

BAB III METODE PENELITIAN

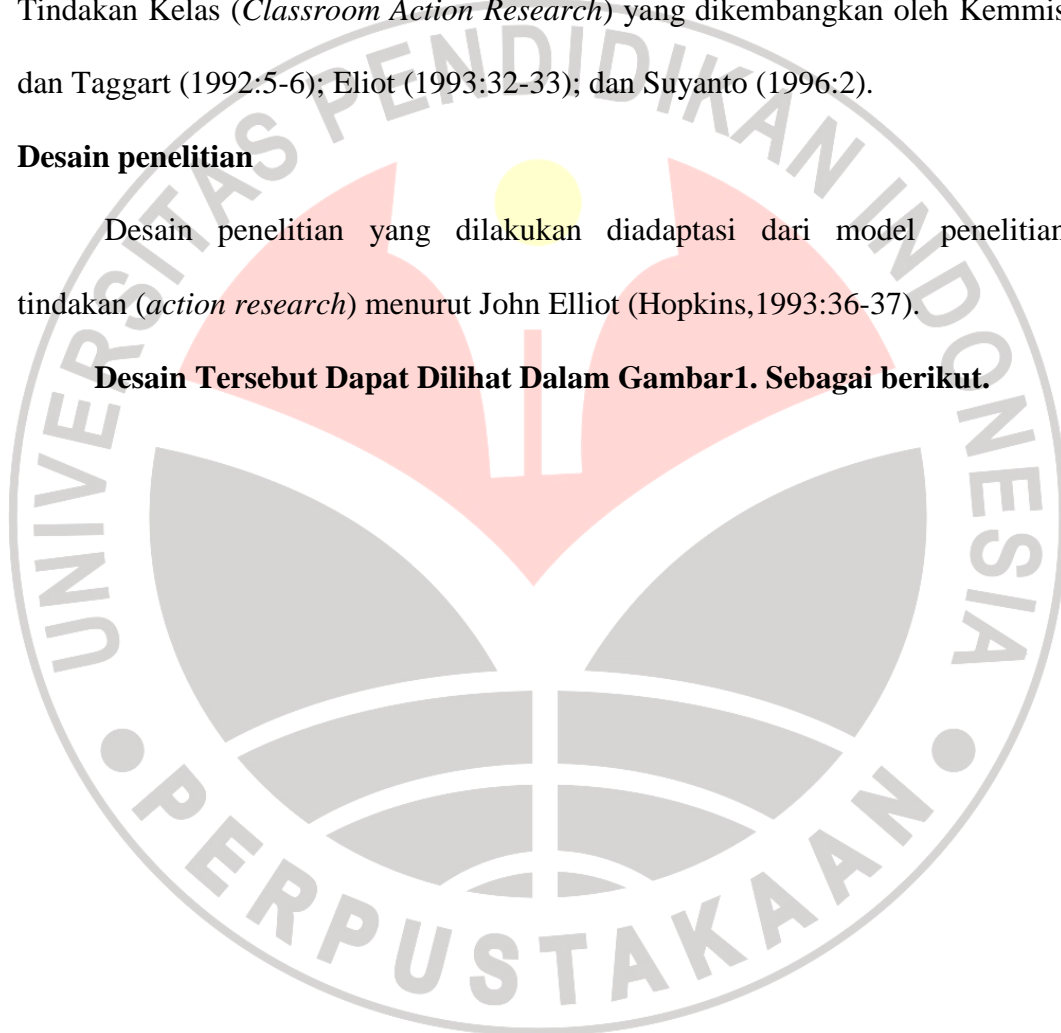
A. Metode Penelitian

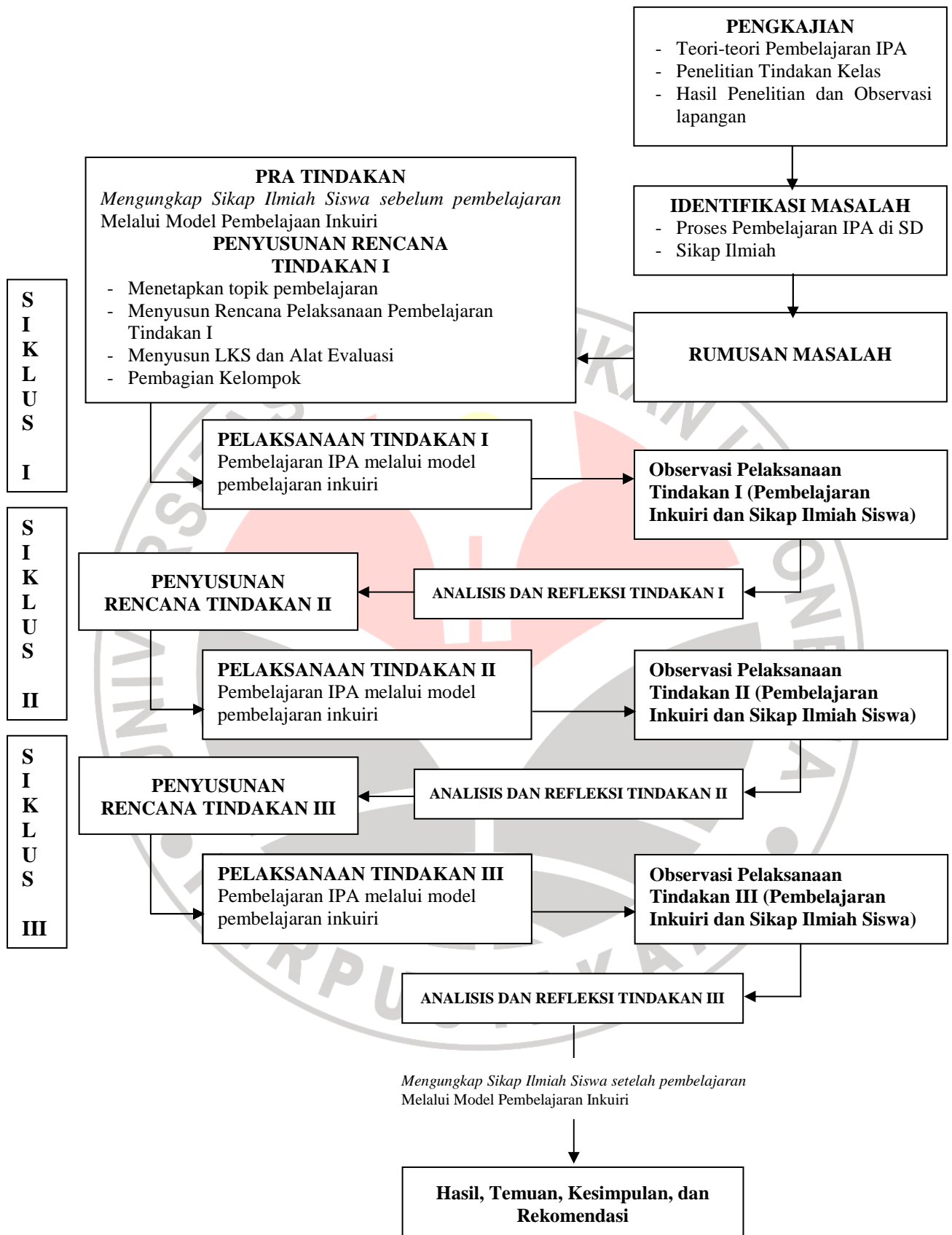
Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart (1992:5-6); Eliot (1993:32-33); dan Suyanto (1996:2).

Desain penelitian

Desain penelitian yang dilakukan diadaptasi dari model penelitian tindakan (*action research*) menurut John Elliot (Hopkins,1993:36-37).

Desain Tersebut Dapat Dilihat Dalam Gambar1. Sebagai berikut.





Gambar 3.1 : Desain Penelitian Tindakan Kelas

Bentuk penelitian di atas diharapkan dapat mengembangkan profesionalisme guru SD dalam meningkatkan kualitas pendidikan IPA di SD, serta mampu menjalin kemitraan antara peneliti dengan guru SD dalam memecahkan masalah actual pembelajaran IPA di lapangan.

Purwadi (Sudikin, 2002:10) menyatakan bahwa:

“Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah suatu bentuk penelitian yang dilaksanakan oleh guru untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam melaksanakan tugas pokoknya yaitu mengelola pelaksanaan kegiatan belajar mengajar”.

PTK merupakan suatu bentuk kajian reflektif oleh pelaku tindakan dan PTK dilakukan untuk meningkatkan kemampuan guru dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukan dan memperbaiki kondisi praktik-praktik pembelajaran yang telah dilakukan.

B. Lokasi Penelitian

Sekolah Dasar Negeri (SDN) Dipawangi adalah salah satu sekolah dasar di Kecamatan Cianjur Kabupaten Cianjur. Sekolah ini memiliki dua belas kelas dengan jumlah siswa 403 orang, terdiri atas 193 laki-laki dan 210 perempuan. Sekolah Dasar ini lokasinya sangat strategis walaupun tidak terletak di pinggir jalan, karena berada di lingkungan penduduk yang padat kompleks perumahan, sehingga terjangkau oleh kendaraan. Ruang untuk belajar terdiri dari 12 ruang sehingga tidak kekurangan ruangan, ruang kantor kepala sekolah, 1 kantor untuk ruangan guru, 1 ruangan perpustakaan, 1 ruangan kesenian, 1 ruangan pramuka, 1

ruangan UKS, 1 mushola, 2 WC guru, 8 WC siswa, halaman yang bersih, luas dan hijau karena ditumbuhi berbagai jenis bunga dan tanaman. Sedangkan fisik sekolah tampak terpelihara bahkan sekolah ini Alhamdulillah mendapatkan prestasi juara lomba WWM (Wawasan Wiyatamandala) tingkat Kabupaten yang meliputi penataan, kebersihan, kerapian, ruangan dan lingkungan sekolah, serta terakreditasi A.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Dipawangi Kecamatan Cianjur Kabupaten Cianjur tahun pelajaran 2009/2010 yang terdiri dari jumlah siswa 43 orang.

Pembahasan mengenai gambaran umum karakteristik siswa kelas V sekolah dasar, sasaran difokuskan pada empat pokok, yaitu jumlah siswa berdasarkan jenis kelamin, prestasi akademik, komposisi siswa yang aktif dan kurang aktif, dan komposisi tempat duduk. Alasan ditetapkannya keempat instrumen tersebut, karena diperkirakan dapat mempengaruhi sikap ilmiah pembelajaran, khususnya yang berhubungan dengan prestasi akademik dan aktivitas siswa di dalam kelas. Data diperoleh dari dokumen guru pada semester pertama tahun pelajaran 2009/2010. Jumlah siswa secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel 3.1 di bawah ini.

**Tabel 3.2 Data Keadaan Siswa SDN Dipawangi
Tahun Pelajaran 2009/2010**

No.	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah	Keterangan
		L	P		
1	I	33	35	68	
2	II	33	26	59	
3	III	42	29	71	
4	IV	30	36	66	
5	V	43	43	86	
6	VI	31	22	53	
Jumlah Total		212	191	403	

Jumlah siswa kelas V nampak pada tabel di atas sebanyak 43 orang yang terdiri dari 20 orang siswa laki-laki dan 23 orang siswa perempuan.

Data guru SDN Dipawangi dapat dilihat pada tabel 3.2 di bawah ini:

Tabel 3.3 Keadaan Guru SDN Dipawangi

No.	Nama Pegawai/Guru	NIP	Golongan Ruang	Guru Kelas
1	Dra. Hj. Heni Sumarni, M.MPd	19600407 198204 2 001	IV/a	KS
2	Asiah, S.Pd	19551008 197512 2 005	IV /a	VI ^A
3	Yuyun Yuningsih, S.Pd	19530609 197512 2 001	IV /a	III ^A
4	Yoyoh Sukartini, S.Pd	131 014 924	IV /a	VI ^B
5	Yeyet Mulyati, S.Pd	19620330 198305 2 002	IV /a	IV ^A
6	E. Maemunah, A.Ma.Pd	19620929 198308 2 001	IV /a	II ^B
7	Dra. Teti Herawati	19650504 198410 2 001	IV /a	III ^B
8	Tini Sukartini, A.Ma	19610722 198412 2 001	IV /a	PAI
9	Juanda, S.Ag	19640207 198610 1 004	IV /a	PAI
10	Ipar Suparmawan, A.Ma.Pd	19650621 198803 1 005	III /a	OR
11	Soleha, S.Pd.S.D	19630803 199403 2 002	III /b	I ^A
12	Dedeh Mulyati, S.Pd	19640912 199403 2 005	III /b	II ^A
13	Ina Ratna K, A.Ma.Pd	19750602 199903 2 006	III /a	I ^B
14	Leny Rahmah, S.PdI	19790905 200801 2 007	II /b	V ^B
15	Atin Supriatin, A.Ma.Pd	19690430 200701 2 003	II /b	IV ^B
16	Ani Nuraeni, A.Ma	-	-	B. Ing
17	Zemi Muhkamat, S.Pd	-	-	OR
18	Budi Setiandi, S.sos	-	-	V ^A
19	Yona Sunardi, S.Pd	-	-	B. Ing
20	Dh. Sundana Asliandi	-	-	Penjaga

Dari pengamatan berdasarkan tabel di atas seluruh Guru SDN Dipawangi 16 orang diantaranya sudah PNS dan 5 orang lainnya masih tenaga honorer.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur yang ditempuh dalam melaksanakan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi dan Identifikasi Masalah

Melaksanakan observasi ke SDN terutama difokuskan terhadap pembelajaran IPA di kelas IV serta melakukan wawancara dengan guru dan beberapa siswa dari kelas tersebut yang berhubungan dengan pembelajaran IPA selama ini.

Berdasarkan hasil observasi, peneliti bersama dengan guru mengidentifikasi prioritas masalah dari sejumlah masalah yang dihadapi dan segera dicari pemecahannya. Hasilnya bahwa masalah yang selama ini selalu menjadi obsesi guru, yaitu merancang dan melaksanakan proses pembelajaran IPA yang berkualitas sehingga siswa dapat memperoleh hasil belajar yang baik. Siswa dapat memahami konsep-konsep IPA dengan mantap dan memiliki kemampuan-kemampuan IPA (Sikap Ilmiah).

2. Kegiatan Pra Tindakan

- a. Mendiskusikan rencana penelitian tindakan kelas sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di kelas serta pemilihan topik yang akan digunakan dalam penelitian dan waktu pelaksanaan.
- b. Mendiskusikan model pembelajaran IPA berbasis inkuiri

- c. Menjaring kemampuan (Sikap Ilmiah) awal siswa sebelum diterapkan model pembelajaran inkuiri.

3. Rencana Tindakan

Dengan memperhatikan hasil analisis terhadap kemampuan asal siswa (Sikap Ilmiah), peneliti menyusun rencana tindakan pembelajaran. Tindakan pembelajaran yang dilakukan dibagi ke dalam tiga siklus tindakan disesuaikan dengan materi pembelajaran. Masing-masing rencana tindakan pembelajaran dilengkapi dengan Lembar Kegiatan Siswa (LKS), dan alat-alat IPA yang diperlukan. Kegiatan selanjutnya yaitu mengelompokkan siswa untuk kegiatan pembelajaran.

4. Pelaksanaan Tindakan (Observasi, analisis, dan refleksi)

Siklus I:

Kegiatan yang dilakukan meliputi:

- a. Guru melaksanakan tindakan pembelajaran Siklus I. peneliti melakukan observasi selama pembelajaran berlangsung.
- b. Peneliti bersama-sama dengan guru menganalisis dan merefleksi pelaksanaan dan hasil tindakan pembelajaran Siklus I. Untuk keperluan analisis ini dilakukan kegiatan antara lain: memeriksa catatan lapangan (*field-notes*), mengkaji hasil eksplorasi siswa, melakukan wawancara dengan guru dan siswa secara purposif. Hasil analisis dan refleksi terhadap tindakan I ini menjadi bahan bagi rekomendasi dan revisi rencana tindakan Siklus II.

Siklus II:

Kegiatan yang dilakukan meliputi:

- a. Guru melaksanakan tindakan pembelajaran Siklus II. Peneliti melakukan observasi selama pembelajaran berlangsung.
- b. Peneliti bersama-sama dengan guru menganalisis dan merefleksi pelaksanaan dan hasil tindakan pembelajaran Siklus II. Untuk keperluan analisis ini dilakukan kegiatan antara lain: memeriksa catatan lapangan (*field-notes*), mengkaji hasil eksplorasi siswa, melakukan wawancara dengan guru dan siswa secara purposif. Hasil analisis dan refleksi terhadap tindakan Siklus II ini menjadi bahan bagi rekomendasi dan revisi rencana tindakan siklus III.

Siklus III:

Kegiatan yang dilakukan meliputi:

- a. Guru melaksanakan tindakan pembelajaran Siklus III. Peneliti melakukan observasi selama pembelajaran berlangsung.
- b. Peneliti bersama-sama dengan guru menganalisis dan merefleksi pelaksanaan dan hasil tindakan pembelajaran Siklus III. Untuk keperluan analisis ini dilakukan kegiatan antara lain: memeriksa catatan lapangan (*field-notes*), mengkaji hasil eksplorasi siswa, melakukan wawancara dengan guru dan siswa secara purposif.

5. Kegiatan akhir

Menjaring kemampuan akhir (sikap ilmiah) siswa setelah diterapkan model pembelajaran inkuiri. Menjaring respon guru dan siswa terhadap

pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri melalui angket. Menganalisis peningkatan kemampuan (sikap ilmiah) siswa.

6. Evaluasi tindakan

Menganalisis dan merefleksi seluruh tindakan yang telah dilakukan.

E. Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh kebenaran yang akurat dalam pengumpulan data diperlukan alat pengumpul data yang tepat dan sesuai dengan permasalahan dalam penelitian instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes

Tes digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa sebelum pembelajaran (pretes), selama pembelajaran (LKS) dan setelah pembelajaran (postes).

Instrumen tes dibuat sesuai dengan materi yang diajarkan pada siswa kelas V SD berdasarkan kurikulum yang berlaku.

2. Observasi

Lembar observasi adalah alat untuk memperoleh gambaran sikap ilmiah siswa yang dapat diamati misalnya penilaian yang banyak digunakan untuk mengukur tingkah laku individu atau proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati misalnya tingkah laku siswa pada waktu belajar, tingkah laku guru pada waktu mengajar, kegiatan diskusi siswa pada waktu belajar. Partisipasi dalam diskusi dan penggunaan alat peraga.

Fungsi observasi adalah (1) untuk mengetahui kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan rencana tindakan yang telah disusun sebelumnya (2) untuk mengetahui seberapa jauh tindakan yang sedang berlangsung dapat diharapkan dan menghasilkan perubahan yang diinginkan. Lembar observasi digunakan pada saat penelitian dilaksanakan.

3. Wawancara

Wawancara digunakan untuk mengetahui sejauh mana kesulitan siswa mengenai apa yang ada pada pemikiran siswa. Siswa yang diwawancara adalah siswa yang mempunyai kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Hal ini dimaksudkan untuk memperoleh respon siswa dari berbagai kemampuan terhadap pembelajaran yang sedang dikembangkan.

F. Analisis Data

Tindakan I

Data yang diharapkan masuk melalui tindakan I ini, diantaranya:

1. Hasil pretes dan postes siswa
2. Aktifitas siswa dalam proses pembelajaran

Dari data yang masuk tersebut oleh penulis dicarikan rata-ratanya, sehingga akan diperoleh gambaran tentang perkembangan belajar siswa.

Sebelum menghitung rata-ratanya, perolehan nilai siswa secara perorangan dijumlahkan terlebih dahulu.

Nilai yang digunakan dalam pengolahan data ini, antara lain secara kualitatif dan kuantitatif.

Tindakan II

Pada dasarnya, data yang diharapkan masuk melalui tindakan II ini sama dengan tindakan I yaitu:

- a. Hasil pretes dan postes
- b. Aktifitas siswa dalam proses pembelajaran

Begitu pula langkah selanjutnya, bila telah terkumpul, perolehan angka (nilai) tersebut dijumlahkan dihitung rata-rata kelasnya. Nilai yang digunakan tetap, yaitu secara kuantitatif dan kualitatif.

Tindakan III

Data yang masuk melalui tindakan III ini sama dengan tindakan II yaitu:

- a. Hasil pretes dan postes siswa
- b. Aktifitas siswa dalam proses

Begitu pula langkah selanjutnya, bila telah terkumpul, perolehan angka (nilai) tersebut dijumlahkan dihitung rata-rata kelasnya. Nilai yang digunakan tetap, yaitu secara kuantitatif dan kualitatif.

Rencana Lanjutan

Dari semua data yang masuk, akan dijadikan referensi bagi penulis, dalam rangka memperoleh gambaran perkembangan kemajuan belajar siswa, acuan dalam:

- a. Penempatan siswa ke dalam program perbaikan dan pengayaan
- b. Mengukur keberhasilan guru dalam penggunaan suatu metode

1. Analisis 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 inkuiri 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 penskoran kuantitatif, seperti tercantum dalam tabel 3.4 berikut ini:

Tabel 3.4 Kategori Tafsiran IPK Keterlaksanaan Model Pembelajaran

IPK (Indeks Prestasi Kelompiok)	Kriteria
0 – 30	Kurang
31 – 54	Rendah
55 – 74	Sedang
75 – 89	Tinggi
90 – 100	Sangat Tinggi

Diadaptasi dari Wayan dan Sumartana dalam (Panggabean Luhut P, 1989:29)

2. Penskoran

Sebelum lembar jawaban siswa diberi skor terlebih dahulu ditentukan standar penilaian setiap soal, tujuannya agar unsur subjektivitas penilaian dapat

dihindari. Pedoman penskoran soal sikap ilmiah pada pokok gaya dapat dilihat pada tabel 3.3 berikut:

Tabel 3.5 Pedoman Penskoran

Siklus ke-	Nomor Indikator	Aspek Sikap Ilmiah	Skor Maksimal
1	1	Keterbukaan	5
	2	Objektivitas	5
	3	Teliti	5
	4	Kedisiplinan	5
	5	Kerjasama	5
	6	Kejujuran	5
	7	Tanggung Jawab	5
2	1	Keterbukaan	5
	2	Objektif	5
	3	Teliti	5
	4	Kedisiplinan	5
	5	Kerjasama	5
	6	Kejujuran	5
	7	Tanggung Jawab	5
3	1	Keterbukaan	5
	2	Objektivitas	5
	3	Teliti	5
	4	Kedisiplinan	5
	5	Kerjasama	5
	6	Kejujuran	5
	7	Tanggung Jawab	5

Rumus Penghitungan Sikap Ilmiah Siswa

$$M = \frac{\sum nx s}{N}$$

Keterangan :

M = Rata-rata

n = Nilai yang didapat

s = Banyak siswa yang mendapat skala nilai 1 – 5

N = Jumlah siswa seluruhnya

Kemudian hasil penghitungan Sikap Ilmiah tersebut dikonversikan ke dalam bentuk penskoran kuantitatif berdasarkan Whirghted Mean Score, seperti tercantum dalam table 3.4 berikut ini

Tabel 3.6 Kategori Tafsiran Sikap Ilmiah Siswa Selama Percobaan

Rata-rata	Kriteria
1 – 1,5	Kurang Sekali
1,6 – 2,5	Kurang
2,6 – 3,5	Cukup
3,6 – 4,5	Baik
4,6 – 5	Baik Sekali

3. Menghitung Gain Skor Pretes dan Postes

Gain antara skor pre tes dan pos tes dapat dihitung dengan menggunakan rumus $Gain (G) = Skorpostes - Skorpretest$

Rata-rata hitung pre tes dan pos tes dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

\bar{x} = Rata-rata hitung

x = Skor

N = Banyaknya data

Tabel 3.7 Persentase Nilai dan Katagorinya
Sumber: Dirjen Dikti Depdikbud (1980)

No.	Sumber Nilai	Persentase	Katagori
1	≥ 90	≥ 90	Baik sekali
2	70 – 89	70 – 89	Baik
3	50 – 69	50 – 69	Cukup
4	30 – 49	30 – 49	Kurang
5	≤ 29	≤ 29	Buruk

