

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Model Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*).

Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat.(IGAK Wardhani, 2007 : 14)

Pada prinsipnya jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dapat dilakukan untuk mengetahui kemajuan siswa. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan penelitian terhadap siswa dari segi interaksi dalam proses pembelajaran yang dilakukan untuk memperbaiki mengenai teknik pembelajaran, metode pembelajaran, dan pemberian materi pembelajaran.

Dengan penelitian tindakan kelas, guru dapat merefleksi dan mengevaluasi diri, apakah guru sudah melaksanakan tugas utamanya secara profesional sebagai pengajar serta dapat menemukan solusi atas permasalahan-permasalahan yang muncul dalam praktek-praktek pembelajaran.

Adapun bentuk penelitian tindakan kelas dalam penelitian ini adalah guru sebagai peneliti yang perannya sangat dominan dalam proses penelitian tindakan kelas, mulai dari menentukan rencana, tindakan, observasi, sampai refleksi. Kalaupun melibatkan pihak lain, sifatnya hanya konsultatif karena pada akhirnya guru itu sendirilah yang menentukan solusi permasalahannya.

1. Model Proses Penelitian Tindakan Kelas

Dalam proses penelitian tindakan kelas ini terdiri dari beberapa siklus dan dalam setiap siklus ada beberapa tahapan atau komponen yang harus dilakukan. Zainal Aqib (2008 : 7) mengemukakan bahwa ada empat tahapan atau komponen model penelitian tindakan kelas dalam setiap siklus, yaitu :

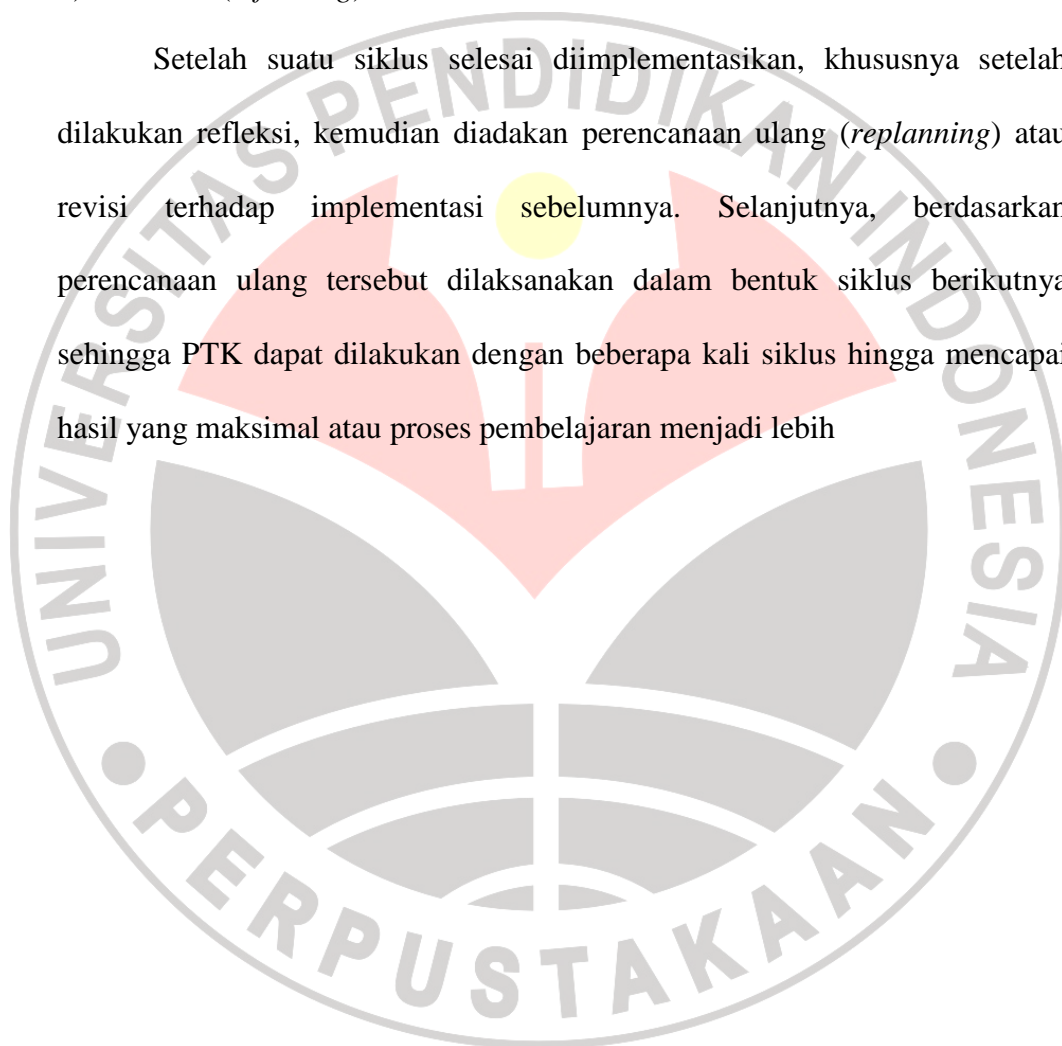
- a. Rencana : Rencana tindakan apa yang dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan perilaku dan sikap sebagai solusi.
- b. Tindakan : Apa yang dilakukan oleh peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diinginkan.
- c. Mengamati (Observasi) : Mengamati atas hal atau dampak dari tindakan yang dilakukan atau dikenakan terhadap siswa.
- d. Refleksi : Penelitian mengkaji, melihat dan mempertimbangkan atas hasil atau dampak dari tindakan dari berbagai kriteria. Berdasarkan hasil refleksi ini, peneliti bersama-sama guru dapat melakukan revisi perbaikan terhadap rencana awal.

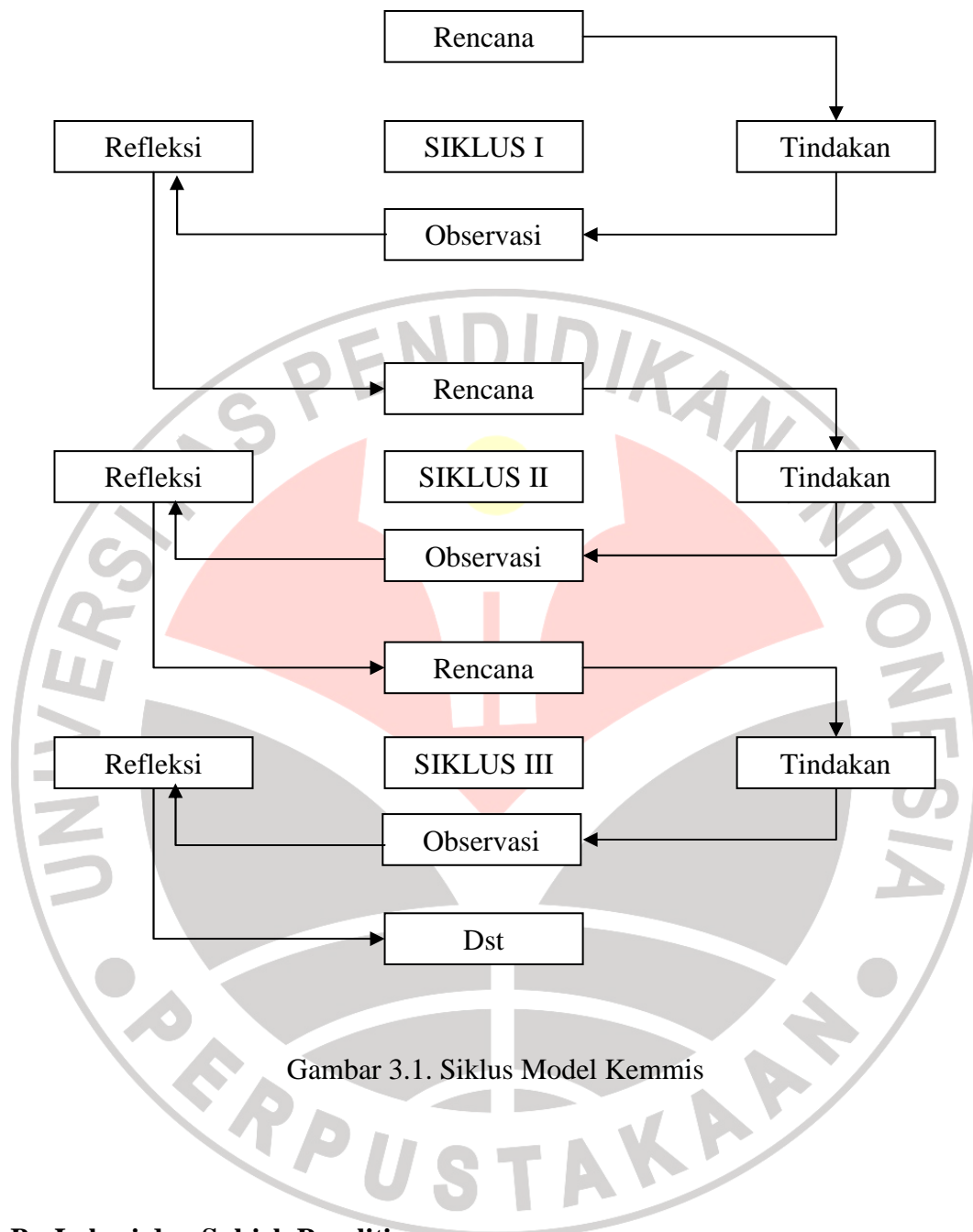
Ada empat metode penelitian tindakan kelas yang dikembangkan oleh beberapa ahli, yaitu metode Ebbut (1985), Kemmis dan Mc Taggart (1988), Elliot (1991), dan metode Mc Kernan (1991). Namun dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode Kemmis dan Mc Taggart.

Didalam satu siklus atau putaran terdiri dari empat komponen, yaitu:

- 1) Perencanaan (*planning*)
- 2) Aksi/tindakan (*acting*)
- 3) Observasi (*observing*)
- 4) Refleksi (*reflecting*)

Setelah suatu siklus selesai diimplementasikan, khususnya setelah dilakukan refleksi, kemudian diadakan perencanaan ulang (*replanning*) atau revisi terhadap implementasi sebelumnya. Selanjutnya, berdasarkan perencanaan ulang tersebut dilaksanakan dalam bentuk siklus berikutnya sehingga PTK dapat dilakukan dengan beberapa kali siklus hingga mencapai hasil yang maksimal atau proses pembelajaran menjadi lebih





Gambar 3.1. Siklus Model Kemmis

B. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Batok 04 Kecamatan Tenjo Kabupaten Bogor yang beralamat di Kp. Cilejet RT. 04 RW. 05 Desa Batok Kecamatan Tenjo Kabupaten Bogor. Lokasi penelitian merupakan

sebuah sekolah yang berada dilingkungan pondok pesantern dimana mata pencaharian orang tua siswa pada umumnya adalah petani, buruh dan pedagang.

Sekolah ini didirikan pada tanggal 23 Juni 1982 yang pada awalnya merupakan sekolah Inpres. Adapun kepala sekolah dan guru yang ada di sekolah tersebut dapat dilihat pada table berikut ini:

Table 3.1 Kepala Sekolah dan Guru SDN Batok 04

No	Nama	Jabatan	Pendidikan
1.	DJADJA	Kepala Sekolah	D II – PGSD
2.	JAKA SURYANA, S.Pd	Guru Kelas VI	SPD – PGSD
3.	DARMA	Guru Kelas V	D II – PGMI
4.	WAHFI FAHLANI	Guru Kelas IV	SMU – IPA
5.	YETI	Guru Kelas III	SMK
6.	NENENG ELIYAH	Guru Kelas II	SMA
7.	SITI KHADIJAH	Guru Kelas I	ALIJAH
8.	RITA NURAENI	Guru Bahasa Inggris	D II – PGMI
9.	HERNIA WATI	Guru Agama	D II – PGSD

2. Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN Batok 04 Kecamatan Tenjo Kabupaten Bogor. Sekolah ini dipilih atas dasar pertimbangan sebagai berikut :

1. Penelitian merupakan salah satu pengajar di sekolah tersebut sehingga telah mengenal bagaimana situasi, kondisi, dan karakteristik subjek penelitian baik siswa maupun guru;

2. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan khususnya di kelas V, pembelajaran IPA belum dilaksanakan secara optimal, guru masih mendominasi kegiatan pembelajaran atau lebih bersifat teacher centered sehingga kurang melibatkan siswa secara aktif akibatnya siswa hanya hafal teori dan cepat lupa. Selain itu, siswa juga jarang melakukan percobaan yang dapat mendukung pengembangan keterampilan proses sains yang diantaranya adalah keterampilan observasi.

Subjek penelitian adalah siswa di kelas V dan guru SDN Batok 04 Kecamatan Tenjo Kabupaten Bogor dengan jumlah siswa 34 orang yang terdiri dari 19 orang perempuan dan 15 orang laki-laki.

3. Kegiatan Akhir

Menjaring respon guru dan siswa terhadap pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual melalui wawancara dan menganalisa peningkatan hasil belajar siswa dengan melakukan keterampilan observasi.

4. Evaluasi Tindakan

Menganalisa dan merefleksi seluruh tindakan yang telah dilakukan.

C. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan alat Bantu sebagai berikut :

1. Teknik Observasi

Lembar panduan observasi ini disusun oleh peneliti, lembar panduan observasi ini digunakan untuk membantu peneliti mengamati keseluruhan proses pelaksanaan tindakan.

Ada beberapa alasan mengapa dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik observasi (pengamatan). Menurut Guba dan Lincoln (1981 : 191-193) dalam Lexy J.Moloeng (1994 : 125) mengemukakan sebagai berikut :

- a. Teknik pengamatan didasarkan atas pengalaman serta langsung.
- b. Teknik pengamatan memungkinkan melihat dan mengamati sendiri, kemudian mencatat perilaku dan kejadian sebagaimana yang terjadi pada keadaan sebenarnya.
- c. Pengamatan memungkinkan peneliti mencatat peristiwa dalam situasi yang berkaitan dengan pengetahuan proporsional maupun yang langsung diperoleh dari data.
- d. Sering terjadi keraguan pada peneliti, jangan-jangan pada data yang dijangingnya ada yang “menceng: atau bias.
- e. Teknik pengamatan memungkinkan peneliti mampu memahami situasi-situasi yang rumit.
- f. Dalam kasus-kasus tertentu dimana komunikasi lainnya tidak memungkinkan, pengamatan dapat menjadi alat yang sangat bermanfaat.

2. Teknik Wawancara

Wawancara adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari wawancara (Suharisimi Arikunto. 2002 : 132).

Menurut Lexy J. Moleng (1994 : 135) wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (interviewer) yang mengajukan pertanyaan dan yang diwawancarai (interviewee) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu. Maksud mengadakan wawancara, seperti ditegaskan oleh Lincoln dan Guba (1985 : 266) dalam Lexy J. Moloeng antara lain : mengkontruksi mengana orang, kejadian, kegiatan, organisasi, perasaan, motivasi, tuntunan, kepedulian dan lain-lain kebulatan; merekontruksi kebulatan-kebulatan demikian sebagai yang tealah diharapkan untuk dialami pada masa yang akan datang, memverifikasi, mengubah, dan memperluas informasi yang diperoleh dari orang lain, baik manusia maupun bukan manusia (triangulasi) dan memverifikasi, mengubah dan memperluas kontruksi yang dikembangkan oleh peneliti sebagai pengecekan anggota.

Menurut Sukardi (2003 : 78) teknik wawancara ini banyak digunakan dalam penelitian pendidikan karena mempunyai beberapa keunggulan yang mungkin tidak dimiliki oleh instrument penelitian lainnya. Beberapa keunggulan itu termasuk :

- a. Peneliti memperoleh rerata jawaban yang realtif tinggi dari responden.

- b. Penelitian dapat membantu menjelaskan lebih, jika ternyata responden mengalami kesulitan menjawab yang diakibatkan ketidakjelasan pertanyaan.
- c. Peneliti dapat mengontrol jawaban responden secara lebih teliti dengan mengamati reaksi atau tingkah laku yang diakibatkan oleh pertanyaan dalam proses wawancara.
- d. Peneliti dapat memperoleh informasi yang tidak dapat diungkapkan dengan cara kuisioner ataupun observasi.

3. Alat Pemotret (Foto)

Selain menggunakan kedua alat tersebut, untuk mendapatkan data yang subyektif mungkin dipergunakan alat pemotret. Foto dapat memberikan gambaran tentang distribusi penduduk, lokasi geografis, system persekolahan dan lain-lain. Foto juga digunakan peneliti untuk memahami bagaimana pada subyek memandang dunianya. Selain itu foto banyak digunakan bersama-sama dengan pengamatan berperan serta, saat-saat suatu peristiwa yang bernilai sejarah, ritual dan kultural (Lexy J. Moloeng, 1994 : 114).

Dalam pengumpulan data digunakan metode siklus pengamatan yang terdiri dari tiga fase dalam proses kelas yaitu (1) merencanakan pertemuan, (2) pelaksanaan pengamatan kelas, (3) diskusi feedback. Pada perencanaan pertemuan ini dilakukan oleh guru dan peneliti. Pada observasi dikelas, peneliti mengamati guru dan mengumpulkan data

obyektif atas aspek belajar dan mengajar yang disepakati bersama. Dalam diskusi feedback guru dan peneliti membagi informasi yang dikumpulkan selama observasi, menyimpulkan temuan, menyepakati catatan-catatan diskusi, memutuskan tindakan yang tepat dan merencanakan waktu pengamatan berikutnya.

D. Metode Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Untuk pengumpulan data dan informasi yang dilakukan dalam penelitian ini maka digunakan beberapa instrument yaitu:

a. Tes Keterampilan Observasi (TKO)

Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan (Arikunto, 2003:53). Tes keterampilan observasi digunakan untuk memperoleh data tentang kemampuan awal keterampilan observasi siswa sebelum pembelajaran dan kemampuan akhir keterampilan observasi siswa setelah pembelajaran.

Instrument tes dibuat sesuai dengan materi yang diajarkan pada siswa kelas V yaitu pokok bahasan gaya yang penjabarannya dituangkan kedalam kisi-kisi soal. Berdasarkan kisi-kisi tes, kemudian dibuat butir soal sebanyak 4 soal berbentuk uraian untuk tiap siklus.

Soal-soal tersebut merupakan soal keterampilan observasi yang digunakan sebagai alat ukur untuk menggali keterampilan observasi

yang di miliki oleh siswa. Indikator keterampilan observasi yang digunakan terdiri dari: keterampilan menggunakan indera, keterampilan mengumpulkan fakta-fakta yang relevan, dan keterampilan mengidentifikasi persamaan dan perbedaan. Tiap indikator keterampilan observasi digali dengan menggunakan satu butir soal, kecuali indikator keterampilan menggunakan indera digunakan 2 butir soal.

Adapun langkah-langkah pembuatan tes keterampilan observasi adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan pokok bahasan yang akan dijadikan bahan penelitian sesuai dengan kurikulum yang berlaku pada mata pelajaran IPA kelas V Sekolah Dasar tahun ajaran 2009/2010.
- 2) Menetapkan tujuan pembelajaran;
- 3) Membuat kisi-kisi tes;
- 4) Membuat tes keterampilan observasi sesuai tujuan pembelajaran, dan aspek yang akan diteliti;
- 5) Konsultasi rancangan perangkat/tes yang telah dibuat kepada dosen pembimbing.

b. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Dalam penelitian ini, untuk menunjang model pembelajaran inkuiri terutama pada fase investigate (penyelidikan) dan fase create (menghasilkan) digunakan bahan ajar yang disusun dalam bentuk Lembar Kerja Siswa (LKS). LKS disusun dengan mempertimbangkan

kesesuaian antara indikator atau tujuan pembelajaran dengan konsep yang akan disampaikan. Selain itu, LKS disusun dengan tujuan untuk menuntut siswa dalam melakukan penyelidikan sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

c. Pedoman Observasi

Arikunto, (2003:30), mengemukakan bahwa observasi atau pengamatan adalah suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis. Dalam penelitian ini digunakan jenis observasi partisipan yaitu observasi yang dilakukan oleh pengamat, tapi pada saat itu pula pengamat memasuki dan mengikuti kegiatan yang dilakukan. Selain itu, digunakan juga jenis observasi sistematis dimana factor-faktor yang diamati sudah didaftar secara sistematis dan sudah diatur menurut kategorinya.

Observasi digunakan untuk melihat secara langsung aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran. Pedoman observasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pedoman observasi keterampilan observasi siswa, pedoman observasi untuk mengamati aktivitas guru dalam mengola pembelajaran dan pedoman observasi aktivitas siswa yang berfungsi untuk mengamati partisipasi siswa dalam proses pembelajaran berdasarkan tahapan model pembelajaran kontekstual. Pedoman observasi aktivitas siswa dan guru tersebut berbentuk format

isian, observer hanya perlu membubuhkan tanda checklist (\checkmark) jika kriteria dalam daftar cek sesuai dengan hasil pengamatan.

d. Pedoman Wawancara

Wawancara digunakan untuk memperoleh data tentang sikap, kesan dan tanggapan guru dan siswa tentang pembelajaran IPA dengan model pembelajaran inkuiri yang telah dilaksanakan. Arikunto, (2003:30) mengemukakan bahwa wawancara adalah suatu model atau cara yang digunakan untuk mendapatkan jawaban dari responden dengan jalan tanya jawab sepihak. Dikatakan tanya jawab sepihak karena dalam wawasan ini responden tidak diberi kesempatan sama sekali untuk mengajukan pertanyaan.

Wawancara yang digunakan adalah wawancara bebas dimana responden mempunyai kebebasan untuk mengutarakan pendapatnya sehingga informasi yang diperoleh lebih padat dan lengkap.

2. Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan pada setiap aktivitas sesuai dengan petunjuk pelaksanaan penelitian tindakan kelas (Suyanto, 1996). Pada penelitian ini tahap pengumpulan data dilakukan pada saat:

- a. Observasi awal dan identifikasi awal permasalahan;
- b. Pelaksanaan, analisis dan refleksi tindakan pembelajaran siklus I;
- c. Pelaksanaan, analisis dan refleksi tindakan pembelajaran siklus II;
- d. Pelaksanaan, analisis dan refleksi tindakan pembelajaran siklus III;

- e. Evaluasi terhadap pelaksanaan tindakan siklus I, siklus II, dan siklus III;
- f. Wawancara dengan guru dan siswa;
- g. Menganalisis peningkatan keterampilan observasi siswa.

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel 3.2 berikut ini:

Tabel 3.2 Teknik Pengumpulan Data

No.	Sumber Data	Jenis Data	Teknik Pengumpulan	Instrumen
1.	Siswa	Kemampuan awal keterampilan observasi siswa	Pretes	Butir soal uraian yang bermuatan konsep dan keterampilan observasi
2.	Siswa	Kemampuan observasi siswa	Observasi / pengamatan	Pedoman observasi keterampilan observasi siswa
3.	Guru dan Siswa	Aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung	Observasi / pengamatan	Pedoman observasi aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran
4.	Siswa	Kemampuan akhir keterampilan observasi siswa	Prose	Butir soal uraian yang bermuatan konsep dan keterampilan observasi

E. Analisis Data

Setelah data diperoleh, langkah selanjutnya yang dilakukan adalah mengolah dan menganalisis data keterampilan observasi siswa yang terdiri dari: 1). Penyekoran, 2). Menghitung rata-rata, 3). Menghitung gain skor, 4). Menganalisis keterlaksanaan model pembelajaran, dan 5). Menghitung IPK keterampilan observasi siswa.

1. Penyekoran

Sebelum lembar jawaban siswa diberi skor, terlebih dahulu ditentukan standar penilaian setiap soal, tujuannya agar unsur subjektivitas penilaian dapat dihindari. Pedoman penyekoran soal keterampilan observasi pada pokok bahasan gaya dapat dilihat pada tabel 3.3 dibawah ini:

Tabel 3.3 Pedoman Penyekoran

Siklus ke-	No Soal	Indikator Keterampilan observasi	Skor Maksimal	Skor Total
1	1	Keterampilan menggunakan indera	3	12
	2	Keterampilan menggunakan indera	3	
	3	Keterampilan mengumpulkan fakta-fakta yang relevan	3	
	4	Keterampilan mengidentifikasi persamaan dan perbedaan	3	
2	1	Keterampilan menggunakan indera	3	12
	2	Keterampilan menggunakan indera	3	
	3	Keterampilan mengumpulkan fakta-fakta yang relevan	3	
	4	Keterampilan mengidentifikasi persamaan dan perbedaan	3	
3	1	Keterampilan menggunakan indera	3	12
	2	Keterampilan menggunakan indera	3	
	3	Keterampilan mengumpulkan fakta-fakta yang relevan	3	
	4	Keterampilan mengidentifikasi persamaan dan perbedaan	3	

2. Menghitung Rata-rata

Rata-rata hitung pretes dan postes dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Dengan : \bar{x} = Rata-rata hitung x = Skor,

N = Banyaknya data (jumlah siswa)

3. Menghitung Gain Skor Pretes dan Postes

Gain antara skor pretes dan postes dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$Gain (G) = Skorpostes - skorpretes$$

4. Menganalisis Keterlaksanaan Model Pembelajaran

Untuk mengetahui keterlaksanaan model pembelajaran selama penelitian maka digunakan pedoman observasi aktivitas guru dan siswa. Data hasil pengamatan observer terhadap aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran latihan ikuri diolah dengan menggunakan rumus :

$$IPK = \frac{M}{SMI} \times 100$$

Keterangan: IPK = Indeks prestasi kelompok

M = Rata-rata

SMI = Skor maksimal ideal

Kemudian hasil perhitungan IPK tersebut dikonversikan ke dalam bentuk penyetoran kuantitatif, seperti tercantum dalam tabel 3.4 berikut ini:

Tabel 3.4 Kategori Tafsiran IPK Keterlaksanaan Model Pembelajaran

IPK (%)	Kriteria
0 – 30	Kurang
31 – 54	Rendah

IPK (%)	Kriteria
55 – 74	Sedang
75 – 89	Tinggi
90 - 100	Sangat Tinggi

Diantaranya dari Wayan & Sumartana dalam (Penggabean, 1989:29)

5. Menghitung IPK Keterampilan Observasi

Aspek keterampilan observasi siswa diukur dengan menggunakan format observasi sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Data hasil observasi tersebut kemudian diolah dengan menjumlahkan skor masing-masing siswa untuk setiap aspek, skor yang diperoleh kemudian dihitung dengan menggunakan rumus :

$$IPK = \frac{M}{SMI} \times 100 \%$$

Keterangan: IPK = Indeks prestasi kelompok

M = Rata-rata

SMI = Skor maksimal ideal

Hasil perhitungan tersebut kemudian dikonversikan proses sains

IPK (%)	Kriteria
0 – 30	Sangat kurang terampil
31 – 54	Kurang terampil
55 – 74	Cukup terampil
75 – 89	Terampil
90 - 100	Sangat terampil

Diadaptasi dari Wayan & Sumartana dalam (Panggabean, 1989:29)

