

BAB III METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Negeri Licin Kecamatan Cimalaka Kabupaten Sumedang. Sekolah ini bertempat di Desa Licin Kecamatan Cimalaka Kabupaten Sumedang. Sekolah Dasar Negeri Licin ini dipilih sebagai lokasi penelitian karena berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru-guru SDN Licin, bahwa ditemukan sejumlah permasalahan terkait dengan pembelajaran, khususnya pembelajaran IPA. Permasalahan tersebut diantaranya, Siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi IPA, khususnya pada materi gaya. Hal tersebut terbukti dengan hasil belajar siswa yang masih dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Selain itu, setelah dilakukan observasi pada kegiatan pembelajaran IPA di kelas, diketahui bahwa guru masih menggunakan pembelajaran yang kurang inovatif, sehingga siswa kurang antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti ingin membantu meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di SDN Licin agar dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Adapun kondisi sekolah, kondisi guru, dan kondisi siswa, di SDN Licin, Kecamatan Cimalaka, Kabupaten Sumedang, yaitu sebagai berikut:

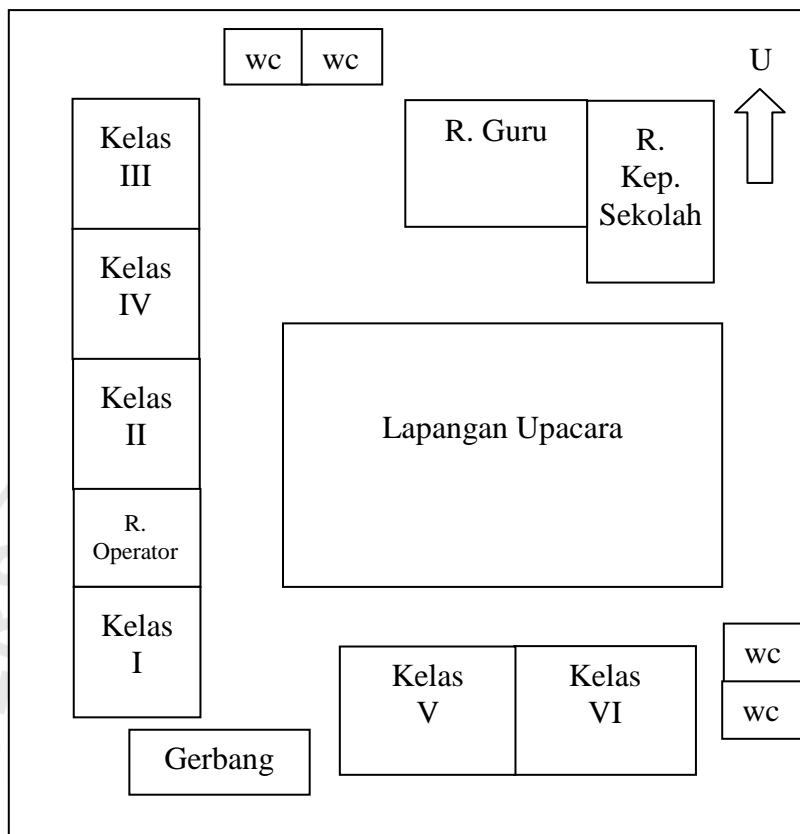
a. Kondisi Sekolah

SDN Licin bertempat di dusun Panteuneun, desa Licin, Kecamatan Cimalaka, Kabupaten Sumedang. sekolah ini terdiri dari 14 kelas, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Rincian Jumlah Kelas SDN Licin

Kelas	Jumlah Kelas	Rincian
1	3	1A, 1B,
2	3	2A, 2B, 2C
3	2	3A, 3B
4	2	4A, 4B
5	2	5A, 5B, 5C
6	2	6A, 6B

Berikut adalah gambar denah bangunan SDN Licin Kecamatan Cimalaka Kabupaten Sumedang:



Gambar 3.1 Denah SDN Licin

b. Kondisi Guru

Sekolah Dasar Negeri Licin mempunyai 18 orang guru yang terdiri dari 4 orang guru laki-laki, dan 13 orang guru perempuan. Adapun rincian jabatan guru tersebut yaitu 8 orang guru kelas, 1 orang kepala sekolah, 2 orang guru PJOK, dan 2 orang guru agama. Dari orang guru tersebut, 13 diantaranya adalah Pegawai Negeri Sipil, dan 5 orang sukwan, yang terdiri dari 4 orang sukwan guru kelas, dan 1 orang sukwan penjaga. Mayoritas pengajar dari SDN Licin yaitu berasal dari daerah Cimalaka dan Sekitarnya. Untuk lebih jelasnya lagi, dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 3.2 Data Guru SDN Licin Kecamatan Cimalaka Kabupaten Sumedang

No.	Nama Guru	Jabatan
1.	Rohman, S.Pd	Kepala Sekolah
2.	Jaenudin, S.Pd	Guru kelas VI B
3.	Ai Rusmini, S.Pd.I	Guru PAI
4.	Sudayati, S.Pd	Guru Kelas II B
5.	Lilis Yudaningsih, S.Pd. SD	Guru Kelas VI A
6.	Etin Suhartini, S.Pd. SD	Guru Kelas IV A
7.	Komarudin, S.Pd	Guru PJOK
8.	Tati Supriyati, S.Pd	Guru PAI
9.	Titing Wartini, S. Pd. SD	Guru Kelas III A
10.	Yayat Rohayati, S.Pd. SD	Guru Kelas V B
11.	Dede Eli, S.Pd	Guru PJOK/Guru Kelas
12.	Cucu Nurdarajat, S.Pd	Guru Kelas I A
13.	Fanny Karlina, S.Pd	Guru Kelas V A
14.	Fitriyani Sulastri, S. Pd	Guru Kelas III B
15.	Yanti Maesaroh, S.Pd. SD	Guru Kelas I B
16.	Budi Yanto, S.Pd	Guru Kelas IV C
17.	Fuji Nurul, S.Pd	Guru Kelas II A
18.	Engkus Kusnadi	Penjaga Sekolah

c. Kondisi Siswa

SDN Licin memiliki jumlah siswa sebanyak 350 orang, yang terdiri dari 178 siswa laki-laki dan 172 siswa perempuan. Adapun rincian jumlah siswa-siswi dalam setiap kelasnya dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3.3 Data Jumlah Siswa SDN Licin Kecamatan Cimalaka Kabupaten Sumedang

No.	Jenis Kelamin	Kelas												Jumlah		
		1		2			3		4		5				6	
		A	B	A	B	C	A	B	A	B	A	B	C		A	B
1.	Laki-laki	17	16	8	7	8	17	17	17	17	9	9	8	14	14	178
2.	Perempuan	7	9	11	11	11	14	14	14	13	8	9	9	21	21	172
Jumlah		24	25	19	18	19	31	31	31	30	17	18	17	35	35	350

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini memerlukan waktu sekitar enam bulan. Dimulai dari bulan Desember 2014 sampai bulan Mei 2015. Berikut adalah rincian jadwal penelitian :

Tabel 3.4 Jadwal Penelitian

No.	Uraian Kegiatan	TAHUN 2014/2015																									
		Desember				Januari				Februari				Maret				April				Mei				Juni	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	
1.	Penyusunan Proposal	✓	✓	✓	✓																						
2.	Seminar Proposal					✓	✓																				
3.	Revisi dan Bimbingan									✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
4.	Perencanaan																	✓	✓	✓	✓						
5.	Pelaksanaan:																					✓	✓	✓	✓		
	Siklus I																						✓				
	Siklus II																							✓			
	Siklus III																								✓		
6.	Pengolahan dan analisis data																					✓	✓	✓	✓		
7.	Penyusunan dan revisi skripsi																					✓	✓	✓	✓		
8.	Sidang skripsi																										✓

B. Subjek penelitian

Adapun subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV-A SDN Licin, Kecamatan Cimalaka, Kabupaten Sumedang. Jumlah Siswa kelas IV-A yaitu sebanyak 25 siswa yang terdiri dari 15 siswa laki-laki, dan 10 siswa perempuan. Alasan peneliti memilih siswa-siswi kelas IV sebagai subjek penelitian karena, terdapat permasalahan aktivitas siswa dan kinerja guru dalam pelaksanaan pembelajaran IPA. Selain itu, hasil belajar IPA siswa kelas IV pada materi gaya, khususnya kelas IV-A di SDN Licin kurang dari KKM.

Berikut adalah daftar nama siswa-siswi kelas IV-A SDN Licin, Kecamatan Cimalaka, Kabupaten Sumedang:

Tabel 3.5 Daftar Nama Siswa Kelas IV-A SDN Licin

No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin	
		L	P
1.	Adi Saputra	✓	
2.	Ai Hana Y.		✓
3.	Alya Atiah N.		✓
4.	Andini O.		✓
5.	Anisa Sopiani		✓
6.	Aurel		✓
7.	Bambang S.	✓	
8.	Busrol Karim	✓	
9.	Deffa Rifky	✓	
10.	Dian Jaelani		✓
11.	Eva Dwi N.		✓
12.	Habibullah S.P	✓	
13.	Hasfir	✓	
14.	Ilham	✓	
15.	Intan Awallia	✓	
16.	Laisya Arianty U.	✓	
17.	Mega Suryana P.	✓	
18.	Muhammad Fajri H.	✓	
19.	Remaldy Gunaro	✓	
20.	Rio Lingga A.	✓	
21.	Rita Nur S.		✓
22.	Rizky Perdana G.	✓	
23.	Rosmawati		✓
24.	Salman	✓	
25.	Sindi Aulia R.		✓
Jumlah Siswa Perempuan		15	
Jumlah Siswa Laki-laki			10
Jumlah Siswa Keseluruhan		25	

C. Metode dan Desain Penelitian

1. Metode penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan yang difokuskan pada situasi kelas yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Sukardi (2007, hlm. 210) “Penelitian tindakan adalah cara suatu kelompok atau seseorang dalam mengorganisasi suatu kondisi sehingga mereka dapat mempelajari pengalaman mereka dan membuat pengalaman mereka dapat diakses orang lain”. Pengertian penelitian tindakan kelas menurut Hanifah (2014, hlm. 5), yaitu:

Penelitian yang bersifat kesuististik dan berkonteks pada kondisi keadaan dan situasi yang ada didalam kelas yang dilaksanakan untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang terjadi guna meningkatkan kualitas pembelajaran didalam kelas.

Dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru dalam memecahkan permasalahan seputar kegiatan pembelajaran yang berfungsi untuk memperbaiki proses dan hasil belajar siswa.

Pada dasarnya setiap jenis penelitian bertujuan untuk menghasilkan pengetahuan baru. Adapun tujuan utama dari penelitian tindakan kelas yaitu memecahkan permasalahan yang terjadi didalam kelas untuk dapat dicarikan jawabannya secara ilmiah melalui serangkaian tindakan (Abidin, 2011, hlm. 221). Sedangkan tujuan khusus dari penelitian tindakan kelas yaitu memperbaiki dan meningkatkan kualitas proses pembelajaran dalam kelas (Abidin, 2011, hlm. 221).

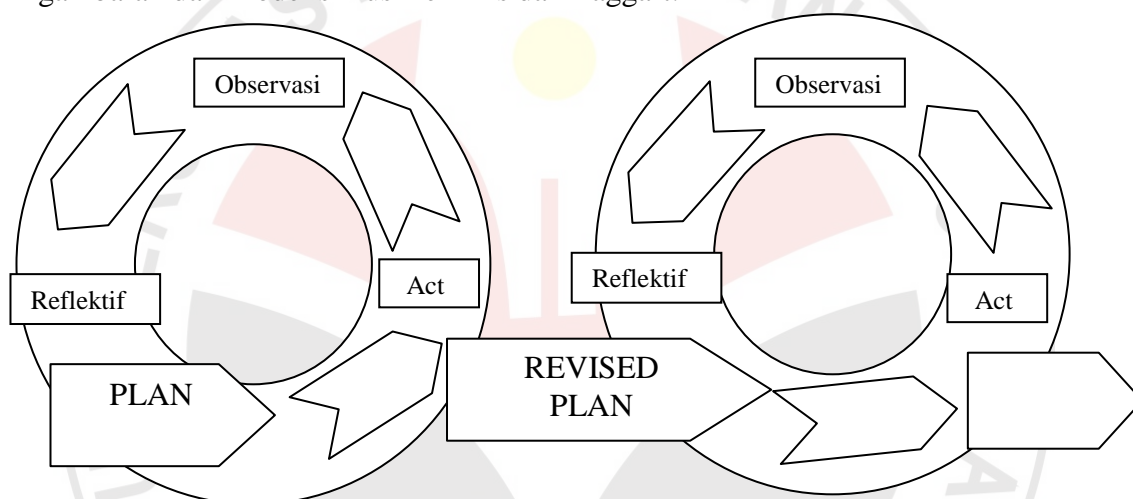
Penelitian tindakan kelas ini termasuk pada penelitian kualitatif. Pengertian Penelitian kualitatif menurut Fraenkel dan Wallen (dalam Abidin, 2011, hlm. 139) ‘merupakan penelitian yang lebih menekankan pada kualitas objek dibandingkan dengan kuantitas atas objek tersebut.’ Sedangkan pengertian penelitian kualitatif yang lebih terfokus pada dunia pendidikan adalah pendapat dari Cresswell (dalam Abidin, 2011, hlm. 140) yang menyatakan bahwa:

Penelitian kualitatif adalah jenis penelitian pendidikan yang digunakan peneliti untuk menggambarkan secara luas, menjawab pertanyaan-pertanyaan umum, mengumpulkan data yang terdiri atas sebanyak-banyaknya kata/teks dari partisipasinya, menganalisis temuan tertentu dalam konteks tema pendidikan, dan melakukan penelitian secara subjektif.

Dari kedua pengertian penelitian kualitatif diatas dapat disimpulkan bahwa penelitian kualitatif merupakan penelitian yang berdasarkan pada kualitas atau mutu, bukan kuantitas atau angka-angka.

2. Desain Penelitian

Model penelitian tindakan yang digunakan adalah model Kemmis. Model ini dikembangkan oleh Stephen Kemmis dan Robin Mc Taggart tahun 1988. Model ini terdiri dari empat komponen penelitian tindakan yaitu, perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi (Sukardi, 2007, hlm. 213). Tahapan-tahapan ini berlangsung secara berulang-ulang, sampai tujuan penelitian tercapai. Berikut gambaran dari model siklus Kemmis dan Taggart:



Gambar 3.2 Siklus Model Kemmis (Sukardi, 2007, hlm. 215)

Langkah-langkah dalam penelitian ini sesuai dengan model Kemmis yaitu langkah pertama pada setiap siklus adalah penyusunan rencana tindakan. Tahapan berikutnya pelaksanaan sekaligus pengamatan terhadap pelaksanaan tindakan. Hasil pengamatan kemudian dievaluasi dalam bentuk refleksi. Apabila hasil refleksi siklus pertama menunjukkan bahwa pelaksanaan tindakan belum memberikan hasil yang diharapkan atau target masih belum terpenuhi, maka berikutnya disusun lagi rencana untuk dilaksanakan pada siklus kedua. Demikian seterusnya sampai hasil yang diinginkan benar-benar tercapai.

D. Prosedur Penelitian

1. Tahapan Perencanaan Tindakan

Perencanaan penelitian ini meliputi kegiatan sebagai berikut:

- 1) Pengajuan ijin kepada kepala sekolah untuk melaksanakan penelitian
- 2) Melaksanakan observasi di kelas
- 3) Mencatat fakta-fakta yang terjadi pada kegiatan belajar-mengajar di kelas
- 4) Mengidentifikasi masalah
- 5) Menganalisis masalah
- 6) Menentukan cara pemecahan masalah
- 7) Menuliskan Rumusan masalah
- 8) Mengambil data awal siswa untuk dijadikan referensi dalam penyusunan PTK
- 9) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran
- 10) Membuat instrumen pengumpulan data untuk digunakan dalam tahap pelaksanaan tindakan

2. Tahap Pelaksanaan tindakan

Pada tahap pelaksanaan tindakan ini, terdiri dari dua kegiatan yaitu kegiatan yang pertama, melaksanakan rencana pembelajaran yang telah disusun dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan kegiatan yang kedua adalah observasi terhadap kegiatan pembelajaran. Adapun langkah-langkah pembelajarannya sebagai berikut:

Tabel 3.6 Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
1. Kegiatan Awal	a. Mengucapkan salam b. Mempersilahkan siswa untuk berdo'a c. Guru mengecek kehadiran siswa d. Guru memberitahukan tujuan pembelajaran yang akan diajarkan	a. Menjawab salam b. Berdo'a menurut keyakinannya masing-masing c. Mengecek kehadiran temannya d. Menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru	± 10 menit
2. Kegiatan Inti	a. Memberikan apersepsi dengan mengajukan beberapa	a. Menjawab pertanyaan yang	±40 menit

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	<p>pertanyaan: apakah kalian pernah mendorong sebuah meja? Kemudian apa yang terjadi pada meja tersebut? mengapa benda tersebut bisa berpindah tempat?</p> <p>b. Menjelaskan hubungan antara mendorong meja dengan gaya</p>	<p>diajukan guru. jawaban siswa: pernah, meja tersebut berpindah tempat, karena adanya gaya</p> <p>b. Mendengarkan penjelasan guru mengenai hubungan antara mendorong meja dengan gaya</p>	
Tahap 1 Observasi Untuk Menemukan Masalah	<p>a. memberikan sejumlah pertanyaan kepada siswa: “Anak-anak pernahkan kalian bermain bola?” “dimanakah kalian bermain bola tersebut?”</p>	<p>a. menjawab pertanyaan guru: “pernah” “dilapangan sekolah”</p>	
Tahap 2 Merumuskan Masalah	<p>b. memberikan sejumlah pertanyaan lanjutan dari pertanyaan yang telah diajukan guru tadi. “Mengapa bola tersebut bergerak pada saat ditendang? Kemudian apabila bola tersebut ditendang ke tembok apa yang terjadi pada bola tersebut? kemudian apabila bola tersebut ditendang dengan keras, bagaimana gerakan bola tersebut?”</p>	<p>b. menyimak pertanyaan yang diajukan oleh guru.</p>	
Tahap 3 Mengajukan Hipotesis	<p>c. Membimbing siswa untuk mengajukan jawaban sementara dari pertanyaan pada tahap 2</p>	<p>c. Mengajukan jawaban sementara dari pertanyaan pada tahap 2</p>	
Tahap 4 Merencanakan Pemecahan Masalah Melalui Percobaan atau Cara Lain	<p>c. Mengarahkan siswa untuk duduk berkelompok, sesuai dengan pembagian kelompok yang telah dilakukan pada hari sebelumnya</p> <p>d. Membagikan LKS pada setiap kelompok</p> <p>e. Membimbing siswa untuk menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan percobaan</p>	<p>c. Duduk secara berkelompok, sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan pada hari sebelumnya</p> <p>d. Menerima LKS</p> <p>e. Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam kegiatan percobaan</p>	

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	f. Memberikan arahan tentang kegiatan percobaan yang akan dilakukan siswa g. Menanyakan pada siswa apakah ada yang tidak dimengerti mengenai arahan kegiatan percobaan tersebut	f. Menyimak arahan dari guru mengenai kegiatan percobaan yang akan dilakukan g. Menanyakan apabila ada yang tidak dimengerti mengenai arahan tersebut	
Tahap 5 Melaksanakan Percobaan	h. Mempersilahkan siswa untuk memulai kegiatan percobaannya i. Membimbing siswa dalam melakukan kegiatan percobaan	h. Memulai kegiatan percobaan i. Melakukan kegiatan percobaan sesuai langkah-langkah yang tercantum dalam LKS	
Tahap 6 Melaksanakan Pengamatan dan Pengumpulan Data	j. Membimbing siswa dalam mengamati dan mencatat hasil percobaan	j. Mengamati dan mencatat data hasil percobaan dalam tabel di LKS	
Tahap 7 Analisis Data	k. Membimbing siswa dalam menganalisis data hasil percobaan l. Mempersilahkan siswa untuk menjawab pertanyaan yang tercantum dalam LKS	k. Melakukan analisis data dari hasil percobaan l. Menjawab pertanyaan yang tercantum dalam LKS	
Tahap 8 Menarik kesimpulan atas percobaan yang telah dilakukan atau penemuan	m. Membimbing siswa untuk menarik kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh dari hasil percobaan dan LKS	m. menarik kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh dari hasil percobaan dan LKS n. menemukan sendiri konsep yang ingin ditanamkan	
3. Kegiatan Akhir	a. Guru membagikan soal b. Setelah siswa selesai menjawab soal, guru meminta siswa untuk mengumpulkan lembar jawaban siswa c. Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran. d. Sebagai tindak lanjut guru	a. Siswa mengerjakan soal dengan teliti b. Siswa mengumpulkan lembar jawaban siswa c. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari	±20 menit

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	
	memberikan penjelasan tentang makna yang dapat diambil dari kegiatan tersebut. e. Guru menutup pelajaran	d. Siswa mendengarkan penjelasan guru	

3. Tahap Observasi

Kegiatan observasi dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Kegiatan observasi ini dilakukan untuk mengetahui kinerja guru dan aktivitas siswa dalam penggunaan model penemuan terbimbing. Observasi kinerja guru dan aktivitas siswa ini dituliskan dalam lembar kinerja guru dan lembar aktivitas siswa. Seluruh kejadian dalam pembelajaran yang tidak terekam dalam lembar observasi kemudian di catat dalam catatan lapangan. Dalam Kegiatan observasi ini peneliti memilih guru SDN Licin sebagai observer dan pemberi saran terhadap pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh peneliti.

4. Analisis dan Refleksi

Setiap data yang dihasilkan dari kegiatan penelitian tentang model pembelajaran penemuan terbimbing ini, kemudian segera di analisis, dikaji, dan dibuat kesimpulan. Kegiatan ini dimaksudkan untuk mengetahui keberhasilan dan pencapaian tujuan tindakan sehingga dapat dijadikan dasar untuk pelaksanaan tindakan berikutnya.

E. Instrumen Penelitian

Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut ini:

1. Pedoman Observasi

Observasi merupakan cara mengumpulkan data melalui pengamatan secara langsung terhadap suatu kegiatan. Menurut Sudaryono, dkk. (2013, hlm. 38) “observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang beralangsur.” Pedoman observasi ini digunakan untuk mengukur kinerja guru dan aktivitas siswa dalam pembelajaran. Dalam penelitian ini observasi

dilaksanakan untuk memperoleh data kegiatan pembelajaran yang terdiri dari beberapa deskriptor yang ada selama pembelajaran berlangsung. Observasi ini dilakukan dengan menggunakan pedoman observasi. Observasi ini terdiri dari dua jenis, yaitu observasi pada aktivitas siswa dan kinerja guru. Pedoman observasi aktivitas siswa ini menilai aktivitas siswa pada saat kegiatan pembelajaran dan pada kegiatan praktikum. Sedangkan pedoman observasi kinerja guru berisi penilaian kinerja guru pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, yang terdiri dari kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir pembelajaran. Pedoman observasi ini dapat dilihat secara jelas dibagian lampiran.

2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa atau LKS merupakan lembar kerja yang berisi kegiatan yang harus dilakukan dalam praktikum. Lembar Kerja siswa menurut Samatowa (2006, hlm. 149) adalah “lembar kerja yang dibuat untuk dapat mengarahkan siswa dalam mengamati ataupun melakukan kegiatan percobaan, praktikum baik dalam kelas maupun dilakukan pada laboratorium”. LKS ini digunakan untuk mengukur aktivitas siswa dalam kegiatan praktikum. LKS yang digunakan pada penelitian ini adalah LKS praktikum. LKS ini terdiri dari dua kegiatan praktikum. Praktikum pertama bertujuan untuk membuktikan pengaruh gaya terhadap gerak benda. Sedangkan praktikum kedua bertujuan untuk membuktikan pengaruh gaya terhadap bentuk benda. LKS praktikum ini, berisi alat bahan, langkah-langkah, tabel hasil percobaan dan pertanyaan seputar kegiatan percobaan mengenai pengaruh gaya terhadap gerak dan bentuk benda. Setelah siswa melakukan kegiatan percobaan, siswa ditugaskan untuk mengisi tabel hasil percobaan, dan dilanjutkan dengan mengisi pertanyaan. Jumlah pertanyaan pada praktikum pertama adalah 4 pertanyaan. Sedangkan jumlah pertanyaan pada praktikum kedua adalah 3 pertanyaan. Jadi jumlah keseluruhan pertanyaan dari praktikum kesatu dan praktikum kedua yaitu sejumlah 7 pertanyaan. Setelah siswa menjawab pertanyaan siswa ditugaskan untuk membuat kesimpulan dari masing-masing kegiatan percobaan yang telah dilakukan. Format dari LKS ini dapat dilihat secara jelas dibagian lampiran.

3. Pedoman Wawancara

Wawancara merupakan salah satu cara dalam mengumpulkan informasi yang kita inginkan. Menurut Sudaryono, dkk. (2013, hlm. 35) “Wawancara adalah suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya.” Sedangkan menurut Nasution (dalam Sudaryono, dkk. 2013, hlm. 35) ‘wawancara adalah suatu bentuk komunikasi verbal, jadi semacam percakapan yang bertujuan memperoleh informasi.’ Dari kedua pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan memberikan pertanyaan langsung kepada sumbernya. Pedoman wawancara ini digunakan untuk mengumpulkan data hasil kegiatan guru dan aktivitas siswa dalam pembelajaran. Dalam melakukan wawancara diperlukan suatu alat sebagai acuan dalam melakukan wawancara, yang disebut dengan pedoman wawancara. Pedoman wawancara tersebut memuat serangkaian pertanyaan seputar penelitian yang dilakukan. Isi pertanyaan tersebut biasanya mencakup data, fakta, pengetahuan, ataupun pendapat dari responden atau narasumber.

Dalam penelitian ini pedoman wawancara yang digunakan berisi tentang sejumlah pertanyaan seputar kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dengan menggunakan model penemuan terbimbing. Isi dari pertanyaan tersebut seputar pendapat narasumber mengenai kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *Guided Discovery*. Adapun narasumber dalam kegiatan wawancara ini adalah guru dan siswa. Pedoman wawancara ini dapat dilihat secara jelas dibagian lampiran.

4. Tes hasil belajar

Dalam melakukan penilaian hasil belajar diperlukan suatu tes untuk mengukur kemampuan siswa. Menurut Sudaryono, dkk. (2013, hlm. 40) tes sebagai instrumen pengumpul data adalah “serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.” Adapun yang dimaksud dengan tes hasil belajar (*Achievement test*) menurut Purwanto (2010, hlm. 33) “ialah tes yang dipergunakan untuk menilai hasil-hasil pelajaran yang

telah diberikan oleh guru kepada murid-muridnya, atau oleh dosen kepada mahasiswanya, dalam jangka waktu tertentu.” Soal Tes ini digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan model *Guided Discovery Learning*.

Adapun bentuk tes hasil belajar dalam penelitian ini berupa esai. Bentuk tes ini berupa 7 soal esai, yang berisi pertanyaan seputar materi pengaruh gaya terhadap gerak benda dan pengaruh gaya terhadap bentuk benda. Pertanyaan dalam soal tersebut mengacu pada tujuan pembelajaran yang tercantum dalam RPP. Soal dari tes hasil belajar ini, secara lengkap dapat dilihat pada bagian lampiran.

5. Catatan Lapangan

Catatan lapangan merupakan catatan yang berisi fakta yang terjadi selama proses kegiatan pembelajaran berlangsung. Catatan lapangan menurut Moleong (2012, hlm. 181) “adalah alat yang umum digunakan oleh para pengamat dalam situasi pengamatan tak berperanserta.” Catatan ini berisi tentang hal-hal yang tidak tercantum dalam lembar observasi. Catatan lapangan ini digunakan untuk mengumpulkan data hasil observasi kinerja guru, dan aktivitas siswa. Format dari catatan lapangan ini dapat dilihat dibagian lampiran.

F. Teknik Pengolahan dan Analisis data

1. Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini yaitu teknik pengolahan data hasil observasi, wawancara, LKS, tes hasil belajar, dan catatan lapangan. Berikut adalah penjelasannya.

a. Teknik Pengolahan Data Hasil Observasi

Kegiatan observasi ini dilaksanakan pada saat pembelajaran. Dalam penelitian ini ada dua hal yang diobservasi, yang pertama kinerja guru, kemudian yang kedua aktivitas siswa. instrumen yang digunakan adalah pedoman observasi kinerja guru dan pedoman observasi aktivitas siswa. Pada pedoman observasi kinerja guru, secara garis besar terdapat 3 aspek, yaitu aspek pada kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir, yang kemudian masing-masing aspek tersebut

akan dijabarkan kembali menjadi aspek yang lebih spesifik. Setiap aspek memiliki tiga indikator yang harus dicapai. Skor tertinggi pada setiap aspek yaitu tiga dan terendah adalah nol. Penentuan skor tersebut mengacu pada kriteria penskoran, yang dilihat dari ketercapaian indikator pada setiap aspek.

Skor maksimal pada kegiatan awal adalah 15, pada kegiatan inti 27, sedangkan pada kegiatan akhir adalah 6. Skor yang diperoleh pada setiap aspek per kegiatan kemudian dijumlahkan. Kemudian skor yang diperoleh pada setiap kegiatan tersebut dipersentasekan dengan membagi skor perolehan dengan skor maksimal pada aspek tersebut, kemudian dikalikan dengan 100%. Setelah jumlah skor dan persentase pada masing-masing kegiatan didapatkan kemudian dijumlahkan dan didapatkan skor dan persentase secara keseluruhan. Setelah skor dan persentase secara keseluruhan didapatkan, kemudian hasilnya diinterpretasikan dan dideskripsikan, untuk mengetahui peningkatan kinerja guru pada setiap siklusnya.

Adapun dalam pedoman observasi aktivitas siswa, terdapat empat aspek yang perlu diamati, yaitu perhatian, keaktifan, ketekunan, dan kerjasama. Keempat aspek tersebut dilihat dari kegiatan siswa dalam kegiatan pembelajaran secara keseluruhan. Dalam setiap aspek memuat tiga indikator. Skor tertinggi adalah tiga, skor terendah adalah nol. Skor tertinggi akan diperoleh apabila semua indikator terpenuhi, skor akan berkurang apabila ada indikator yang tidak terpenuhi. Skor maksimal dari aktivitas siswa ini adalah 12. Skor yang diperoleh kemudian dihitung nilainya dengan membagi skor perolehan dengan skor maksimal lalu dikalikan 100.

Kemudian nilai tersebut diolah kedalam bentuk persentase dengan membagi nilai yang diperoleh dengan nilai maksimal, lalu dikalikan 100%. Nilai maksimal dari seluruh aspek adalah 100. Setelah persentase didapatkan, kemudian diinterpretasikan dan dideskripsikan sehingga dapat diketahui peningkatan aktivitas siswa pada setiap siklusnya.

b. Teknik Pengolahan Data Lembar Kerja Siswa (LKS)

Dalam penilaian LKS ini, dilihat dari aktivitas siswa pada saat melakukan percobaan dan dari hasil jawaban siswa pada pertanyaan seputar kegiatan

percobaan yang telah dilakukan. Adapun teknik pengolahan data dari jawaban pertanyaan hasil percobaan yaitu dengan menghitung jumlah skor yang didapat dibagi dengan skor maksimal dikalikan 100. Skor maksimal dari seluruh pertanyaan adalah 16. Jumlah pertanyaan dalam LKS tersebut yaitu tujuh pertanyaan, yang terdiri dari empat pertanyaan seputar kegiatan percobaan pada praktikum I, dan tiga pertanyaan seputar kegiatan percobaan pada praktikum II. Kemudian skor yang diperoleh dari jawaban siswa pada pertanyaan di LKS, dimasukkan dalam lembar penilaian aktivitas kelompok tepatnya pada aspek ketepatan.

Dalam lembar penilaian aktivitas kelompok terdiri tiga aspek yang dinilai yaitu keantusiasan, partisipasi dalam praktikum, dan ketepatan. Skor tertinggi pada setiap aspek yaitu tiga dan terendah adalah satu. Setiap skor mempunyai kriteria penskoran tertentu. Skor yang didapat dari 3 aspek tersebut kemudian dijumlahkan dan dicari nilainya dengan membagi skor perolehan dengan skor maksimal yaitu 9, kemudian dikalikan 100. Nilai tersebut diolah kedalam bentuk persentase dengan membagi nilai yang diperoleh dengan nilai maksimal, lalu dikalikan 100%. Setelah persentase didapatkan, kemudian diinterpretasikan dan dideskripsikan sehingga dapat diketahui peningkatan aktivitas siswa dalam kelompok pada setiap siklusnya.

c. Teknik Pengolahan Data Hasil Wawancara

Wawancara dilakukan setelah kegiatan pembelajaran. Narasumber dalam wawancara ini adalah guru dan siswa. kegiatan wawancara ini dilakukan untuk mengetahui seputar tanggapan dari siswa dan guru mengenai pembelajaran dengan menggunakan model penemuan terbimbing. Instrumen yang digunakan dalam wawancara ini adalah pedoman wawancara guru dan pedoman wawancara siswa. Lembar wawancara ini terdiri dari beberapa pertanyaan. Adapun teknik dalam wawancara adalah sebagai berikut, pertama membuat lembar pertanyaan, yang berisi pertanyaan mengenai pendapat guru ataupun siswa seputar kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model penemuan terbimbing. Kedua, berdasarkan pada daftar pertanyaan tersebut, peneliti mengajukan pertanyaan

kepada guru dan siswa. Ketiga, data tersebut kemudian diambil kesimpulannya untuk dijadikan bahan kajian dalam penelitian ini.

d. Teknik Pengolahan Data Tes Hasil Belajar

Teknik tes ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Tes ini dilakukan pada saat proses pembelajaran dan pada kegiatan akhir pembelajaran. Tes proses ini, dilaksanakan dengan kegiatan diskusi untuk mengerjakan LKS (Lembar Kerja Siswa). Adapun tes akhir dilaksanakan melalui kegiatan pengisian soal secara individu. Tes ini terdiri dari 7 soal. Bobot soal untuk nomor 1 adalah tiga. Bobot soal untuk nomor 2, 3, 4, dan 5, masing-masing adalah satu. Sedangkan bobot soal untuk nomor 6 dan 7, masing-masing adalah dua. Skor maksimal dari tes hasil belajar ini adalah 11. Skor yang diperoleh dari tes hasil belajar siswa kemudian dicari nilainya dengan membagi skor perolehan dengan skor maksimal lalu dikalikan dengan 100. Nilai yang diperoleh siswa dari tes hasil belajar ini kemudian diukur dengan batas ketuntasan minimal (KKM). Siswa dikatakan tuntas belajar tentang materi gaya jika nilai yang diperoleh lebih dari, atau sama dengan KKM yang telah ditentukan, yaitu 73.

Adapun penentuan dari kriteria ketuntasan minimal (KKM) tersebut berdasarkan pada perhitungan tiga aspek utama dalam proses belajar mengajar, yaitu sebagai berikut :

1) Kompleksitas

Menurut Depdiknas (2006, hal. 2) “Kompleksitas merupakan tingkat kesulitan materi pada tiap indikator, kompetensi dasar maupun standar kompetensi”. Semakin tinggi tingkat kompleksitas semakin kecil skor yang dipakai. Berikut adalah kriteria penskoran aspek kompleksitas :

Tinggi = 1

Sedang = 2

Rendah = 3

2) Daya Dukung

Menurut Depdiknas (2006, hal. 2) “Daya dukung merupakan ketersediaan sarana dan prasarana yang dimiliki oleh sekolah dalam menunjang kegiatan belajar mengajar”. Sekolah yang memiliki daya dukung tinggi, maka skor yang digunakan juga tinggi. Berikut adalah kriteria penskoran aspek daya dukung:

Tinggi = 3

Sedang = 2

Rendah = 1

3) Intake

Menurut Depdiknas (2006, hal. 2) “Intake merupakan tingkat kemampuan rata-rata siswa”. Semakin tinggi kemampuan rata-rata siswa, maka semakin kecil skor yang digunakan. Berikut adalah kriteria penskoran aspek intake :

Tinggi = 1

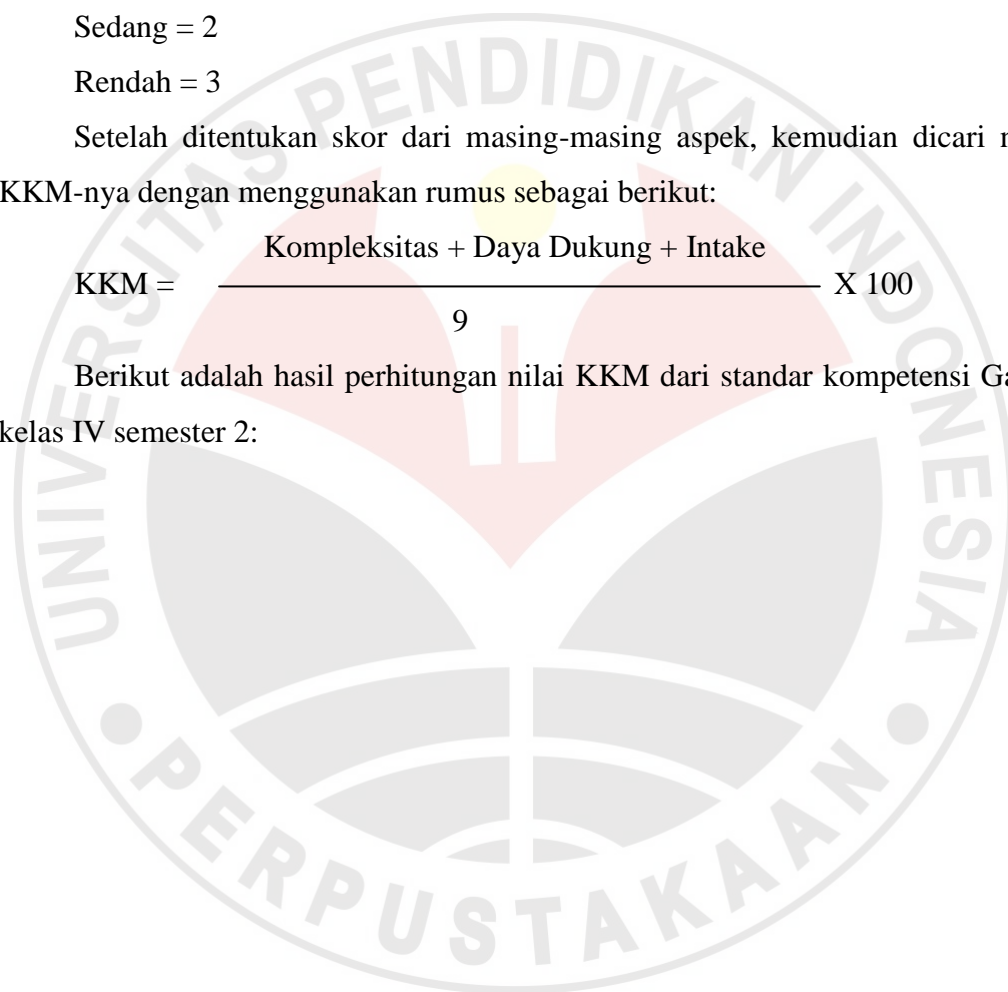
Sedang = 2

Rendah = 3

Setelah ditentukan skor dari masing-masing aspek, kemudian dicari nilai KKM-nya dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{KKM} = \frac{\text{Kompleksitas} + \text{Daya Dukung} + \text{Intake}}{9} \times 100$$

Berikut adalah hasil perhitungan nilai KKM dari standar kompetensi Gaya, kelas IV semester 2:



Tabel 3.7 Perhitungan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

Nama Sekolah : SDN Licin Kelas/Semester : IV (Empat) / 2 (Dua)
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Tahun Pelajaran : 2014/2015

STANDAR KOMPETENSI KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR	KRITERIA PENENTUAN KKM			KKM
	Kompleksitas	Daya Dukung	Intake Siswa	
ENERGI DAN PERUBAHANNYA 7. Memahami gaya dapat mengubah gerak dan atau bentuk suatu benda				73
7.1. Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan atau tarikan) dapat mengubah gerak suatu benda – Menyebutkan pengaruh gaya terhadap gerak benda. – Memberi contoh pengaruh gaya terhadap gerak benda dalam kehidupan sehari-hari.	3 3	3 2	3 2	100 77,7

STANDAR KOMPETENSI KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR	KRITERIA PENENTUAN KKM			KKM
	Kompleksitas	Daya Dukung	Intake Siswa	
– Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mengubah gerak suatu benda.	2	2	1	55,5
7.2. Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan atau tarikan) dapat mengubah bentuk suatu benda.				
– Memberi contoh pengaruh gaya terhadap bentuk benda dalam kehidupan sehari-hari.	3	2	2	77,7
– Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mengubah bentuk suatu benda.	2	2	1	55,5
RATA-RATA	2,6	2,2	2	73
RATA-RATA KESELURUHAN				73

Dari perhitungan KKM pada tabel 3.7, dapat disimpulkan bahwa nilai KKM standar kompetensi materi gaya di SDN Licin Kecamatan Cimalaka Kabupaten Sumedang yaitu 73.

e. Teknik Catatan Pengolahan Data Hasil Catatan Lapangan

Catatan lapangan merupakan catatan tertulis yang digunakan untuk mencatat hal-hal yang dianggap penting pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan model penemuan terbimbing berlangsung. Catatan ini sangat berguna untuk menuliskan hal-hal yang tidak terekap dalam pedoman observasi. Hal-hal penting tersebut dicatat sebagai deskripsi proses pembelajaran, yang dijabarkan dalam kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Kemudian masing-masing deskripsi tersebut diberi komentar dan disimpulkan.

2. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data ini, dilakukan dalam tiga tahapan, yaitu tahap reduksi data, tahap paparan data, dan penyimpulan. Semua data yang didapat dari berbagai sumber kemudian direduksi dengan merangkum intisari dari hasil data tersebut. Setelah itu, data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel, grafik, ataupun deskripsi, kemudian disimpulkan bagaimana hasil keseluruhan dari data yang diperoleh.

G. Validasi data

Validasi data dalam penelitian menurut pendapat Hopkins (dalam Hanifah, 2014, hlm. 80), terdiri dari ‘member check, triangulasi, saturasi, ekspansi saingan kasus (kasus negatif), *audit trail*, *expert opinion*, dan *key respondents review*.’ Adapun validasi data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu triangulasi, *member check*, *ekspert opinion*, dan *audit trail*. Berikut penjelasannya:

1. Triangulasi, menurut Hanifah (2014, hlm. 82) yaitu “memeriksa kebenaran hipotesis, konstruk, atau analisis yang membandingkan dengan hasil orang lain”. Hasil triangulasi dalam penelitian ini dijabarkan dalam Hasil Validasi pada setiap siklusnya. Dalam penelitian ini, triangulasi yang dilakukan dengan cara bertukar pendapat antara peneliti dengan guru, dan diperkuat

dengan teori lain yang menunjang. Contohnya ketika salah satu data hasil aktivitas siswa menunjukkan hasil yang baik namun pada tes hasil belajarnya tidak tuntas, maka peneliti berdiskusi dengan observer untuk mengetahui penyebab dari permasalahan tersebut. Selain itu, peneliti melakukan tanya jawab kepada siswa mengenai kesulitan apa saja yang dihadapi siswa dalam pembelajaran. Triangulasi pada Siklus I dilaksanakan pada tanggal 15 Mei 2015, Siklus II tanggal 1 Juni 2015, dan Siklus III pada tanggal 8 Juni 2015. Hasil triangulasi ini secara lengkap dapat dilihat pada bagian lampiran.

2. *Member Check*, yaitu memeriksa kembali data-data yang telah diperoleh dengan cara mengkonfirmasikannya kepada sumber data. Dalam penelitian ini, peneliti memeriksa kembali setiap data kepada guru atau siswa di akhir kegiatan pembelajaran. Contohnya dengan berdiskusi mengenai proses pembelajaran yang telah berlangsung dengan hasil yang diperoleh, bisa dengan mendiskusikan bersama observer mengenai kekurangan guru kemudian meminta saran serta perbaikan sehingga dapat diperbaiki pada tindakan selanjutnya. Selain itu, ketika ada siswa yang hasil belajar pada siklus I masih kurang dan sangat berbeda dengan teman lainnya kemudian peneliti melakukan member check kepada guru kelas IV mengenai keseharian dari siswa tersebut sehingga jika data yang diperoleh hasilnya sama, maka dapat dipastikan kebenarannya. *Member Check* pada Siklus I dilaksanakan pada tanggal 15 Mei 2015, Siklus II dilaksanakan tanggal 1 Juni 2015, dan Siklus III dilaksanakan pada tanggal 8 Juni 2015. Hasil *Member Check* ini secara lengkap dapat dilihat pada bagian lampiran.
3. *Ekspert Opinion*, yaitu meminta nasihat, saran, atau pendapat dari para ahli terhadap hasil temuan peneliti. Contohnya, dalam hal ini peneliti mengkonfirmasi data hasil tindakan yang dilakukan mengenai tahapan pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning* yang masih kurang pada setiap siklus dan mendiskusikan perbaikan dengan dosen pembimbing. *Ekspert Opinion* pada Siklus I dilaksanakan pada tanggal 18 Mei 2015, Siklus II pada tanggal 11 Juni 2015, dan Siklus III pada tanggal 16 Juni 2015. Hasil *Ekspert Opinion* ini secara lengkap dapat dilihat pada bagian lampiran.

4. *Audit trail*, yaitu cara yang dilakukan untuk mengetahui keabsahan data melalui diskusi mengenai temuan yang didapat oleh peneliti dengan orang-orang yang mengerti tentang PTK. Contohnya peneliti mendiskusikan secara terbuka mengenai data awal hasil belajar siswa pada materi gaya, data hasil tindakan siklus dan analisi refleksi dari tindakan setiap siklus. Setelah melaksanakan tindakan di siklus I peneliti meminta masukan dalam memperbaiki hasil tindakan siklus I kepada teman sejawat. *Audit trail* pada Siklus I dilaksanakan pada tanggal 18 Mei 2015, Siklus II pada tanggal 1 Juni 2015, dan Siklus III pada tanggal 8 Juni 2015. Hasil *Audit trail* dari penelitian ini, secara lengkap dapat dilihat pada bagian lampiran.

