

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk peningkatan hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SDN Teluk Pucung IX UPTD Pembinaan SD Kecamatan Bekasi Utara melalui metode *inquiry* pada mata pelajaran IPA dengan pokok bahasan Kenampakan Permukaan Bumi dan Benda Langit.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Teluk Pucung IX UPTD Pembinaan SD Kecamatan Bekasi Utara. Waktu penelitian dilaksanakan dari bulan Februari sampai dengan bulan April tahun 2015 pada semester II tahun ajaran 2014-2015.

C. Metode dan Desain Tindakan

1. Metode Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, maka metode yang digunakan adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan merupakan penelitian yang bertujuan untuk memperbaiki pembelajaran guna mewujudkan

proses pembelajaran secara optimal dipandang dari segi pelaku belajar (siswa) maupun perancang pembelajaran (guru). Mengingat penelitian ini dilakukan di dalam kelas, maka penggunaan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas.

Kemudian menurut Kemmis dan Mc Taggart penelitian tindakan kelas yaitu penelitian yang dilakukan pada sebuah kelas untuk mengetahui akibat tindakan yang diterapkan pada suatu subyek penelitian di kelas tersebut.¹ Dengan melakukan refleksi yang bertujuan memperbaiki kinerja sebagai guru sehingga hasil belajar dapat meningkat.

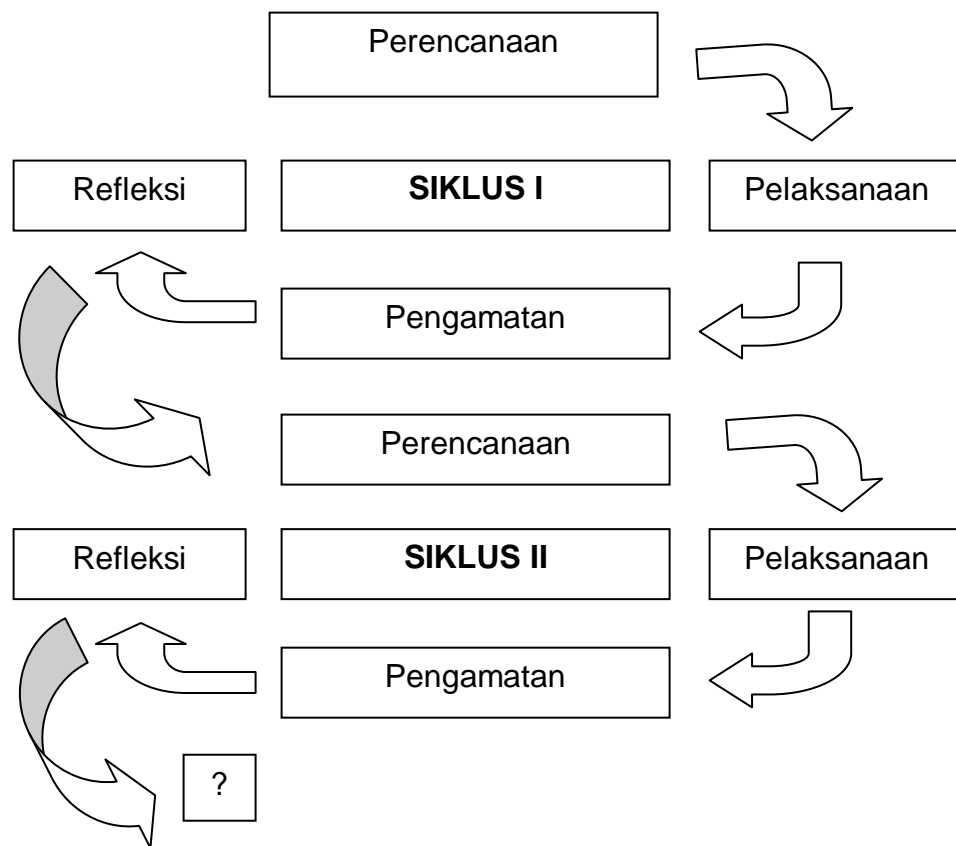
Model penelitian tindakan kelas yang digunakan adalah model spiral Kemmis dan Mc Taggart, lalu siklus yang digunakan meliputi tahap-tahap seperti (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi.² Kemudian dari terselesaikannya refleksi dilanjutkan dengan perencanaan kembali.

2. Disain Intervensi Tindakan

Disain intervensi tindakan atau model spiral penelitian tindakan kelas Kemmis & Taggart dapat digambarkan sebagai berikut:

¹Trianto, *Panduan Lengkap Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)* (Jakarta: Prestasi Pustakakarya, 2011), h. 13

²Suharsimi Arikunto, dkk., *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011), h. 16



Gambar 3.1

Model spiral penelitian tindakan kelas menurut Kemmis dan Mc Taggart³

3. Rancangan Siklus Penelitian

Sebelum peneliti melakukan sebuah penelitian di lapangan, terlebih dahulu membuat suatu rancangan siklus penelitian. Penelitian tindakan yang dilakukan tentu saja didasarkan atas masalah yang hendak dipecahkan dan hipotesis yang diajukan. Adapun tahapan pelaksanaan tindakan yang akan dilakukan meliputi: (1). perencanaan (*planning*), (2). tindakan (*action*), (3).

³*Ibid.*, h. 16

pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflection*). Rancangan intervensi tindakan yang akan dilaksanakan dalam dua siklus, dengan rincian persiklus 2 kali pertemuan pada saat penelitian dilaksanakan.

Dalam penelitian ini tahapan-tahapan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan (*Planning*)

Berdasarkan permasalahan yang diperoleh, dapat ditetapkan langkah-langkah perencanaan tindakan sebagai berikut:

- a. Peneliti dengan observer mengadakan pertemuan untuk menentukan langkah-langkah yang harus dilaksanakan dalam penelitian.
- b. Peneliti merencanakan skenario pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum dan tingkat kemampuan awal siswa berdasarkan hasil kesepakatan bersama observer.

Adapun skenario perencanaan tindakan adalah sebagai berikut :

- 1). Menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai.
- 2). Pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan format penilaian yang sudah ditentukan.
- 3). Merancang LKS yang akan digunakan dalam proses pengamatan lapangan saat siswa mengikuti kegiatan pembelajaran.
- 4). Menyiapkan alat media pembelajaran yang diperlukan saat berlangsungnya penelitian.

- 5). Merencanakan metode pembelajaran yang akan digunakan saat berlangsungnya penelitian.
- 6). Menyiapkan format pengamatan proses pembelajaran saat berlangsungnya penelitian (data pemantau tindakan).

2. Pelaksanaan Tindakan (*Action*)

Peneliti melaksanakan proses belajar mengajar sesuai rencana pembelajaran yang telah disusun dalam skenario pembelajaran, dengan materi yang telah direncanakan sesuai hasil kesepakatan bersama. Dalam melaksanakan kegiatan ini peneliti mengikuti petunjuk-petunjuk yang telah disusun dalam skenario pembelajaran. Dalam penelitian ini melibatkan kolaborator, yaitu teman sejawat yang mengamati saat kegiatan berlangsung.

3. Pengamatan (*observing*)

Pada tahap ini dilaksanakan pada proses pengamatan terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar pengamatan yang telah dibuat. Dalam proses pengamatan ini peneliti dibantu oleh rekan guru sebagai pengamat untuk melihat mencatat semua tindakan yang telah direncanakan, pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Selain itu pengamat juga memberikan saran atau masukan terhadap apa yang telah dilakukan oleh peneliti selama penelitian berlangsung.

4. Refleksi (*Reflecting*)

Refleksi akan dilaksanakan oleh peneliti dan observer berdasarkan temuan-temuan yang di dapat dari hasil pengamatan. Peneliti akan memberi kesempatan kepada observer untuk memberi saran serta masukan terhadap kekurangan atau permasalahan yang dihadapkan selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini dilakukan untuk memberikan masukan dalam merancang kegiatan pada siklus selanjutnya.

D. Subjek/ Partisipan dalam Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Teluk Pucung IX UPTD Pembinaan SD Kecamatan Bekasi Utara yang berjumlah 27 orang siswa, terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Sementara observer atau pengamat dalam penelitan ini adalah guru kelas IV SDN Teluk Pucung IX UPTD Pembinaan SD Kecamatan Bekasi Utara yang berkolaborasi dengan peneliti sebagai observer dalam membantu pelaksanaan penelitian ini.

E. Peran dan Posisi Peneliti dalam Penelitian

Peran peneliti disini dalam penelitian terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran dan sebagai pelaksana utama penelitian. Peneliti terlibat langsung mulai dari perencanaan, pelaksanaan, sampai evaluasi dan analisis data kemudian membuat laporan kegiatan pembelajaran. Peneliti sekaligus pula memperbaiki kondisi belajar, dan melaksanakan langsung kegiatan

pembelajaran dan mengumpulkan data yang akurat sesuai dengan fokus penelitian.

Posisi peneliti dalam penelitian ini sebagai guru pelaksana tindakan, melakukan langsung apa yang akan ditingkatkan dalam pembelajaran di kelas untuk peningkatan hasil belajar IPA melalui metode *inquiry* tentang perubahan kenampakan permukaan bumi dan benda langit dalam proses pembelajaran menggunakan dua siklus. Kemudian peneliti melibatkan guru atau rekan sejawat sebagai observer pada saat penelitian di SDN Teluk Pucung IX UPTD Pembinaan SD Kecamatan Bekasi Utara.

F. Hasil Tindakan yang Diharapkan

Melalui penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan oleh peneliti, maka diharapkan adanya perubahan, perbaikan, dan peningkatan pada kualitas pembelajaran IPA di kelas IV SDN Teluk Pucung IX UPTD Pembinaan SD Kecamatan Bekasi Utara.

Tindakan dalam penelitian ini dapat dikatakan berhasil, apabila pada akhir siklus pembelajaran, skor nilai yang diperoleh siswa mencapai KKM 65. Sebaliknya jika belum mencapai KKM, maka harus dilanjutkan pada siklus berikutnya.

G. Data dan Sumber Data

1. Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data pemantauan tindakan dan data penelitian serta rancangan pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat. Data pemantauan tindakan merupakan data yang digunakan untuk mengontrol kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan rencana. Adapun data penelitian adalah data tentang variabel penelitian, yaitu tentang hasil belajar IPA siswa yang berguna untuk menganalisis penelitian tentang peningkatan hasil belajar IPA siswa dan data tentang penggunaan metode *inquiry* untuk menganalisis sejauh mana guru telah memanfaatkan metode pembelajaran dalam proses kegiatan belajar mengajar.

2. Sumber Data

Untuk data hasil penelitian sumber datanya adalah siswa-siswi kelas IV SDN Teluk Pucung IX UPTD Pembinaan SD Kecamatan Bekasi Utara pada semester II tahun ajaran 2014-2015 yang berjumlah 27 orang siswa serta berasal dari guru yang bersangkutan.

H. Instrumen-Instrumen Pengumpulan Data yang digunakan

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu meliputi instrumen penelitian berupa tes yang diberikan kepada siswa dan instrumen pemantau

tindakan berupa lembar pengamatan, catatan lapangan berupa dokumentasi (foto).

1. Instrumen Hasil Belajar IPA

a. Definisi Konseptual

Hasil belajar IPA adalah perubahan tingkah laku pada siswa setelah melakukan proses pembelajaran IPA sehingga siswa memiliki kemampuan untuk melakukan observasi dan eksperimen terhadap fenomena yang terjadi di alam dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dengan memperhatikan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Dalam penelitian ini, hasil belajar yang akan diteliti yaitu hanya pada aspek kognitif saja, yaitu pengetahuan (C1), pemahaman (C2), penerapan atau aplikasi (C3), analisis (C4), dan menilai (C5)

b. Definisi Operasional

Hasil belajar IPA adalah skor yang diperoleh siswa setelah mengerjakan tes berbentuk pilihan ganda berjumlah 20 butir soal sesuai standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator. Soal berbentuk tes objektif, dengan pemberian skor jawaban benar pada tes berbentuk pilihan ganda mendapat nilai satu dan jawaban salah mendapat nilai nol. Tes pengetahuan ini dalam konteks belajar IPA secara personal meliputi aspek kognitif yang berupa

pengetahuan (C1), pemahaman (C2), penerapan atau aplikasi (C3), analisis (C4), dan menilai atau evaluasi (C5).

c. Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar IPA

Tabel 3.1
Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar IPA Siklus I

No.	Kompetensi Dasar	Pokok Bahasan	Indikator	Aspek yang Di Ukur/ No. Soal					Jumlah Soal
				C1	C2	C3	C4	C5	
1.	Mendeskripsikan perubahan permukaan bumi	Perubahan Kenampakan Permukaan Bumi dan Benda Langit ▪ Perubahan Kenampakan Permukaan Bumi	Menyebutkan macam-macam perubahan kenampakan permukaan bumi	2, 6, 7, 8, 9,					5
			Menjelaskan perubahan kenampakan permukaan bumi		1, 3, 4, 5, 10,				5
			Menerapkan cara pencegahan adanya perubahan kenampakan permukaan bumi			11, 12, 14, 17,			4

			Menganalisis penyebab adanya perubahan kenampakan permukaan bumi				13, 15, 16, 18,		4
			Mengevaluasi tentang perubahan kenampakan permukaan bumi yang terjadi di alam sekitar					19, 20	2
Jumlah				5	5	4	4	2	20

Keterangan:

C1 : mengingat (*remember*)

C2 : memahami (*understand*)

C3 : menerapkan atau mengaplikasikan (*apply*)

C4 : menganalisis (*analyz*)

C5 : menilai atau mengevaluasi (*evaluate*)

Tabel 3.2
Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar IPA Siklus II

No.	Kompetensi Dasar	Pokok Bahasan	Indikator	Aspek yang Di Ukur/ No. Soal					Jumlah Soal
				C1	C2	C3	C4	C5	
1.	Mendeskripsikan posisi bulan dan kenampakan bumi dari hari ke hari	Perubahan Kenampakan Permukaan Bumi dan Benda Langit ▪ Perubahan Kenampakan Benda-Benda Langit	Menyebutkan benda-benda langit yang mudah di lihat tanpa alat bantu	1, 3, 4, 6, 8, 10,					6
			Menjelaskan perubahan kenampakan benda langit		2, 5, 7, 9, 11,				5
			Menentukan adanya perubahan kenampakan benda langit			12, 15, 17,			3
			Menganalisis bentuk- bentuk benda langit				13, 14, 16, 18,		4
			Mengevaluasi berbagai perubahan kenampakan benda langit					19, 20	2
Jumlah				6	5	3	4	2	20

Keterangan:

C1 : mengingat (*remember*)

C2 : memahami (*understand*)

C3 : menerapkan atau mengaplikasikan (*apply*)

C4 : menganalisis (*analyz*)

C5 : menilai atau mengevaluasi (*evaluate*)

Cara penelitian terhadap hasil-hasil jawaban dalam evaluasi dilakukan dengan memberikan nilai 1 untuk jawaban yang benar dan nilai 0 untuk jawaban yang salah. Jumlah nilai yang benar dikalikan 100 bagi 20.

$$\text{NA (Nilai Akhir)} = \frac{\text{Jumlah jawaban yang benar} \times 100}{\text{Jumlah soal}}$$

2. Instrumen Metode *Inquiry*

a. Definisi Konseptual

Metode *Inquiry* adalah suatu metode atau cara yang digunakan oleh guru untuk melakukan serangkaian kegiatan pembelajaran, mencari informasi sendiri dan melakukan penyelidikan suatu permasalahan sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya.

b. Definisi Operasional

Metode *Inquiry* adalah skor dan alat pembelajaran yang mempersiapkan situasi belajar anak agar dapat melakukan eksperimen sendiri, ingin melakukan

sendiri, sehingga menuntut siswa untuk belajar lebih aktif dan sebelum siswa memahami pengertian guru tidak menjelaskan dengan kata-kata. Untuk itu dalam metode *inquiry* perlu menentukan langkah-langkah dengan cara: (1). Merumuskan masalah, (2). Membuat hipotesis, (3). Melakukan percobaan, (4). Mengumpulkan data, (5). Membuat kesimpulan.

c. Kisi-kisi Instrumen Metode *Inquiry*

Untuk mengukur tingkat keberhasilan dalam proses pembelajaran IPA tentang Perubahan Kenampakan Permukaan Bumi dan Benda Langit dengan menerapkan metode *inquiry* perlu ditekankan kepada siswa dalam pengoptimalan kegiatan pembelajaran itu sendiri. Berikut ini tabel penerapan metode *inquiry*:

Tabel 3.3
Kisi-kisi Instrumen Metode *Inquiry*

No.	Dimensi	Indikator	No. Butir Pernyataan Guru	No. Butir Pernyataan Siswa
1.	Orientasi	Membina suasana yang responsif	1, 2, 3, 6,	11,
2.	Merumuskan Masalah	Membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki yang harus dicari dan ditemukan penyelesaiannya	4,	14
3.	Membuat Hipotesis	Memberikan jawaban sementara dari suatu permasalahan		12,
4.	Melakukan Percobaan	Memberikan kesempatan pada siswa untuk menunjukkan atau menerapkan tingkat pemahaman terhadap materi yang telah dipelajari	5, 7,	13,
5.	Mengumpulkan Data	Mencari informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis	8, 9,	15, 16, 17,
6.	Membuat Kesimpulan	Mendesripsikan hasil temuan yang diperoleh	10,	18, 19, 20
Jumlah Butir			10	10
Jumlah Keseluruhan			20	

Penilaian:

$$\text{Skor Pemantauan Tindakan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban Ya}}{\text{Jumlah Pernyataan}} \times 100\%$$

I. Teknik Analisis/Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data penelitian adalah dengan cara, melalui proses observasi untuk pengambilan data proses adalah pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran yang berlangsung berkenaan dengan kegiatan guru mengajar dan siswa belajar menggunakan metode inquiry. Selain itu juga dapat diperoleh melalui lembar pengamatan yang dilakukan oleh subjek/partisipan dalam penelitian ini, juga melalui catatan lapangan dalam siklus dan foto-foto yang diambil pada saat pelaksanaan penelitian dilaksanakan. Catatan lapangan berisi catatan penelitian selama pelaksanaan baik berupa kekurangan ataupun tindakan yang harus ditambah atau dipertahankan. Adapun foto-foto dokumentasi digunakan untuk memberikan gambaran seberapa jauh tindakan yang telah dilaksanakan oleh peneliti. Kemudian aspek evaluasi yaitu hasil tes untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman pengetahuan siswa selama penelitian tersebut dilaksanakan.

J. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data

Teknik pemeriksaan keterpercayaan dan keabsahan data dilakukan menggunakan triangulasi, artinya membandingkan apa yang dilakukan pendapat orang lain. Triangulasi merupakan kroscek antara peneliti dengan teman sejawat, guru dan kepala sekolah. Hal ini dimaksudkan agar tidak terjadi kesimpangsiuran dan pemalsuan data.

K. Analisis Data dan Interpretasi Hasil Analisis

Analisis data dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan mutu kualitas pembelajaran IPA melalui metode *inquiry* oleh peneliti. Analisis yang digunakan dalam menganalisa data yang terkumpul dilakukan presentase kemampuan siswa dalam menjawab soal tes. Jika pada siklus I belum mencapai target, maka akan dilanjutkan dengan tindakan siklus II, dan seterusnya sampai target yang ditentukan tercapai. Sebaliknya jika mengalami peningkatan atau telah mencapai standar yang telah ditentukan, maka peneliti dan kolaborator bersepakat bahwa penelitian dinyatakan berhasil dan tidak memerlukan siklus berikutnya. Setelah dilakukan analisis, langkah selanjutnya dilaksanakan interpretasi hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti dan kolaborator. Hasil data disajikan dalam bentuk tampilan data, berdasarkan tampilan data dapat dilihat hasil yang diperoleh dari setiap siklus.

L. Tindak Lanjut/ Pengembangan Perencanaan Tindakan

Apabila dalam penelitian yang digunakan mampu memperbaiki dan meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV pada pembelajaran IPA di SDN Teluk Pucung IX UPTD Pembinaan SD Kecamatan Bekasi Utara. Merencanakan pengembangan peneliti pada mata pelajaran yang hanya pada subjek yang sama dengan menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan fokus permasalahannya namun jika tidak mampu memperbaiki kemampuan siswa, peneliti akan mencoba menggunakan media dan metode yang lain. Perencanaan tindak lanjut yang akan dilakukan selanjutnya adalah melakukan siklus berikut dengan menggunakan refleksi dari siklus I sebagai acuannya.