

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian kali ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas atau yang biasa disebut PTK, yaitu (*classroom action research*). Artinya peneliti melakukan kerja sama dengan guru dari kelas yang lainnya. melakukan penelitian secara bertahap bersama dengan mitra peneliti lainnya (Suwarsih Madya, 2006 Hlm. 51 – 52). Kegiatan ini mendorong terciptanya kolaborasi antara sang peneliti dengan pengajar yang mendampingi. Dalam kegiatan ini peneliti juga langsung terlibat selama proses penelitian dilakukan. Dengan begitu peneliti selalu terlibat sejak perencanaan, hingga refleksi yang kemudian dilanjutkan dengan pemantauan, pencatatan, dan pengumpulan data yang kemudian dianalisis dan diakhiri dengan pembuatan laporan yang melaporkan hasil dari penelitian tersebut.

Sehubungan dengan pendapat di atas Elliot (Kunandar, 2008 Hlm. 43) mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan kajian sistematis dari upaya perbaikan pelaksanaan praktek pendidikan oleh sekelompok guru dengan melakukan tindakan-tindakan dalam pembelajaran berdasarkan refleksi mereka mengenai hasil tindakan tersebut.

Classroom Action Research (CAR) merupakan ragam penelitian pembelajaran yang melibatkan kelas yang dilaksanakan guru untuk memecahkan masalah – masalah pembelajaran yang dihadapi oleh guru, memperbaiki mutu dan hasil pembelajaran. PTK mempunyai karakteristik tersendiri yang membedakan dengan penelitian yang lain, diantaranya yaitu : masalah yang diangkat adalah masalah yang dihadapi oleh guru dikelas dan adanya tetentu untuk memperbaiki proses belajar mengajar dikelas.

Dalam wiriatmaja, Ebbut berpendapat bahwa PTK merupakan penelitian yang digunakan untuk mengetahui bagaimana cara para pengajar dapat mengatur kondisi dari praktik saat masa pembelajaran mereka, dan bagaimana mereka belajar dari pengalaman yang sudah mereka lewati sendiri. PTK juga adalah usaha untuk mengamati belajar kelompok yang dilakukan oleh siswa dengan memberikan perlakuan yang dengan sengaja dihadirkan. Dengan begitu perlakuan itu dilakukan oleh pengajar, bersama dengan para

siswa yang berada dibawah komando pengajar, dengan tujuan untuk memperbagus kualitas pembelajaran,

Dari berbagai pernyataan diatas,kita dapat menyimpulkan bahwa PTK adalah tindakan pemantauan yang dilakukan pada kegiatan pembelajaran yang merupakan sebuah tindakan yang dilakukan dalam sebuah kelas secara bersamaan. Perlakuan tersebut diberikan oleh pengajar dengan komando yang juga berasal dari guru yang dilakukan oleh siswa.

3.2 Definisi Operasional

1. Model pembelajaran Inkuiri merupakan model pembelajaran dimana siswa akan mengenal, meneliti tindakan sederhana, mengidentifikasi atau memulai suatu permasalahan yang akan ditelitinya. Pada model pembelajaran ini teori pembelajaran yang disampaikan harus sesuai dengan praktik yang dikaitkannya

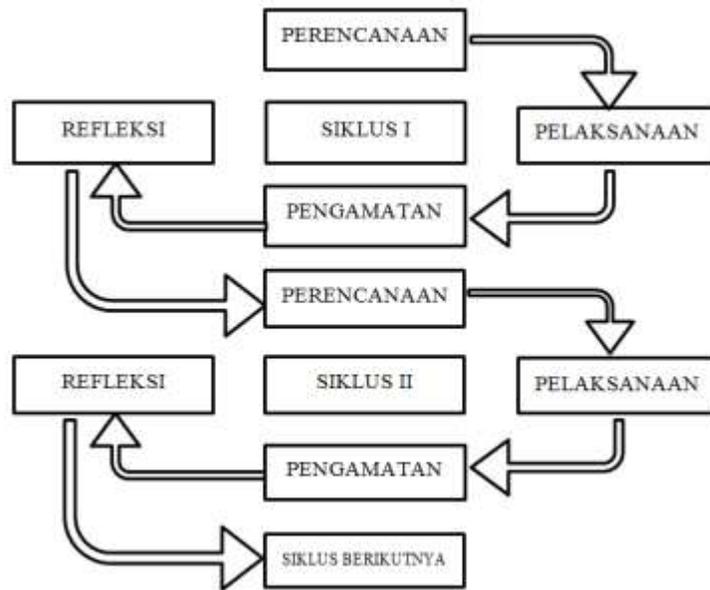
2. Hasil belajar

Dalam penelitian ini hasil belajar siswa pada saat sebelum diterapkannya model inkuiri terlihat rendah dala hasil yang diperoleh siswa terutama pada pembelajaran IPA.

3.3 Desain Penelitian

Menurut Jakni (2017:19) 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*).

Secara sederhana alur pelaksanaan tindakan kelas disajikan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Model Suharsimi Arikunto

3.4 Prosedur Penelitian

Terdapat empat aspek perlakuan yang dilakukan dalam penelitian, yang dilaksanakan dari rencana (*planning*), pelaksanaan (*acting*), observasi, yang terakhir refleksi. Dilanjutkan dengan *planning* ulang yang dilakukan berdasarkan siklus sendiri. Dan dengan demikian dilakukan seterusnya secara berulang seperti sebuah spiral sampai peningkatan tercapai.

1. Tahap Perencanaan Tindakan

Tahap yang awal dari sebuah penelitian merupakan tahap perencanaan. Perencanaan yang akan dilakukan pada pembelajaran adalah Sifat – sifat cahaya dengan penerapan Model Inkuiri di kelas IV SDN Setialaksana 03 adalah sebagai berikut:

- a) Menyiapkan Rencana Pelaksanaan (RPP)
- b) Membuat lembar observasi untuk dilihat bagaimana kondisi belajar mengajar di kelas IV SDN Setialaksana 03
- c) Menyediakan alat peraga

- d) Membuat alat evaluasi pembelajaran untuk mengukur keberhasilan siswa dalam memahami materi Sifat-sifat cahaya
- e) Mempersiapkan tempat pembelajaran.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Peneliti melakukan beberapa tindakan berupa penekanan terhadap pelaksanaan kegiatan atau program yang menjadi tugas sehari – hari. Dalam konteks penelitian ini aktifitas dirancang untuk menghasilkan adanya peningkatan atau perbaikan dalam proses dan hasil pembelajaran dan praktek pendidikan dalam kondisi kelas. Bersamaan dengan dilakukannya tindakan peneliti melakukan pengamatan terhadap pelaksanaan tindakan dan hasil dari tindakan yang dilakukan, Kasbolah (1999 Hlm. 88) mengemukakan bahwa "Tindakan yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian tindakan kelas sebagai konsekuensi dari prinsip partisipatif dan kolaboratif" Ada beberapa tahapan yang akan dilaksanakan dalam pelaksanaan tindakan yaitu tahap pengantar, tahap kegiatan tahap diskusi, tahap rangkuman dan tahap evaluasi.

3. Tahap Observasi

Tahap observasi merupakan tahap untuk mengamati pelaksanaan tindakan secara operasional dengan menekankan:

- a) Situasi kegiatan belajar mengajar
- b) Keaktifan siswa
- c) Kemampuan siswa dalam memahami pelajaran

Observasi tidak lain dari upaya untuk mengamati pelaksanaan tindakan secara operasional dapat dinyatakan bahwa observasi adalah semua kegiatan yang ditujukan untuk mengenal, meekam dan mendokumentasikan setiap indikator dari proses dan hasil yang dicapainya yang timbul oleh tindakan rencana maupun akibat sampingnya.

Hasil dari penemuan observasi pembelajaran dinilai untuk mengetahui seberapa jauh yang sedang berlangsung dan dapat di harapkan untuk dapat menghasilkan perubahan yang diinginkan, kekurangan-kekurangan yang dinilai atau dikemukakan oleh observer anak

menjadi acuan untuk menyusun rencana dan tindakan selanjutnya sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

4. Tahap Refleksi

Tahapan ini adalah tahap untuk memproses data yang telah didapatkan pada saat dilakukan penelitian. Dengan demikian hasil yang diperoleh melalui alat pengumpul data

yang berhasil tercatat maupun yang tidak tercatat akan dianalisis serta dievaluasi untuk diberi makna agar dapat diketahui pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan telah tercapai atau belum agar peneliti mendapatkan apa yang telah dilakukan. Penelitian tindakan kelas ini berhasil apabila memenuhi beberapa syarat sebagai berikut:

- a) Sebagian besar siswa aktif menjawab pertanyaan dari guru
- b) Sebagian besar dari berani menanggapi dan mengemukakan pendapatnya tentang jawaban yang disampaikan oleh siswa yang lain.
- c) Sebagian besar siswa aktif bertanya tentang materi pelajaran yang dibahas.

3.5 Lokasi dan Subjek Penelitian

Lokasi pelaksanaan penelitian ini yaitu di SDN Setialaksana 03 Kecamatan Cabangbungin Kabupaten Bekasi. Sedangkan yang berperan sebagai subjek penelitian yaitu siswa kelas IV yang berjumlah 25 siswa yang terdiri dari 12 orang siswa dan 13 orang siswa.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang dipilih dan digunakan peneliti pada saat melakukan proses pengumpulan data dan harus sesuai dengan teknik pengumpulan data. Dan dengan teknik pengumpulan data ini peneliti dapat mengajukan pertanyaan secara langsung dan dilakukan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan rencana pelaksanaan pandangan dari pendapat guru terhadap pendekatan inkuiri.

3.6.1 Lembar Wawancara

Wawancara adalah pengumpulan data dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan yang ditanyakan secara langsung kepada guru yang berkaitan dengan rencana pelaksanaan dari pendapat guru terhadap penerapan model inkuiri. contoh pedoman wawancara untuk guru lihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3 1 Pedoman Wawancara Awal dengan guru/ Teman Sejawat

Hari / Tanggal :

Inti Wawancara : Kondisi dan kemampuan akademik siswa, proses pembelajaran yang berlangsung selama ini, hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA.

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 mengerjakan 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 yang disebut dengan LKS digunakan dalam penelitian tindakan kelas model pembelajaran inkuiri, tahap ini digunakan sebagai alat untuk mengetahui tingkat keberhasilan penerapan model pembelajaran inkuiri dalam pembelajaran IPA dengan metode diskusi dan tanya jawab, yang dapat mengarahkan siswa dalam pemahaman mengenai Sifat-sifat cahaya, guna untuk mencapai tujuan pembelajaran yang optimal sehingga anak mendapatkan 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 Sifat-sifat cahaya. (Fatimah, 2007 Hlm. 183) Tes berupa serentelan pertanyaan, lembar kerja atau sejenisnya, yang dapat digunakan untuk sebagai tolak ukur pengetahuan, keterampilan buku dan kemampuan dari subjek penelitian.

Lembar instrumen ini berupa isi soal-soal tes yang terdiri dari beberapa butir soal. Tes ini dilakukan untuk mengetahui capaian belajar siswa yang dipergunakan untuk memperoleh beberapa data mengenai hasil belajar siswa secara individu. Tes ini dilaksanakan di akhir pembelajaran siswa, pembuatan soal ini disesuaikan dengan materi yang dipelajari di setiap siklusnya. Dibawah ini beberapa contoh dari tes hasil belajar :

1. Sebutkan apa saja sifat-sifat cahaya ...
2. Kegiatan sehari-hari yang memanfaatkan sifat-sifat cahaya ...
3. Tuliskan contoh cahaya dapat merambat lurus ...
4. Ikan di dalam akuarium kelihatan lebih besar. Hal ini disebabkan adanya
5. Benda apa saja yang tidak dapat di tembus oleh cahaya

3.6.4 Lembar Observasi

Dilakukannya kegiatan ini adalah dengan tujuan untuk mendapatkan gambaran baik umum maupun khusus tentang aspek-aspek pembelajaran yang akan dikembangkan. Melalui observasi ini diharapkan peneliti dapat mempunyai gambaran mengenai kegiatan yang akan dilakukan. Lembar observasi ini berupa pedoman pengamatan yang berisi jenis kegiatan yang akan diamati guru serta lembar observasi siswa. Contoh lembar observasi guru terlihat pada tabel 3.2

Tabel 3 2 PEDOMAN OBSEVASI KEGIATAN GURU

No	Indikator	Penilaian			Keterangan
		B	C	K	
1	Penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)				
2	Cara membuka pembelajaran, apresiasi, motivasi dan tes awal				
3	Menjelaskan tujuan pembelajaran				
4	Melakukan absensi				
5	Menjelaskan penerapan inkuiri dalam kegiatan pembelajaran				
6	Guru melakukan penilaian terhadap proses dan hasil belajar				
7	Kemampuan memanfaatkan alat dan media pembelajaran				
8	Cara yang dilakukan guru pada saat melakukan penutupan pada kegiatan pembelajaran.				
9	Pembiasaan motivasi dan penguatan				
10	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan lokai waktu yang direncanakan				

3.6.5 Dokumentasi

Dokumentasi ditunjukkan guna mendapatkan informasi asli dari tempat yang dijadikan sebagai tempat penelitian. Data yang diperoleh tersebut berupa dokumen tulis dan juga beberapa foto sebagai bukti penelitian. Selain itu, data yang lainnya berupa identitas siswa yang melakukan proses belajar mengajar pada saat berlangsungnya penelitian di SDN Setialaksana 03.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Teknik ini dilakukan untuk mengumpulkan data saat kegiatan atau aktifitas siswa, diambil dari suatu kejadian atau situasi yang berkaitan dilakukannya tindakan penelitian ini. Teknik pengumpulan data ini terdiri dari Observasi, Tes, Catatan lapangan dan dokumentasi.

3.7.1 Observasi

Observasi adalah cara penilaian dengan cara mengamati suatu pengamatn secara langsung dan sistematis. Observasi ini dilakukan terhadap kegiatan suatu pembelajaran. Observasi terhadap suatu kegiatan yang dilaksanakan pada saat proses kegiatan belajar mengajar berlangsung guna mengetahui sejauh mana kebiasaan siswa saat berlangsungnya proses belajar mengajar dikelas yang dapat mempengaruhi capaian hasil belajar siswa

3.7.2 Wawancara

Wawancara adalah suatu perhitungan yang dilakukan dengan prestasi dan peringkat disetiap siklus. Wawancara ini dilakukan dengan tujuan tertentu. Percakapan yang dilakukan 2 pihak, yaitu yang mewawancarai yang mengajukan pertanyaan dan yang diwawancarai yang menjawab pertanyaan dari pertanyaan itu. Peneliti juga melakukan wawancara pada beberapa siswa kelas IV SDN Setialaksana 03. Kegiatan wawancara ini dilakukan diluar jam pelajaran.

3.7.3 Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini adalah mengabadikan suatu moment , baik berupa gambar-gambar foto atau berupa video. Dari hasil dokumentasi ini dapat dijadikan bahan pertimbangan atau petunjuk pelaksanaan ke tahap selanjutnya dan dapat dipetik suatu kesimpulan.

3.7.4 Tes

Tes adalah sekumpulan pertanyaan atau soal latihan yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan, keterampilan, intelegasi, atau bakat yang dimiliki siswa, baik individu maupun kelompok.

3.8 Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data adalah teknik mendapatkan data dari beberapa variabel penelitian yang akan di analisis. Data yang didapat merupakan data penelitian kualitatif yang akan menjadi pengukuran suatu pengamatan penelitian. Pengolahan data dihasilkan dari instrumen penelitian yang telah direncanakan. Untuk menganalisis data kita dapat menggunakan perhitungan bentuk presentase (%) dan rata-rata yang di hitung untuk dapat mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman siswa dalam menguasai materi. Rumusan yang digunakan:

3.8.1 Perumusakn perhitungan presentase

Rumusan perhitungan presentase adalah sebagai berikut:

$$\text{Rumus : } P = \frac{\Sigma \text{ Siswa yang tuntas belajar}}{\Sigma \text{ Siswa}}$$

Kriteria Penilaian :	$\geq 80 \%$	= Sangat Tinggi
	60 % - 79	= Tinggi
	40 % - 59	= Sedang
	20 % - 30	= Rendah
	$\leq 20 \%$	= Sangat Rendah

3.8.2 Perumusan Perhitungan Rata – rata

Untuk menghitung rata-rata hasil postes dan pretes, dapat dihitung dengan menggunakan rumus : $X = \frac{\Sigma x}{\Sigma N}$

Dengan :

X = Nilai Rata – rata

Σx = Jumlah semua nilai siswa

ΣN = Jumlah siswa