

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK), dimana peneliti bekerjasama dengan guru kelas melakukan penelitian secara bertahap. Menurut Suwarsih Madya (2006, hlm.12) “Penelitian Tindakan Kelas (*class action research*) merupakan varian khusus dari penelitian tindakan (*action research*).” PTK memberikan kontribusi yang signifikan dan strategis untuk meningkatkan hasil belajar serta mutu belajar mengajar.

PTK bersifat praktis dan menggunakan statistik sederhana, generalisasinya sedikit, masalah dan tindakannya berdasarkan evaluasi diri dan refleksi diri menggunakan konteks alamiah kelas, tindakannya dilakukan dalam beberapa kali siklus atau putaran dan bersifat longitudinal, PTK mirip penelitian eksperimen minus kelas kontrol, PTK dilaksanakan dengan tujuan untuk mengubah kenyataan dan situasi belajar menjadi lebih baik dan sesuai standar ketuntasan minimal. Menurut Widayati (dalam Prihantoro & Hidayat 2019, hlm.27) ‘PTK memiliki karakteristik tertentu yaitu penelitiannya adalah pelaku tindakan dan pengguna langsung hasil PTK yang bersifat partisipatoris, sehingga pendidik berperan sebagai peneliti dan juga yang diteliti.’

Dengan begitu PTK merupakan sebuah tindakan yang disengaja untuk mengetahui hasil belajar siswa. Menurut Arikunto (2020, hlm.13) “Penelitian Tindakan Kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama.” Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa.

Dan penelitian menggunakan metode PTK ini mudah sekali jika kita bedakan dengan penelitian yang lainnya, karena memiliki ciri khas tersendiri dibandingkan metode yang lain. Menurut Sudirman & Rosmini (2016, hlm.20).“Penelitian tindakan kelas merupakan salah satu jenis penelitian deskriptif yang mempunyai karakteristik tersendiri. Judul PTK sangat spesifik sehingga sangat mudah untuk dibedakan dengan jenis penelitian lainnya.”

## 3.2 Operasional

### 3.2.1 Model Pembelajaran Inkuiri

Model pembelajaran Inkuiri adalah model pembelajaran dimana siswa menjadi terbiasa dengan tindakan-tindakan sederhana, menyelidikinya, mengidentifikasi atau memulai suatu masalah untuk diselidiki. Teori belajar yang disampaikan dalam model pembelajaran ini harus sesuai dengan praktek yang terkait.

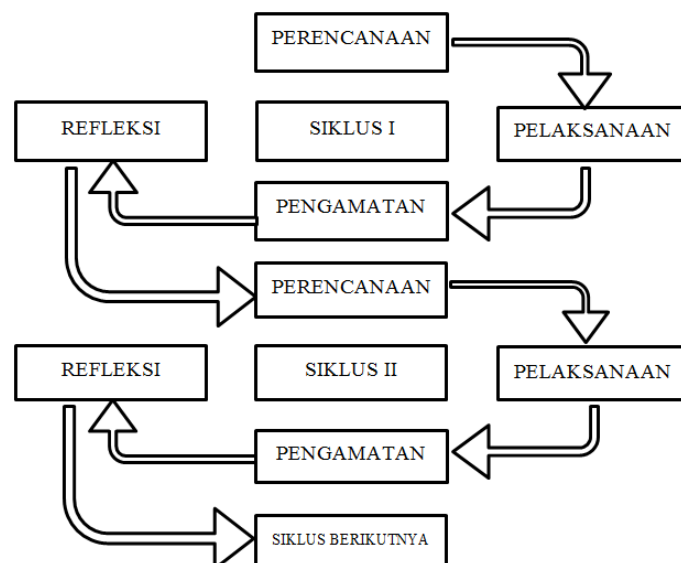
### 3.6.3 Hasil Belajar

Dalam penelitian ini yang akan diteliti oleh peneliti adalah hasil belajar IPA siswa, khususnya sebelum menerapkan model Inkuiri dan juga setelah menerapkan model Inkuiri. Maka nanti akan ditemukan perbedaan hasil belajar siswa. kemudian hasil belajar yang di ambil adalah hasil belajar secara kognitif, afektif dan psikomotorik.

## 3.3 Desain Penelitian

Menurut Jakni (2017, hlm.19) “Desain PTK merupakan gambaran siklus atau putaran penelitian yang harus dilaksanakan oleh peneliti. Pada dasarnya langkah-langkah dalam siklus PTK ada 4 yaitu: Perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*) dan refleksi (*reflecting*).”

Berikut ini alur pelaksanaan tindakan kelas sebagai berikut :



Gambar 3. 1 Model Spiral Kemmis & MC Taggart

### 3.4 Prosedur Penelitian

ada empat aspek perlakuan yang dilakukan dalam penelitian, yaitu terdiri dari perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), observasi, dan refleksi. Kemudian perencanaan yang diulang berdasarkan setiap siklus. Dan dilakukan secara berulang dan bertahap sampai terjadi peningkatan pada hasil belajar siswa.

1. Di dalam perencanaan terdapat beberapa hal yang perlu dipersiapkan, diantaranya :
  - a. Melakukan penelitian ke sekolah dengan meminta izin kepada pihak sekolah.
  - b. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
  - c. Membuat instrumen penelitian sebagai acuan untuk meneliti.
2. Saat pelaksanaan kegiatan pembelajaran, dilaksanakan sesuai dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yakni berupa kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Lalu kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan disesuaikan dengan model pembelajaran Inkuiri.
3. Dalam tahap observasi dilaksanakan saat penelitian berlangsung dari awal hingga akhir. Kegiatan ini dilaksanakan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan yang terjadi selama penelitian sehingga dapat dijadikan sebagai pedoman untuk tindakan selanjutnya agar tidak terjadi kesalahan yang sama. Untuk mengamati nilai kognitif siswa dilakukan melalui tes evaluasi tertulis, untuk mengetahui sikap dan perilaku siswa diperhatikan melalui lembar pengamatan untuk mengetahui nilai afektif dan psikomotorik. Hasil evaluasi tersebut dapat dijadikan umpan balik dalam menentukan rencana selanjutnya.
4. Dalam tahap refleksi ini berfokus untuk mengkaji hasil tindakan yang telah dilakukan pada siklus I mengenai hasil pembelajaran dalam materi sifat-sifat cahaya menggunakan model pembelajaran Inkuiri . Hasil yang didapat pada siklus I selanjutnya dijadikan kajian untuk mencari alternatif tindakan baru yang akan dilakukan dalam penelitian tindakan siklus II.

### 3.5 Lokasi dan Subjek Penelitian

Lokasi pelaksanaan penelitian di salah satu SD Negeri Kecamatan Nagri Kidul Kabupaten Purwakarta. Sedangkan subjek penelitian yaitu siswa kelas 4 yang berjumlah 30 siswa yang terdiri dari 16 orang siswa perempuan dan 14 orang siswa Laki-laki.

### 3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam proses pengumpulan data dan harus sesuai dengan teknik pengumpulan datanya. Dan dengan teknik pengumpulan data ini peneliti dapat mengajukan pertanyaan secara langsung sehingga diperoleh data mengenai rencana pelaksanaan dari sudut pandang guru terhadap pendekatan Inkuiri.

#### 3.6.1 Wawancara

Wawancara terdiri dari pengumpulan data dengan mengajukan sejumlah pertanyaan langsung kepada guru tentang rencana pelaksanaan dari pendapat guru tentang penerapan model Inkuiri. Contoh panduan wawancara guru ditunjukkan pada Tabel 3.1.

*Tabel 3. 1 Pedoman Wawancara Awal dengan guru/ Teman Sejawat*

No	Aspek	Keterangan
1.	Bagaimana kondisi siswa pada saat pembelajaran berlangsung terutama pada pembelajaran IPA ?	
2.	Bagaimana hasil belajar siswa terutama pada mata pelajaran IPA ?	
3.	Model pembelajaran apa yang biasanya diterapkan guru pada saat pembelajaran berlangsung ?	
4.	Apakah guru sering memanfaatkan berbagai macam alat dan media untuk membantu proses pembelajaran berlangsung ?	
5.	Berapakah nilai rata-rata siswa sejauh ini pada mata pelajaran IPA ?	
6.	Apa penyebab beberapa siswa yang mendapatkan nilai di bawah rata-rata ?	
7.	Sejauh ini apakah ada siswa yang mengalami kesulitan pada saat mengejakan soal mata pelajaran IPA?	

8.	Bagaimana upaya mengaktifkan siswa pada saat pembelajaran berlangsung terutama pada pembelajaran IPA ?	
9.	Bagaimana upaya guru memperbaiki proses dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA ?	
10.	Bagaimana sikap siswa pada saat pembelajaran berlangsung ?	

### 3.6.2 LKS (Lembar Kerja Siswa)

Lembar kerja siswa atau disebut juga dengan LKS digunakan dalam pembelajaran kegiatan kelas model pembelajaran Inkuiri, langkah ini digunakan sebagai alat untuk mengetahui tingkat keberhasilan penerapan model pembelajaran Inkuiri pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan metode diskusi dan tanya jawab, yang dapat mengantarkan siswa untuk memahami sifat-sifat cahaya, guna mencapai tujuan pembelajaran yang optimal agar mereka dapat mencapai hasil belajar yang maksimal.

### 3.6.3 Tes Hasil Belajar

Instrumen ini digunakan untuk mengambil data yang berkenaan dengan grafik peningkatan capaian belajar tentang materi dan pokok bahasan Perubahan Wujud Benda. Menurut Fatimah (2007 Hlm. 183) “Tes berupa beberapa pertanyaan, lembar kerja atau sejenisnya, yang dapat digunakan untuk sebagai tolak ukur pengetahuan, keterampilan dan kemampuan dari subjek penelitian.”

Lembar instrumen ini disajikan dalam bentuk soal tes yang terdiri dari beberapa soal. Tes ini dilakukan untuk mengetahui tercapainya hasil belajar siswa guna mengumpulkan data hasil belajar siswa secara individu. Tes ini diambil pada akhir masa pembelajaran siswa. Penyusunan soal-soal tersebut disesuaikan dengan topik yang dipelajari pada setiap siklusnya.

### 3.6.4 Lembar Observasi

Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh gambaran umum atau khusus tentang aspek-aspek pembelajaran yang akan dikembangkan. Melalui observasi ini, peneliti diharapkan memiliki gambaran tentang kegiatan yang akan

dilakukan. Lembar Pengamatan ini berupa acuan pengamatan yang mencakup jenis-jenis kegiatan yang akan diamati oleh guru dan siswa.

Lembar observasi digunakan untuk mengukur perilaku individu untuk mengumpulkan data tentang aktivitas siswa dan guru dalam proses pembelajaran. Observasi adalah teknik evaluasi yang dilakukan secara terus menerus oleh panca indera, secara langsung dan tidak langsung dengan menggunakan tolak ukur atau lembar observasi yang memuat beberapa indikator perilaku atau aspek yang diamati. Dalam penelitian ini observasi dilakukan pada saat sebelum pembelajaran dan pada saat pembelajaran berlangsung. Adapun yang akan diamati dalam penelitian ini, khususnya mengenai proses kegiatan pembelajaran yang disampaikan oleh guru (peneliti) serta kegiatan belajar siswa dalam proses belajar mengajar. Bentuk yang digunakan adalah daftar periksa (√) dengan skala 1 sampai dengan 4, berupa aspek yang akan diamati dengan uraian skala respon. Menurut Trianto (2011, hlm. 58) “untuk penilaian 1 sama dengan tidak baik, 2 sama dengan cukup baik, 3 sama dengan baik, dan 4 sama dengan sangat baik.”

*Tabel 3. 2 Tabel Observasi Aktivitas Guru*

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
<b>Tahap Pendahuluan</b>					
1.	Menyampaikan tujuan pembelajaran				
2.	Memberikan Motivasi				
<b>Tahap Kegiatan Inti</b>					
3.	Guru menyampaikan masalah kontekstual yang nyata/ dapat dibayangkan oleh siswa				
4.	Guru mengajukan pertanyaan yang menarik rasa ingin tahu siswa				
5.	Guru melaksanakan pembelajaran bersifat kontekstual				
6.	Guru memberikan contoh yang mudah dipahami bagi siswa				
7.	Guru terampil menggunakan sumber/media pembelajaran				
8.	Guru berperan sebagai fasilitator saat kegiatan diskusi				
<b>Tahap Penutup</b>					
9.	Guru melakukan refleksi, membuat rangkuman dengan melibatkan siswa				
10.	Guru melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan, tugas sebagai pengayaan				

Monika Putri , 2023

PENERAPAN MODEL INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA SEKOLAH DASAR  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

Jumlah	
Persentase	
Kategori	

$$\text{Persentase indikator aktivitas} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Total Skor ideal}} \times 100\%$$

Selanjutnya hasil aktivitas siswa dikategoriksn ketuntasannya dengan menggunakan keterangan sebagai berikut: Persentase Kategori 0% - 25% Kurang 26% - 50% Cukup 51% - 75% Baik 76% - 100% Sangat Baik. Penelitian ini menggunakan instrumen *TES*. Tes dalam penelitian ini berupa tes tertulis. Penilaian berdasarkan hasil nilai siswa dalam menjawab post test, melaksanakan praktek, dan mengerjakan LKS, dari ketiga tes tersebut diolah kembali yang menjadi nilai akhir berupa hasil belajar siswa.

### 3.7 Dokumentasi

Dokumentasi diperlukan untuk mendapatkan informasi asli dari situs yang digunakan sebagai lokasi penelitian. Data diperoleh dalam bentuk dokumen tertulis serta beberapa foto sebagai bukti penelitian. Selain itu, data lain berupa identitas siswa yang melaksanakan proses belajar mengajar selama belajar di SDN 1 Nagrikidul.

### 3.8 Teknik Pengumpulan Data

Teknik ini dilakukan untuk mengumpulkan data selama kegiatan atau aktivitas siswa. Diambil dari peristiwa atau situasi yang dipelajari. Teknik pengumpulan data ini meliputi observasi, tes, catatan lapangan, dan dokumentasi.

### 3.9 Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan teknik pengumpulan data dari beberapa variabel penelitian untuk dianalisis. Data yang diperoleh merupakan data penelitian kualitatif yang akan dijadikan sebagai ukuran untuk suatu observasi penelitian. Pengolahan data dihasilkan dari alat penelitian yang disediakan untuk menganalisis data yang kami peroleh, kemudian menggunakan perhitungan persentase (%) dan rata-rata, dihitung untuk dapat menentukan tingkat pemahaman siswa terhadap menguasai materi.

*Tabel 3. 3 Indikator Tes Hasil Belajar Siswa*

No	Indikator Tes Hasil Belajar Siswa	Indikator Pencapaian
1	Kognitif	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memecahkan masalah mengenai sifat-sifat cahaya (C4)</li> <li>• Menganalisis sifat-sifat Cahaya (C4)</li> <li>• Memproyeksikan dalam bentuk percobaan sifat-sifat cahaya (C5)</li> <li>• Menyimpulkan hasil percobaan sifat-sifat cahaya (C6)</li> </ul>
2	Afektif	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karakter : Menjawab pertanyaan guru (A1), mempraktekkan percobaan sifat-sifat cahaya dengan serius (A2) , dan menunjukkan hasil percobaan sifat-sifat cahaya (A6)</li> <li>• Keterampilan Sosial: Bertanya (A1) dan merumuskan ide (A4)</li> </ul>
3	Psikomotor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan percobaan tentang sifat-sifat cahaya (P5)</li> </ul>

Skor yang didapatkan akan dikonversikan ke dalam skor berskala 100, dengan pedoman sebagai berikut :

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{skor perolehan siswa}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Kemudian untuk menentukan presentase tuntasnya hasil belajar dapat menggunakan rumus menurut Trianto (2009, hlm. 241) yaitu sebagai berikut:

$$\text{Ketuntasan Belajar} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Setelah itu, untuk menghitung nilai rata-rata kelas pada setiap siklus, menggunakan rumus berikut :

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

Keterangan :

$\bar{X}$  = Rata-rata



$x$  = skor siswa

$n$  = jumlah seluruh siswa

### **3.10 Indikator Keberhasilan**

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini merujuk pada isi DEPDIKBUD (dalam Trianto, 2010, hlm.241) yang menyatakan bahwa “setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individu) jika proporsi jawaban benar siswa  $\geq 65\%$  dan dalam satu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat  $\geq 85\%$  siswa yang telah tuntas belajarnya”. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan keberhasilan akademik sebagai tolak ukur untuk mengukur hasil tindakan. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran IPA di SD Negeri 1 Nagrikidul adalah 70. selain itu juga dilihat dari segi sikap dan perilaku siswa saat pembelajaran langsung, baik dari segi afektif dan psikomotoriknya.