

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk memperoleh data yang tepat dalam rangka perbaikan, peningkatan serta perubahan pembelajaran sebagaimana yang dikehendaki oleh peneliti, juga memberikan peningkatan kreativitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA melalui pendekatan keterampilan proses.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Pasar Manggis 03 Pagi Setiabudi Jakarta Selatan dengan alamat jalan. Sawah Lunto no, 56, Kelurahan Pasar Manggis. Kec. Setiabudi, Jakarta Selatan

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan dari bulan Februari sampai bulan April 2015 pada semester II tahun ajaran 2014-2015.

C. Metode dan Desain Intervensi Tindakan

1. Metode Intervensi Tindakan

Berdasarkan tujuan penelitian, maka metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), model yang digunakan adalah siklus (putaran/spiral) yang mangacu pada model Penelitian Tindakan Kelas Stephen Kemmis yaitu dari model keputaran atau siklus ke silklus yang meliputi tahap-tahap: (a) perencanaan, (b) pelaksanaan tindakan, (c) observasi, (d) refleksi.¹ dari terselesaikannya refleksi lalu dilanjutkan dengan perencanaan kembali.

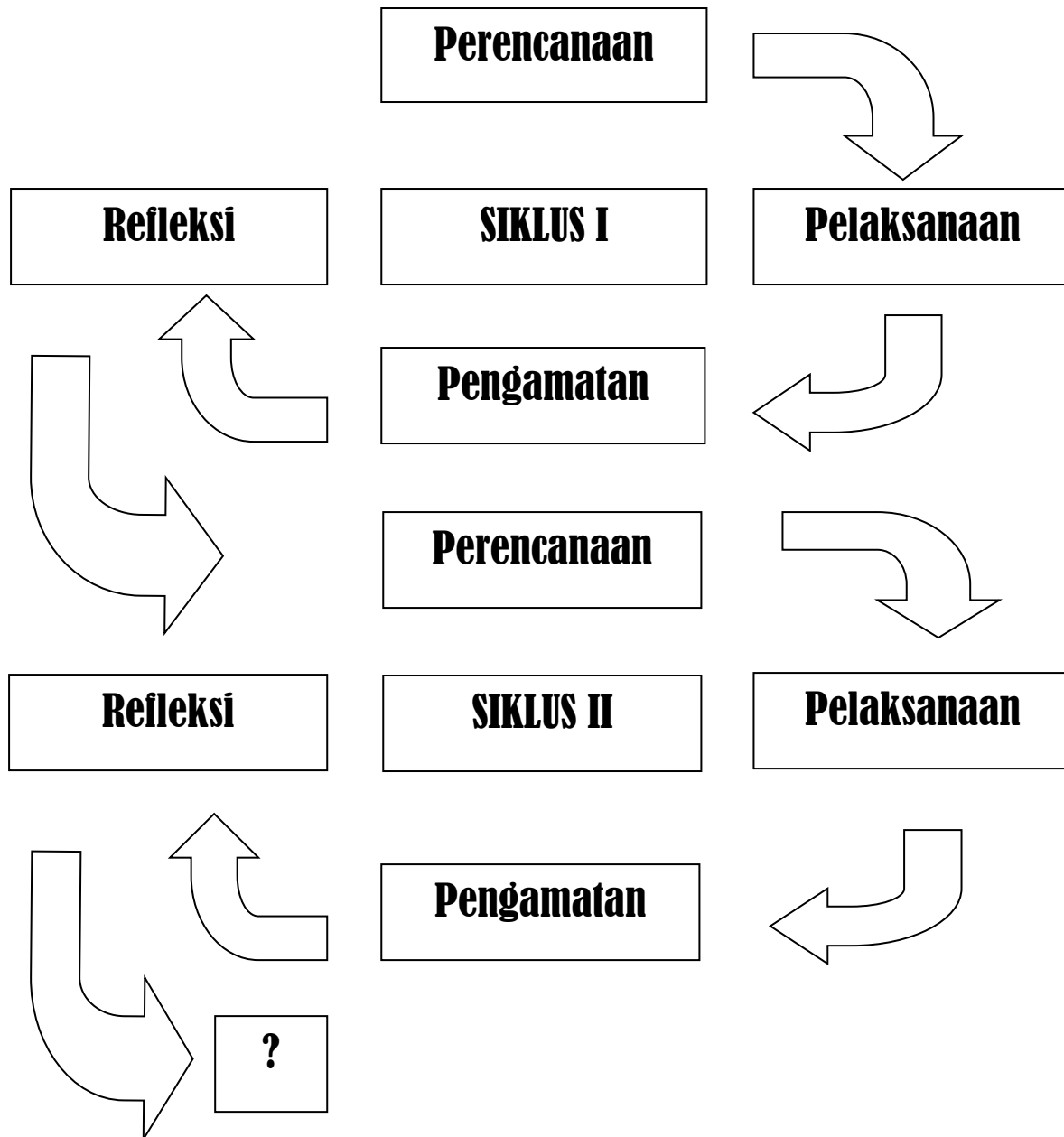
Secara lebih rinci penelitian tindakan kelas dapat didefinisikan menurut Kemmis dan Taggart penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru dalam kelasnya.² Dengan melakukan refleksi yang bertujuan memperbaiki kinerja sebagai guru sehingga kreativitas belajar dapat meningkat secara signifikan.

2. Desain Intervensi Tindakan

Desain intervensi tindakan/model Kemmis dan Taggart dapat digambarkan sebagai berikut:

¹ I.G.A.AK Wardhani, Kuswayana Wihardit, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2006), h. 14

² *Ibid.*, h. 14



Gambar 2 : Alur Pelaksanaan Tindakan Dalam Penelitian Tindakan Kelas model Spiral Kemmis dan Taggart.³

³ Suharsimin Arikunto, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), h. 16

Peneliti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), instrumen penelitian (tes essay kreativitas dan pengamatan), dan instrumen pemantau tindakan guru dan siswa serta memilih teman sejawat sebagai pengamat.

Tahap tindakan dan pengamatan peneliti melakukan tindakan (*action*) sesuai dengan direncanakan, juga mengadakan penelitian (*research*). Pelaksanaan yang dilakukan oleh peneliti diamati oleh teman sejawat sebagai kolaborator yang dicatat pada lembar pemantau tindakan dan catatan lapangan.

Berdasarkan hasil refleksi, peneliti melakukan perbaikan dan merencanakan kembali tindakan yang akan dilaksanakan pada tahap siklus berikutnya dengan lebih baik lagi.

D. Subjek/Partisipan yang Terlibat Dalam Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Pasar Manggis 03 Pagi Setiabudi Jakarta Selatan 24 siswa. Sementara observer/pengamatan dalam penelitian ini adalah guru kelas V SDN Pasar Manggis 03 Pagi Setiabudi Jakarta Selatan.

E. Peran dan Posisi Peneliti Dalam Penelitian

Peran peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai pelaksana utama. Adapun penelitian tindakan ini adalah sebagai pengajar. Peneliti melakukan langsung apa

yang akan ditingkatkan dalam kelas mengajarnya. Data penelitian ini adalah tentang peningkatan kreativitas belajar IPA melalui pendekatan keterampilan proses.

Adapun posisi penelitian tindakan ini adalah sebagai pelaksanaan utama. Peneliti melakukan langsung apa yang akan ditingkatkan dalam kelas mengajarnya. Peneliti melakukan refleksi dari pembelajaran yang dilakukan, berdasarkan itulah peneliti melakukan penelitiannya. Selain itu juga peneliti berperan membuat laporan dari apa yang dilaksanakan dan pengamat yang dibantu teman sejawat ataupun guru kelas.

F. Tahapan Intervensi Tindakan

Penelitian tindakan kelas dengan model penelitian Kemmis dan Taggart terdiri dari perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi dan setiap siklus akan dilakukan beberapa tahapan, yaitu:

1. Perencanaan Tindakan

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan akan dibuatkan perencanaan apa yang harus dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran tersebut. Penentuan perencanaan ini dibagi menjadi dua siklus yaitu siklus I dan siklus II yang meliputi keseluruhan aspek terkait dengan PTK. Dalam satu kali pertemuan pembelajaran alokasi waktu 2x35 menit. Dengan alokasi waktu tersebut dibagi

sesuai dengan kegiatan yang akan dilaksanakan, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Permasalahan yang diambil pada penelitian ini yang terkait dengan peningkatan kerativitas belajar IPA dengan pendekatan keterampilan proses di kelas V SDN Pasar Manggis 03 Pagi Setiabudi Jakarta Selatan dengan tema (**cahaya dan sifat-sifatnya**).

Tabel. 1

Perencanaan Kegiatan Setiap Pertemuan Siklus I dan Siklus II

No	Pertemuan	Kegiatan	Materi	Media
1	Siklus I pertemuan 1 dan 2	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menanyakan sifat-sifat cahaya yang diketahui dalam kehidupan sehari-hari • Mengajak peserta didik mengenal gambar cahaya merambat lurus dan cahaya menembus benda bening • Guru menjelaskan pengertian dari cahaya merambat lurus dan cahaya menembus benda bening dengan gambar pada power point dan buku paket 	Sifat-sifat cahaya	Buku paket kelas senang belajar IPA V Gambar power point Gambar power point beserta penjelasannya

		<ul style="list-style-type: none"> • Mengajak peserta didik melakukan percobaan cahaya merambat lurus dan cahaya menembus benda bening • Guru dan peserta didik menyimpulkan keseluruhan materi dan penguatan 		Pemberian tes essay untuk mengetahui sejauh mana kreativitas belajar siswa
2	Siklus II pertemuan 1 dan 2	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik di bagi menjadi 5 kelompok • Guru menjelaskan sedikit tentang cahaya dapat dibiaskan dengan paduan gambar pada power point dan buku paket senang belajar IPA V • Masing-masing kelompok menerima alat dan bahan serta LKK • Guru mengawasi peserta didik untuk melakukan percobaan • Peserta didik melakukan percobaan dengan teliti • Setiap kelompok mempersentasikan 	Sifat-sifat cahaya	<p>Buku paket kelas senang belajar IPA V Gambar power point</p> <p>Cahaya merambat lurus: tiga buah karton yang belum dilubangi, kater, lilin.</p> <p>Cahaya menembus benda bening: Gelas bening, senter, air putih dan susu coklat</p>

		<p>hasil kerja kelompoknya didepan kelas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru dan peserta didik menyimpulkan keseluruhan materi dan penguatan 		<p>saset.</p> <p>Cahaya dapat dibiaskan:</p> <p>Kaca wajah, senter.</p> <p>Pemberian tes essay untuk mengetahui sejauh mana kreativitas belajar siswa</p>
--	--	---	--	---

2. Pelaksanaan Tindakan

Tahapan ini merupakan realisasi suatu tindakan yang direncanakan. Pembelajaran IPA dengan pendekatan keterampilan proses, pada tahapan ini dilakukan oleh peneliti sendiri. Artinya peneliti yang memberikan tindakan langsung pada setiap pertemuan. Pelaksanaan tindakan dilakukan sesuai dengan waktu belajar yang dijadwalkan sekolah dengan masing-masing pertemuan. Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan tindakan.

3. Pengamatan Tindakan

Pada kegiatan pengamatan ini, peneliti dan obsever melakukan pengamatan sekaligus melaksanakan tindakan. Peneliti mengumpulkan data-data dengan

menggunakan lembar pengamatan yang telah disiapkan dan foto-foto yang diambil oleh teman sejawat pada saat proses pembelajaran. Observasi ini dilakukan untuk mengetahui pelaksanaan tindakan dengan rencana tindakan yang telah disusun serta untuk mengetahui dampak adanya tindakan tersebut terhadap peningkatan kreativitas belajar siswa.

4. Refleksi Terhadap Tindakan

Sesudah observasi dilakukan, peneliti memproses data-data yang telah diperoleh bersama observasi dan hasil tes siswa yang di diskusikan bersama observer. Melalui diskusi pada refleksi ini memberikan dasar perbaikan rencana untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan serta mempertahankan kelebihan-kelebihan dalam tindakan yang sudah dilakukan serta bagaimana hasil rata-rata evaluasi belajar diperoleh siswa. Kemudian untuk menentukan apa yang akan dilakukan pada siklus berikutnya, yaitu siklus II.

G. Hasil Intervensi Tindakan yang Diharapkan

Hasil intervensi yang diharapkan dari penelitian ini yaitu adanya peningkatan kreativitas belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan pendekatan keterampilan proses pada siswa kelas V SDN Pasar Manggis 03 Pagi Setiabudi Jakarta Selatan. Kriteria keberhasilan peningkatan kreativitas belajar siswa apabila adanya perubahan pada tingkat kreativitas belajar siswa meningkat.

Kriteria pencapaian dalam penelitian ini adalah persentase kreativitas belajar siswa mencapai kreativitas baik sekali 81-100 dengan skor secara teoretik berkisar antara 20-100. Kreativitas baik ditetapkan sebagai tolak ukur keberhasilan tindakan karena dengan kreativitas baik sekali siswa dianggap sudah memiliki sikap-sikap positif dalam hal kepekaan terhadap diri sendiri dan orang lain, menjadi diri yang bebas, harapan yang realistis terhadap diri sendiri dan orang lain, kreativitasnya berguna bagi orang lain. Adapun kreativitas rendah guru memberi penguatan atau tindak lanjut dengan percobaan ulang yang dapat meningkatkan kreativitas rendah menjadi kreativitas baik.

Kriteria kreativitas belajar siswa adalah sebagai berikut kreativitas rendah skornya adalah 0-20, adapun kreativitas sedang skornya adalah 41-60, dan kreativitas baik sekali skornya adalah 81-100.

Adapun kriteria pencapaian untuk persentase kreativitas belajar siswa $\geq 70\%$ siswa mencapai kategori kreativitas baik sekali 81-100. Dengan pemberian jumlah soal tes sebanyak 5 butir soal essay kreativitas. Kriteria pencapaian pemantau tindakan keterampilan proses adalah 100% dari pemantau guru dan siswa.

H. Data dan Sumber Data

1. Data Penelitian

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa penelitian tindakan yang dilaksanakan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan kreativitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan pendekatan keterampilan proses di kelas V SDN Pasar Manggis 03 Pagi Setiabudi Jakarta Selatan.

2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yakni sumber data yaitu tes essay kreativitas dan pemantau tindakan adalah “Peningkatan Kreativitas Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Pendekatan Keterampilan Proses Di Kelas V SDN Pasar Manggis 03 Pagi Setiabudi Jakarta Selatan”.

I. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen yang Digunakan

Seperti yang telah diketahui sebelumnya bahwa peneliti yang dilakukan merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dengan tujuan peningkatan kreativitas belajar siswa pada pembelajaran IPA, maka teknik pengumpulan data dalam pemantauan tindakan pada dasarnya adalah instrumen yang digunakan untuk pengamatan tentang tindakan yang dilakukan pada penelitian ini. Instrumen ini berbentuk tes essay dan instrumen pengamatan guru dan siswa mulai siklus I dan siklus berikutnya.

1. Instrumen Kreativitas Belajar IPA

a. Definisi Konseptual Kreativitas Belajar IPA

Kreativitas belajar IPA adalah kemampuan untuk menciptakan suatu gagasan yang baru. Dalam bertindak laku yang meliputi keterampilan, yang dimiliki oleh setiap siswa dalam mempelajari alam dan gejala-gejalanya.

b. Definisi Operasional Kreativitas Belajar IPA

Kreativitas belajar IPA adalah skor yang diperoleh siswa dari pemberian tes essay oleh responden setelah diadakan pembelajaran, skor yang didapat dari tes keterangan kreativitas yang terdiri dari 5 soal, setiap soal mempunyai bobot 5 nilai. Keterampilan yang dimiliki setiap siswa dalam mempelajari alam dan gejala-gejalanya.

c. Kisi-Kisi instrumen Kreativitas Belajar IPA

Instrumen penelitian berupa tes kreativitas belajar IPA dengan pemberian tes berupa essay sebanyak 5 butir soal essay.

Tabel. 2
Kisi-kisi Instrumen Kreativitas Belajar IPA

	Dimensi	Indikator	Nomor Butir
1	Sifat-sifat cahaya • Cahaya merambat lurus	1. Menyebutkan alat dan bahan cahaya merambat lurus	2
2	Sifat-sifat cahaya • Cahaya menembus benda bening	1. Menyebutkan bagaimana terjadinya cahaya menembus benda bening dan urutkan alat dan bahan cahaya menembus benda bening	1
3	Sifat-sifat cahaya • Cahaya dapat di pantulkan	1. Gambarlah cahaya dapat di pantulkan dan berikan penjelasan apa saja yang terjadi pada saat cahaya dipantulkan	3,4
4	Sifat-sifat cahaya • melakukan percobaan bersama kelompok	1. Menciptakan cahaya merambat lurus 2. Cahaya menembus benda bening 3. Cahaya dapat dipantulkan	5
Jumlah			5

Rentang skor kriteria keberhasilan kreativitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA adalah sebagai berikut :

- 1) Jumlah skor 81-100 kreativitas baik sekali
- 2) Jumlah skor 60-80 kreativitas baik
- 3) Jumlah skor 41-60 kreativitas sedang
- 4) Jumlah skor 21-40 kreativitas rendah

5) Jumlah skor 0-20 kreativitas rendah sekali

Persentase keberhasilan kreativitas belajar IPA, yaitu

$$\frac{\text{Jumlah siswa mencapai kreativitas baik}}{\text{Jumlah siswa keseluruhan (24) siswa}} \times 100\%$$

2. Instrumen Keterampilan Proses

a. Definisi Konseptual Keterampilan Proses

Keterampilan proses adalah cara pandang guru terhadap pembelajaran yang menekankan pada pemberian pengalaman belajar berupa keterampilan mengamati, mengklasifikasikan, menginterpretasi, memprediksi, membuat hipotesis, mengendalikan variabel, merencanakan dan melaksanakan penelitian eksperimen, menyimpulkan, mengaplikasikan, dan mengkomunikasikan. Menerapkan pada proses belajar mengajar IPA yang dapat digunakan siswa untuk memecahkan masalah yang ditemuinya dalam kehidupan sehari-hari. Pada penelitian ini keterampilan proses akan dikembangkan yaitu mengamati, menggolongkan, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan.

b. Definisi Operasional Keterampilan Proses

Pendekatan keterampilan proses adalah pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada keaktifan siswa pada proses belajar melalui pemberian pengalaman belajar dalam bentuk keterampilan. Keterampilan-keterampilan yang

dimaksud adalah mengamati, keterampilan menggolongkan atau mengklasifikasikan, keterampilan menyimpulkan dan keterampilan mengkomunikasikan sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan siswa dan dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang ditemuinya dalam kehidupan sehari-hari.

c. Kisi-kisi Keterampilan Proses

Indikator aktivitas guru yang akan diteliti berdasarkan teori merupakan kemampuan guru menerapkan pembelajaran melalui pendekatan keterampilan proses. Melalui pemantauan tindakan guru dan siswa.

Tabel. 3

Kisi-kisi Instrumen Pengamatan Pendekatan Keterampilan Proses

No	Dimensi	Indikator	Indikator	Skor		
				Aspek yang diamati	Aktivitas guru	Aktivitas siswa
1	Mengamati	mengawasi	Mengamati		1	1
		Kegiatan siswa	Suatu benda atau peristiwa			
2	Menggolongkan	Menyiapkan benda	Menggolongkan		2,3,5	2
		benda yang memiliki kesamaan atau perbedaan	berdasarkan persamaan atau perbedaan benda,			
3	Menyimpulkan	Mengulas hasil	Menyimpulkan		9	3,8
		Percobaan dan praktek	diskusi dan hasil percobaan			
4	Mengkomunikasikan	Memberi petunjuk	Berdiskusi		4,6,7,8	4,5,6,7
		Memberi arahan	Mempresentasikan Hasil diskusi			
			Jumlah		9	8

Penilaian :

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

J. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data penelitian kelas ini ada dua yaitu teknik tes dan teknik non tes. Teknik tes untuk monitoring data penelitian berupa kreativitas belajar IPA. Tes ini diselenggarakan

untuk mengukur kompetensi siswa selama diberikan tindakan. Adapun dalam penelitian ini digunakan tes tertulis dalam bentuk tes berupa pemberian tes essay sebanyak 5 butir soal essay.

Teknik berikutnya yaitu teknik yang digunakan untuk menyaring data pemantauan selama proses pembelajaran yang mengukur kemampuan siswa selama diberikan tindakan dalam rangka penerapan pendekatan keterampilan proses. Data pemantauan tindakan ini akan didapat melalui: (1) pengamatan langsung (observasi) saat siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses, (2) catatan lapangan selama pelaksanaan penelitian baik itu tentang kekurangan atau yang perlu ditambah atau tentang kelebihan yang perlu dipertahankan.

K. Teknik Pemeriksaan Kepercayaan

Untuk menguji keabsahan data dilakukan dengan triangulasi. Triangulasi, menurut Suparno triangulasi melihat suatu realitas dari berbagai sudut pandang atau prespektif dari berbagai segi, sehingga lebih kredibel dan akurat.⁴ Jadi triangulasi adalah teknik pemeriksaan keterpercayaan dan keabsahan data dilakukan informasi dengan penggunaan teknik tringluasi, artinya membandingkan apa yang dilakukan informasi dengan pendapat orang lain.

⁴ Paul Suparna, *Riset Tindakan untuk Pendidik*, (Jakarta: Grasindo, 2007), h. 71

Agar data diperoleh, maka dilakukan teknik triangulasi yaitu melakukan beberapa tindakan antara lain:

- a. Menggunakan cara yang bervariasi untuk memperoleh data yang sama misalnya: dilakukan penyebaran tes, catatan lapangan, dan dokumentasi.
- b. Menggali data yang sama dari sumber yang berbeda, dalam penelitian ini ada 4 sumber yaitu: guru, kepala sekolah, siswa, dan teman sejawat.
- c. Melakukan pengecekan ulang dari data yang telah terkumpul untuk kelengkapannya.
- d. Melakukan pengelolaan dan analisis ulang dari data yang terkumpul.
- e. Melakukan pengecekan terakhir terhadap keabsahan data.

Triangulasi merupakan kroscek antara peneliti dengan teman sejawat, responden yang diteliti dan orang yang dipandang ahli. Hal ini dimaksudkan agar tidak terjadi kesimpangan siuran dan pemalsuannya. Dilakukan dengan sumber, yaitu membandingkan apa yang dirasakan peneliti pada saat pembelajaran dengan masukan/pendapat dari observer/pengamat, yang mengacu pada penelitian terhadap keterampilan proses siswa dan diuji untuk melihat kreativitas belajar siswa itu sendiri.

L. Analisis Data dan Interpretasi Hasil Analisis

Analisis data pemantauan tindakan dilakukan setelah data terkumpul yang terdiri dari catatan lapangan, lembar hasil observasi, nilai hasil tes, dan foto. Adapun langkah analisis data dilakukan dengan cara: 1) display data, 2) kesimpulan, verifikasi, dan refleksi. Hal tersebut diolah melalui 3 langkah yaitu: (1) pengecekan kelengkapan data, (2) pengumpulan dan penabulasian data, (3) penganalisaan data dengan teknik deskriptif persentase.

Selanjutnya hasil analisis data dideskripsikan dalam tindakan: (1) kesulitan yang dialami oleh siswa kelas V SDN. Pasar Manggis 03 Pagi Setiabudi Jakarta Selatan dalam peningkatan kreativitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA, dan (2) ada atau tidaknya peningkatan kreativitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan pendekatan ketrampilan proses di SDN. Pasar Manggis 03 Pagi Setiabudi Jakarta Selatan.

Data penelitian ini tentang peningkatan kreativitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan pendekatan ketrampilan proses. Data yang terkumpul terdiri dari catatan lapangan, catatan hasil observasi dan hasil *post tes*. Untuk mengukur adanya peningkatan kreativitas belajar selalu diadakan *post tes* setiap akhir siklus. Hasil tes tiap siklus dibandingkan dengan hasil siklus sebelumnya. Hasil setiap tes tiap siklus dituangkan dalam bentuk persentase.

M. Tindakan Lanjut/Pengembangan Perencanaan Tindakan

Apabila dalam penelitian yang digunakan mampu memperbaiki dan meningkatkan kreativitas belajar siswa kelas V pada pembelajaran IPA di SDN Pasar Manggis 03 Pagi Setibudi Jakarta Selatan. Merencanakan pengembangan peneliti pada mata pelajaran yang hanya pada subjek yang sama dengan menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan fokus permasalahan namun jika tidak mampu memperbaiki kemampuan siswa peneliti akan mencoba menggunakan media dan metode lain.

Perencanaan tindakan lanjut yang akan dilakukan selanjutnya adalah melakukan siklus berikut dengan menggunakan refleksi dari siklus I sebagai acuannya. Hal ini dilakukan jika tidak ada perubahan yang signifikan dalam peningkatan kreativitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA.