

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Cipinang Melayu 010 Pagi Jakarta Timur melalui model PAKEM.

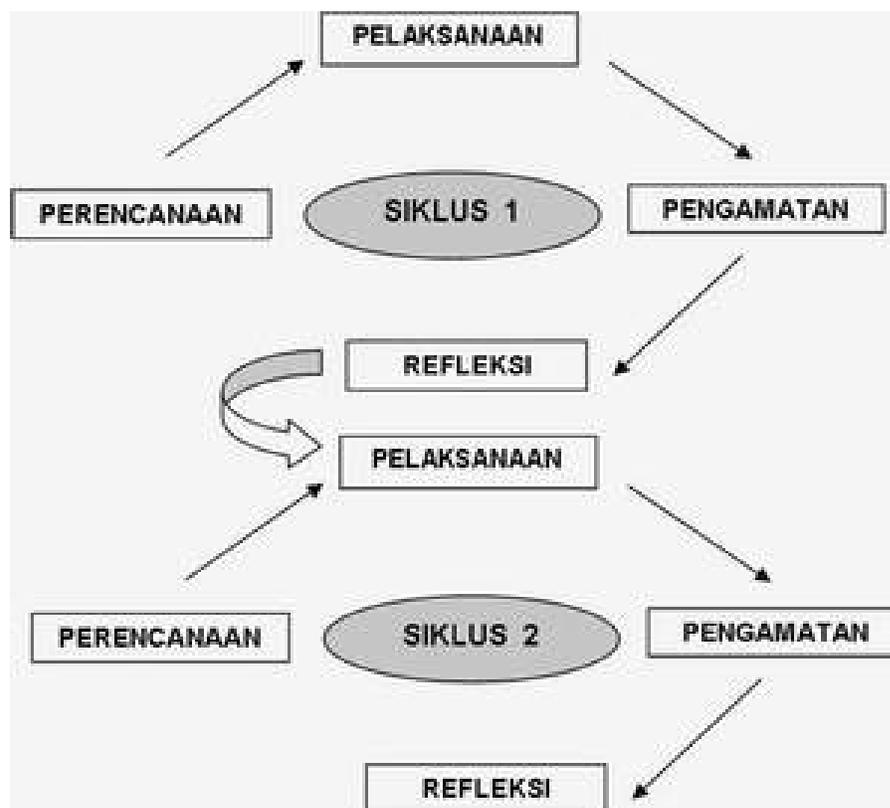
B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini akan dilaksanakan di kelas V SDN Cipinang Melayu 010 Pagi Jakarta Timur yang beralamat di Jalan Elang Thainesia 3 Curug Indah, Jatiwaringin, Jakarta Timur pada bulan April-Juni 2014. Penentuan waktu penelitian didasarkan pada kalender akademik sekolah, karena penelitian ini memerlukan hari belajar efektif yang telah ditentukan.

C. Model PTK yang digunakan

Model yang digunakan pada penelitian ini adalah model penelitian tindakan kelas yang dikemukakan oleh Kemmis & Taggart. Model dari putaran ke putaran atau dari siklus ke siklus dengan target agar kualitas pembelajaran dengan menggunakan hasil belajar IPA

semakin baik sehingga kualitas pembelajaran semakin tinggi. Hakikat model PTK yang dikemukakan oleh Kemmis & Taggart, yang meliputi empat komponen yaitu: 1) perencanaan (*planning*), 2) pelaksanaan (*action*), 3) pengamatan (*observasi*), 4) refleksi (*reflektion*) kemudian dilanjutkan dengan perencanaan kembali sampai siklus berikutnya.¹



Gambar 1 Model Siklus PTK Kemmis & Taggart

¹ Suharsini Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 92.

Pandangan Kemmis dan Taggart tersebut semakin memperkokoh terhadap arti pentingnya teman sejawat dalam memperbaiki proses belajar mengajar. Dalam praktiknya, teman sejawat dari dimintai bantuannya untuk memperbaiki kinerja seorang guru. Melalui PTK teman sejawat sesama guru dapat dijadikan sumber informasi, baik sebagai responden maupun informan kunci.

Langkah-langkah yang dilakukan peneliti antara lain merencanakan tahap awal dengan observasi, lalu merencanakan tindakan yang akan diambil pada siklus pertama yang terdiri dari membuat rencana pembelajaran, mempersiapkan instrumennya dan mempersiapkan siapa saja yang akan terlibat dalam kegiatan tersebut. Untuk lebih jelasnya maka peneliti melakukan siklus atau putaran yang akan direncanakan yaitu selama dua siklus dengan masing-masing siklus terdiri dari dua pertemuan.

D. Subjek/Partisipan dalam Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Cipinang Melayu 010 Pagi Jakarta Timur yang berjumlah 40 orang, terdiri dari 19 siswa perempuan dan 21 siswa laki-laki. Sementara partisipan dalam penelitian ini adalah guru kelas V SDN Cipinang Melayu 010 Pagi Jakarta Timur, selaku obsever yang dinilai memahami materi pelajaran dan penelitian tindakan kelas.

E. Peran dan Posisi Peneliti dalam Penelitian

Peran peneliti tindakan ini adalah sebagai pengajar sekaligus sebagai peneliti. Sebagai guru kelas pada pembelajaran IPA dalam penelitian ini, maka peneliti terlebih dahulu melakukan pra penelitian pembelajaran IPA di kelas V SD Cipinang Melayu 010 Pagi Jakarta Timur dengan cara melakukan observasi terhadap proses pembelajaran. Kemudian peneliti membuat perencanaan tindakan yang akan di diskusikan bersama obsever.

Posisi peneliti dalam penelitian ini sebagai guru bidang studi yang mengajarkan IPA, sehingga selain sebagai peneliti juga sebagai guru kelas yang melakukan proses belajar mengajar di kelas sesuai dengan fokus penelitian. Dalam proses penelitian ini peneliti selalu berusaha mengajak siswa berinteraksi langsung di dalam kelas.

F. Tahapan Intervensi Tindakan

1. Perencanaan (*plan*)

Di tahap ini, peneliti membuat RPP yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran. Dalam perencanaan peneliti mengaitkan materi pelajaran sesuai dengan fokus penelitian yaitu menggunakan model PAKEM sebagai upaya meningkatkan hasil belajar IPA di kelas V.

2. Pelaksanaan (*action*)

Pada tahap ini, pelaksanaan tindakan dilakukan dalam dua siklus selama dua jam mata pelajaran (2x35 menit) dan dilaksanakan sesuai dengan waktu belajar yang telah dijadwalkan sekolah. Peneliti mengadakan proses belajar mengajar sesuai rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun.

3. Pengamatan (*observe*)

Selama proses pengamatan berlangsung, peneliti berkolaborasi dengan guru kelas untuk penyesuaian tindakan-tindakan agar sesuai dengan perencanaan. Adapun terhadap siswa, peneliti mengamati keaktifan mereka dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan lembar dengan lembar pengamatan dan catatan lapangan yang telah dibuat. Pada tahap ini, dilakukan untuk mengetahui apakah pelaksanaan tindakan yang sedang berlangsung dapat menghasilkan perubuhan yang diharapkan atau tidak.

4. Refleksi (*reflect*)

Pada tahap ini, refleksi merupakan pengkajian terhadap keberhasilan atau kegagalan dalam mencapai tujuan sementara. Dalam hal ini peneliti dan guru mendiskusikan hal-hal yang

berkaitan dengan hasil pengamatan terhadap kegiatan siswa dan guru selama mengikuti pembelajaran. Jika hasil yang diperoleh kurang memuaskan, maka dapat dilakukan perbaikan-perbaikan yang diterapkan pada siklus berikutnya dengan mengacu pada kekurangan yang ada di siklus sebelumnya.

G. Hasil Tindakan yang Diharapkan

Pencapaian keberhasilan dari setiap tindakan yang dilaksanakan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas V SDN Cipinang Melayu 010 Pagi Jakarta Timur dengan model PAKEM. Dengan keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Kriteria keberhasilan meningkatnya hasil belajar IPA oleh peneliti apabila adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah belajar IPA dengan menggunakan pendekatan model PAKEM.

Tindakan penelitian dianggap berhasil apabila 85% siswa kelas V mendapatkan nilai hasil belajar IPA yaitu ≥ 70 .

H. Data dan Sumber Data

1. Data

Data penelitian ini adalah dari hasil belajar IPA kelas V SDN Cipinang Melayu 010 Pagi Jakarta Timur saat proses pembelajaran berlangsung. Data yang dimaksud meliputi 2 jenis data yaitu: (1) data

pemantauan tindakan (*action*), merupakan data yang digunakan untuk mengontrol kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan rencana tindakan yang telah dibuat sebelumnya yang memuat gambaran tentang apa saja yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung mulai dari situs dan kondisi, keadaan siswa, dan tindakan guru sebagai pendukung keberhasilan, (2) data penelitian (*research*), merupakan data hasil dari tindakan yang dilakukan berupa kegiatan PAKEM di kelas dan skornya. Data yang diperoleh selama tindakan dibagi menjadi dua jenis, data proses dan data hasil. Kegiatan siswa dalam melaksanakan tindakan didokumentasikan berupa foto-foto sebagai penunjang data.

2. Sumber Data

Sumber data penelitian ini ada dua jenis yaitu: (1) sumber data penelitian berasal dari siswa kelas V SDN Cipinang Melayu 010 Pagi Jakarta Timur dapat dilihat dari hasil belajar IPA saat proses kegiatan selama penelitian dilakukan, (2) Data yang diperoleh disaat penelitian adalah sumber data pemantauan tindakan yang berasal dari guru yang melaksanakan proses pembelajaran yaitu model PAKEM.

I. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data hasil belajar IPA siswa, peneliti menggunakan lembar tes tertulis berupa pilihan ganda, teknik pengumpulan data dilakukan selama proses pembelajaran. Teknik pengumpulan data yang dilakukan selama penelitian ini adalah lembar tes dan lembar pengamatan pendekatan PAKEM yang diisi oleh observer.

1. Instrumen Pengamatan Hasil Belajar

a. Definisi Konseptual

Hasil belajar IPA adalah sesuatu yang dicapai oleh siswa dalam proses pembelajaran yang mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotor dengan membawa suatu perubahan dan tingkah laku siswa tersebut. Hasil belajar dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

b. Definisi Operasional

Hasil belajar IPA merupakan skor yang diperoleh siswa setelah mengerjakan tes berbentuk pilihan ganda sesuai standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator yang ditentukan dengan tingkat kemampuan ingatan (C1),

pemahaman (C2), kemampuan penerapan (C3), kemampuan menganalisis (C4), dan mengevaluasi (C5).

c. Kisi-Kisi Instrumen

Untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa maka akan digunakan instrumen tentang hasil belajar yang diberikan kepada guru dan observer, berikut ini adalah kisi-kisi instrumen hasil belajar IPA siswa.

Tabel: 3.1 Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar Siklus I

No	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Butir Soal					Jumlah
				C1	C2	C3	C4	C5	
1	7. Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam	7.1 Mendeskripsikan proses pembentukan tanah karena pelapukan	7.1.1 Menggolongkan batuan berdasarkan warna, kekerasan, permukaan (kasar dan halus)					1,2	2
			7.1.2 Menjelaskan proses pembentukan tanah yang disebabkan karena pelapukan		3,4 ,7, 8,9				4
			7.1.3 Menjelaskan proses pembentukan tanah yang disebabkan oleh pelapukan		6, 10, 11				3

			fisika, kimia dan biologi						
			7.1.4 Memberikan contoh benda yang mengalami pelapukan fisika, kimia dan biologi			5,8			2
			7.1.5 Menentukan struktur lapisan tanah				16, 17		2
		7.2 Mengidentifikasi jenis-jenis tanah	7.2.1 Mengidentifikasi komposisi dan jenis-jenis tanah, misalnya: berpasir, tanah liat, dan humus		12, 13, 14, 15				4
			7.2.2 Mengelompokkan jenis-jenis tanah					18, 19, 20	3
Jumlah									20

Tabel: 3.2 Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar Siklus II

No	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Butir Soal					Jumlah
				C1	C2	C3	C4	C5	
1	7. Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam	7.3 Mendeskripsikan struktur bumi	7.3.1 Memahami bentuk bumi		1,2 12, 13				4
			7.3.2 Memahami struktur lapisan bumi		3,4 ,5, 16, 17				5

			7.3.3 Menyebutkan lapisan-lapisan pada bumi	6,7,8,14,15					5
			7.3.4 Menjelaskan fungsi dari lapisan atmosfer		9,10,11				3
			7.3.5 Menggambarkan secara sederhana lapisan-lapisan bumi					18,19,20	3
Jumlah									20

2. Instrumen Model PAKEM

a. Definisi Konseptual

Model PAKEM adalah model pembelajaran yang menekankan siswa untuk perlu aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan dalam kegiatan belajar. Untuk itu guru dituntut untuk dapat melakukan kegiatan pembelajaran yang dapat melibatkan siswa aktif, melalui PAKEM siswa dapat menciptakan/membuat karya, gagasan, pendapat, ide atas hasil penemuannya dengan usahanya sendiri bukan dari gurunya.

b. Definisi Operasional

Model PAKEM adalah skor yang diberikan oleh pengamat yang didapatkan dari hasil pengamatan melalui lembar observasi dengan

menggunakan penilaian sebagai berikut: 1= jika hasil pengamatan ya dan 0= jika hasil pengamatan tidak.

c. Kisi-kisi Instrumen

Tabel kisi-kisi instrumen model PAKEM yang memuat komponen-komponen dari variabel atau aspek yang diukur datanya. Rincian dan penguraiannya berdasarkan batasan definisi konseptual dan operasional.

Tabel: 3
Kisi-kisi Instrumen Pengamatan Model PAKEM

No	Dimensi	Indikator	Aktivitas	Butir Aspek	Jumlah
1	<i>Kegiatan Guru</i>	Aktif	Memberikan pertanyaan yang menantang	1,2	2
			Membimbing siswa	3	1
		Kreatif	Menggunakan multi metode yang disertai media	4	1
			Menciptakan kegiatan belajar yang menumbuhkan kreatifitas siswa	5	1
		Efektif	Menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan pembelajaran dengan pengaman siswa	6	1
		Menyenangkan	Menciptakan proses interaktif	7	1
			Memberikan penguatan	8	1
2	<i>Kegiatan Siswa</i>	Aktif	Berani bertanya	9,10	2
			Mengemukakan gagasan	11	1
			Aktif dalam kelompok	12,13,14	3
		Kreatif	Membuat sesuatu	15	1

			Menyimpulkan hasil diskusi	16	1
		Efektif	Menguasai pelajaran	17	1
			Mendapatkan pengalaman baru dan berharga	18	1
		Menyenangkan	Tampak senang dalam belajar	19	1
			Senang mendapat pujian	20	
Jumlah Pernyataan				20	20

Ket : Ya = 1 Tidak = 0

$$\text{Penilaian Presentase} = \frac{\text{Jumlah nilai yang diperoleh}}{\text{Jumlah total nilai}} \times 100\%$$

J. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan bagian yang sangat penting dalam penelitian tindakan kelas ini. Analisis data dalam penelitian ini berarti mengidentifikasi dan menyetujui kriteria yang digunakan untuk menjelaskan apa yang terjadi.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa, maka analisis data dilakukan dengan cara memaparkan hasil penelitian melalui uraian kalimat mengenai peningkatan hasil belajar IPA siswa melalui model PAKEM saat pembelajaran berlangsung. Data yang terkumpul berupa catatan hasil observasi serta foto-foto pada saat proses pembelajaran sehingga data itu memberikan informasi yang berarti khususnya untuk peneliti dalam proses perbaikan kualitas pembelajaran.

Analisis data dalam penelitian ini melalui: paparan data dan penyimpulan hasil analisis. Untuk menghitung presentase hasil belajar siswa peneliti menggunakan patokan “Jumlah skor pencapaian dibagi skor maksimum dikali dengan 100”² Jika dalam tindakan pertama belum berhasil, maka akan diteruskan ketindakan kedua dan seterusnya sampai tampak peningkatan hasil data pembelajaran IPA dan kemampuan siswa mencapai hasil yang ditargetkan oleh peneliti sesuai dengan hasil intervensi tindakan yang diharapkan.

K. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data

Untuk menguji keabsahan data dilakukan melalui penilaian ahli (*expert judgement*) untuk memperoleh saran/masukan yang akan digunakan dalam perbaikan. Teknik yang digunakan adalah triangulasi. Triangulasi adalah suatu cara untuk mendapatkan informasi yang akurat dengan menggunakan berbagai metode agar informasi itu dapat dipercaya kebenarannya sehingga peneliti tidak salah mengambil keputusan.³

Triangulasi dilakukan dengan sumber, dimana sebelum instrumen digunakan peneliti terlebih dahulu berkonsultasi dan

² Puskur, *Pedoman Penilaian Kelas* (Jakarta: Balitbang Depdiknas, 2004), p.38.

³ Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: Kencana Perdana Media Group, 2009), h.112.

berkolaborasi dengan tiga pihak yaitu teman sejawat, dosen pembimbing dan dosen ahli bidang studi.

Instrumen yang digunakan sudah diperiksa keabsahannya oleh ketiga pihak tersebut untuk dapat dianalisis supaya menghasilkan data-data yang benar dan dapat digunakan untuk mengukur tingkat hasil belajar IPA siswa. Instrumen yang dijadikan alat untuk mengambil data adalah instrumen yang sudah divalidasi oleh ahli di bidangnya.