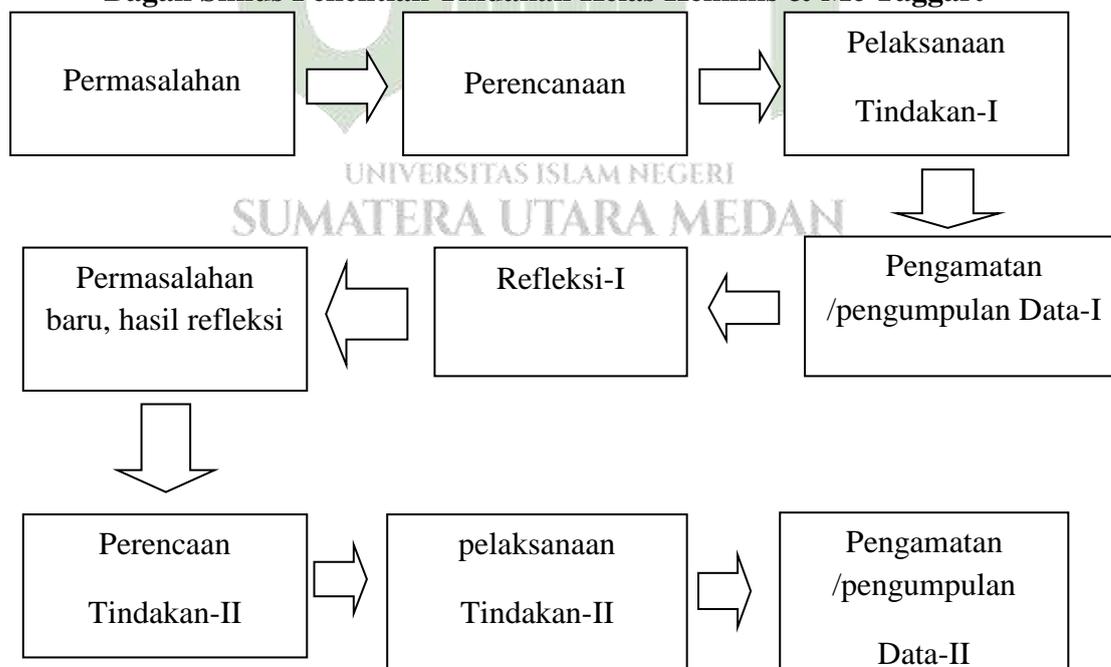
No	Kegiatan	Waktu
1	Penyusunan proposal	Oktober- November 2021
2	Bimbingan dan seminar proposal	Maret - April 2022
3	Observasi lapangan	Mei 2022
4	Penelitian dan tindakan	Mei – Juni 2022
5	Analisis data dan bimbingan	Mei -Juni 2022
6	Hasil penelitian	

#### D. Prosedur Penelitian

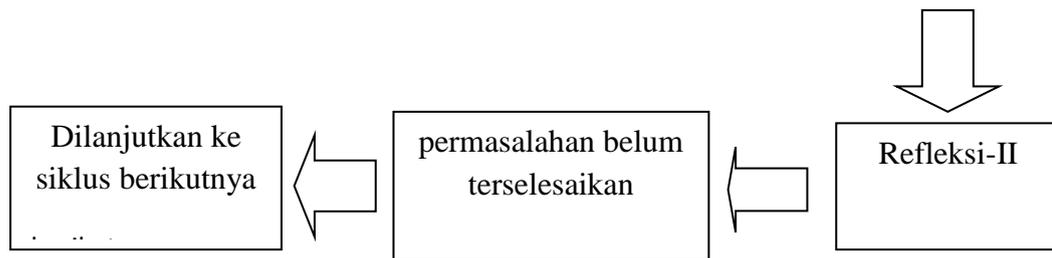
Dalam enam sesi, siklus III dipakai untuk melaksanakan penelitian tindakan kelas. Peneliti akan memakai teknik Discovery Learning untuk belajar pada siklus pertama, merefleksikan semua kekurangan, kemudian memperbaiki siklus pertama pada siklus kedua. Siklus ketiga juga mengakhiri siklus kedua. Ada dua pertemuan 35 menit yang tersedia setiap hari.

Skema pelaksanaan penelitian tindakan kelas dapat dilihat dibawah ini<sup>26</sup>

#### Bagan Siklus Penelitian Tindakan Kelas Kemmis & Mc Taggart



<sup>26</sup> Salim dkk,2015, *Penelitian Tindakan Kelas*, Medan: Perdana Publishing, hal.36



Keterangannya:

1. Isu harus diidentifikasi dan difokuskan sebelum strategi dapat dikembangkan. Fase-fase suatu masalah harus dipahami terlebih dahulu oleh peneliti sebelum masalah dapat diidentifikasi.
2. Formulasi tindakan alternatif sangat penting setelah formulasi operasional masalah. Hipotesis tindakan, atau dugaan tentang perubahan yang akan terjadi jika suatu tindakan dilaksanakan, dapat dipakai untuk membuat alternatif tindakan. Eksekusi skenario aksi harus akurat dan tidak memihak. Pelaksanaan tindakan kelas di PTK yang dipimpin instruktur sering berlangsung dalam waktu dua sampai tiga bulan.
3. Selain itu, pelaksanaan tindakan benar-benar terjadi bersamaan dengan tahap observasi atau observasi. Selama kegiatan berlangsung, observasi dilaksanakan; kedua peristiwa itu terjadi secara bersamaan. Pada tahap ini peneliti melaksanakan observasi dan mencatat segala sesuatu yang terjadi selama kegiatan berlangsung.
4. Refleksi ialah fase terakhir. Dari data yang telah terkumpul, langkah ini bertujuan untuk melaksanakan analisis secara lengkap terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan sebelum melaksanakan evaluasi untuk menyempurnakan tindakan selanjutnya. Analisis, sintesis, dan evaluasi hasil observasi dan tindakan yang dilaksanakan merupakan bagian dari refleksi PTK. Jika kesulitan muncul dan proses refleksi berlangsung, siklus berikutnya akan mencakup kegiatan perencanaan ulang, tindakan

ulang, dan observasi ulang untuk mengatasi masalah yang ditemukan. Langkah pertama diikuti oleh langkah kedua, dan seterusnya, membuat keempat langkah tersebut menjadi satu siklus atau putaran. Urutan tugas selama setiap siklus ialah sebagai berikut:

## **SIKLUS I**

### **1. Tahap perencanaan**

Sebelum tindakan siklus I dilaksanakan, dilaksanakan persiapan tindakan sebagai berikut:

- a. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tentang materi kalor dengan memakai strategi *Discovery Learning*.
- b. Menyiapkan materi ajar tentang materi kalor
- c. Menyiapkan media pembelajaran berupa gambar/gelas, sendok
- d. Menyiapkan lembar observasi peserta didik dan guru
- e. Menyiapkan soal pre test dan post test
- f. Menyiapkan reward/hadiah bagi kelompok yg mendapat hasil bagus

### **2. Tahap Pelaksanaan Tindakan**

Tahap ini merupakan penerapan dari perencanaan yang telah disusun dalam RPP yaitu

- a. Kegiatan awal
  - 1) Guru mengucapkan salam sebelum memulai pelajaran.
  - 2) Guru mengumandangkan doa dan menghitung jumlah peserta didik yang hadir.
  - 3) Dalam rangka mempersiapkan peserta didik untuk proses pembelajaran, instruktur melaksanakan latihan perseptual.
  - 4) Guru menjelaskan kepada peserta didik tujuan pembelajaran yang harus mereka capai.
- b. Kegiatan inti
  - 1) Guru memaparkan tentang materi kalor dan perubahannya serta tujuan dari pembelajaran materi kalor
  - 2) Guru mengajukan pertanyaan terkait tentang kalor dan perpindahannya
  - 3) Peserta didik merumuskan hipotesis dan melaksanakan percobaan

- 4) Guru membagi peserta didik ke dalam beberapa kelompok
  - 5) Guru membagi lembar soal untuk dikerjakan tentang materi kalor kepada masing-masing kelompok.
  - 6) Peserta didik membuat laporan hasil percobaan dan pengamatan
  - 7) Peserta didik memaparkan hasil percobaan
    - 1) Guru membimbing peserta didik dalam diskusi kelompok untuk membuat rangkuman dan memberi penegasan pada materi yang sudah diberikan.
    - 2) Guru memberikan test atau kuis kepada peserta didik setiap individu.
    - 3) Guru mengevaluasi hasil kerja peserta didik untuk memperoleh nilai kelompok dan nilai individu peserta didik.
    - 4) Guru memberi reward kepada kelompok yg memiliki nilai bagus.
- c. Kegiatan akhir
- 1) peserta didik dan guru melaksanakan sesi tanya jawab mengenai materi yang telah di pelajari selama pertemuan.
  - 2) guru meberikan penguatan mengenai materi yang telah dijelaskan kepada peserta didik.
  - 3) guru dan peserta didik membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari

### **3. Tahapan Observasi**

Observasi dilaksanakan pada saat kegiatan dilaksanakan yaitu selama 40 menit pembelajaran. berusaha untuk mengumpulkan informasi atau informasi tentang pelatihan atau proses pembelajaran. Komentar ini mengacu pada aktivitas peserta didik yang disediakan dan lembar panduan untuk mengevaluasi kinerja guru. Selain itu, agar tau apakah teknik pembelajaran Discovery Learning sudah tepat dipakai..

### **4. Tahap Refleksi**

Pada tahap refleksi, tindakan yang melibatkan material panas dan pengangkutannya dinilai. Pertemuan antara peneliti dan instruktur diatur untuk membahas temuan evaluasi terkait dengan kegiatan yang dilaksanakan dan

untuk meningkatkan pelaksanaan tindakan. Tindakan yang lebih baik akan dilaksanakan pada siklus II sebagai konsekuensi dari latihan refleksi ini.

## **SIKLUS II**

Peneliti sekali lagi menyusun strategi untuk mengatasi masalah yang telah ditunjukkan oleh refleksi pada siklus sebelumnya.

### **1. Perencanaan**

Perencanaan yang dilaksanakan pada tahap ini sama dengan siklus I. Perencanaan siklus II disusun dari hasil dari refleksi pada siklus I. di siklus II guru lebih menegaskan tentang bagaimana itu kalor dan perpindahannya dengan peserta didik mempraktikkan percobaan dengan bahan yang telah disediakan.

### **2. Pelaksanaan Tindakan**

Tugas yang sedang diselesaikan saat ini sudah sesuai dengan RPP yang telah dibuat dengan memakai pendekatan discovery learning dari temuan refleksi siklus I.

### **3. Observasi**

Lembar observasi identik yang dipakai dalam observasi siklus pertama dipakai kali ini, dan instruktur bertindak sebagai pengamat.

### **4. Refleksi**

Pada tahap ini dilaksanakan refleksi dari observasi di dalam kelas agar tau sejauh mana tujuan pembelajaran siklus II bagi peserta didik telah tercapai. Instruktur membantu peneliti mengembangkan strategi untuk meningkatkan kegiatan selanjutnya. Siklus III akan membangun temuan refleksi ini untuk memberikan hasil yang lebih baik.

## **SIKLUS III**

Siklus III akan dipakai setelah siklus II selesai untuk mendapatkan hasil yang lebih baik lagi. fase siklus III

### **a. Perencanaan**

Perencanaan pada siklus III dilaksanakan dari hasil refleksi di siklus II. Kegiatan yang dilaksanakan pada siklus III lebih matang dari pada

kegiatan pada siklus II untuk mencapai hasil yang lebih optimal. Sedangkan pada siklus III peserta didik di tuntut guru mencari benda yang bisa menghantarkan panas secara konduksi yang ada disekitar.

b. Pelaksanaan tindakan

Kegiatan yang dilaksanakan sesuai dengan rencana pembelajaran yang sudah disiapkan.

c. Observasi

Tahap observasi ini sama terhadap observasi siklus II serta dibantu dengan guru

d. Refleksi

Refleksi dilaksanakan dari hasil observasi yang dilaksanakan di dalam kelas mengenai hasil belajar peserta didik. diharapkan pada siklus III yang telah dilaksanakan hasil belajar peserta didik dapat meningkat sesuai dengan tujuan dilaksanakannya penelitian ini. Hasil refleksi akan dijadikan acuan sebagai bahan dasar apakah perlu dilanjutkan ke tahap siklus selanjutnya.

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Peneliti studi ini memakai berbagai pendekatan pengumpulan data untuk mengumpulkan data. Berikut ini ialah tekniknya:

1. Observasi

Menurut Suharsimi Arikunto, secara psikologis observasi mencakup tugas-tugas yang mencakup pemusatan perhatian pada suatu objek dengan memakai kelima indera. Pengetahuan ini mengarah pada kesimpulan bahwa observasi ialah metode pengumpulan informasi melalui observasi dengan memakai indera. Dengan memakai pendekatan Discovery Learning, dilaksanakan observasi untuk mengumpulkan informasi tentang proses pembelajaran saintifik.

2. Dokumentasi

Sebagai pelengkap dari observasi yang telah dilaksanakan, dokumentasi merupakan sarana untuk mengumpulkan informasi/data melalui sumber tertulis antara lain lembar kerja, catatan, dan gambar.

### 3. Tes

Tes menurut Suharsimi Arikunto (2006:150) ialah kumpulan soal, latihan, dan instrumen lain yang dipakai untuk menilai pengetahuan, keterampilan, kemampuan, atau bakat seseorang atau kelompok. Tes ialah metode pengumpulan data yang mencakup banyak pertanyaan. Ujian ini dibagi menjadi tiga kategori dari cara penyelenggaraannya: tes tertulis, tes lisan, dan tes tindakan. Dalam rangka mengumpulkan informasi hasil belajar peserta didik pada hot content dengan memakai pendekatan pembelajaran Discovery Learning, maka dipakai ujian tertulis dalam penelitian ini.

### 4. Wawancara

Wawancara ialah diskusi tatap muka terjadwal di mana pewawancara dan narasumber dapat mendiskusikan beberapa topik. Instruktur memberikan data yang diperlukan untuk studi wawancara yang berkonsentrasi pada anak-anak yang masih punya nilai ujian yang buruk.

1. ibu sudah berapa tahun menjadi wali kelas V ?
2. bagaimana peserta didik kelas V dalam belajar IPA bu? Apakah anak-anak suka dengan pelajaran IPA ?
3. ibu memakai model pembelajaran apa saat mengajar ?
4. untuk KKM nilai IPA nya berapa ya bu ? apakah nilai anak-anak mencukupi nilai KKM?

### **F. Teknik Analisis Data**

Data dari lapangan akan diperiksa dengan memakai prosedur data kualitatif, yang terdiri dari tiga langkah, yaitu (1) reduksi data, (2) penyajian data, dan (3) verifikasi data, untuk memastikan tingkat efektivitas tindakan yang dilaksanakan oleh peneliti.

#### 1. Reduksi data

Reduksi data ialah teknik analisis yang dipakai untuk mereduksi, menyaring, mengabstraksi, dan memodifikasi informasi yang berasal dari catatan lapangan. Data yang direduksi akan memberikan gambaran yang lebih

baik dan memudahkan peneliti untuk mengumpulkan data dan, jika perlu, berburu lebih banyak data.

## 2. Penyajian data

Data disajikan sedemikian rupa hingga jumlah data yang dikurangi hasilnya dapat disusun dan diurutkan, hingga lebih mudah untuk menarik kesimpulan dan mengambil tindakan. Peneliti dapat mempelajari apa yang terjadi dan apa yang sedang dilaksanakan dari pengetahuan tentang penyajian data dengan menyediakan data.

Ada kriteria berikut untuk mengukur pembelajaran peserta didik dari informasi yang diajarkan untuk menilai tingkat penguasaan mereka:<sup>27</sup>

Tingkat Ketuntasan Belajar	Kategori
90-100	Sangat Baik
80-89	Tinggi
70-79	Cukup Tinggi
55-69	Rendah
55	Sangat Rendah

## 3. Verifikasi data

Verifikasi data dilaksanakan agar tau keefektifan model pembelajaran yang dipakai pada proses pembelajaran akan diperoleh hasil belajar peserta didik yang didalamnya terdapat ketidaksamaan belajar individual dan klesikal.

### a. Menentukan tingkat ketuntasan hasil belajar individual

Dari hasil data yang diperoleh peserta didik 80% secara keseluruhan dinyatakan tuntas belajar, apabila hasil belajar saintifik peserta didik memenuhi Nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sekolah sebanyak 65,

<sup>27</sup> Dina Khairiah dkk,2022, *Pengembangan Metodologi Penelitian Untuk Riset di Pgmi Dan Piaud*,IAIN Padang Sidempuan: Samudra, hal.31.

yang ditentukan dengan memakai metode di bawah ini untuk menilai tingkat ketuntasan belajar setiap peserta didik:

Dua item berikut ialah di antara data yang diteliti penelitian ini.

$$KB \frac{T}{Tt} \times 100\%$$

Keterangan

KB : Ketuntasan belajar

T : Jumlah skor yang diperoleh peserta didik

Tt : Jumlah skor total<sup>28</sup>

Dengan kriteria :

$65 \geq$  Peserta didik dianggap tuntas dalam belajar

b. Menentukan ketuntasan belajar dalam klasikal

Ditemukan bahwa suatu kelas dapat dianggap telah belajar sepenuhnya jika setidaknya 85% dari peserta didik telah menyelesaikan studi mereka. Persamaan berikut dipakai untuk menghitung ketuntasan klasikal:

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

keterangan :

P: Persentase ketuntasan klasikal

$\sum$  yang tuntas belajar : Jumlah peserta didik yang telah tuntas belajar

$\sum n$  : Jumlah seluruh peserta didik.<sup>29</sup>

<sup>28</sup>Trianto,2018,Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif,Jakarta : Kencana, hal.241.

<sup>29</sup>Amir Hamzah,2019,PTK Integratif Kajian Teori dan Prakti,Sumedang: CV Literasi Nusantara Abadi, hal.125.

Proporsi ketuntasan klasikal 85% menjadi tujuan dalam penelitian ini. Ketika tujuan pembelajaran tertentu tercapai, penelitian dianggap berhasil dan tidak perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya. Namun, jika tujuan ketuntasan tidak terpenuhi, penelitian akan dilanjutkan ke siklus selanjutnya.

#### **G. Langkah-Langkah Penelitian**

1. Mengenal dan menyatakan kesulitan.
2. Periksa masalahnya.
3. Buat hipotesis tindakan
4. Kembangkan rencana aksi dan catat terus.
5. Lakukan tindakan dan lihat itu terjadi.
6. Pemrosesan dan analisis data. Dan
7. Pelaporan

