

### **BAB III**

## **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar IPA melalui model pembelajaran SALINGTEMAS di kelas IV SDN 09 Pagi Rawamangun Jakarta Timur.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas IV di SDN 09 Pagi Rawamangun yang berlokasi di Jalan Pemuda No.6 Kecamatan Pulogadung, Jakarta Timur. Keberagaman siswa di sekolah ini sangat nampak, baik yang menyangkut status, gaya belajar siswa, karakter masing-masing siswa dan budaya di mana siswa tinggal. Dengan alasan peneliti, maka peneliti mengajar di tempat tersebut, sehingga akan berusaha memperbaiki pembelajaran di kelas. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2015/2016.

## **C. Metode dan Disain Tindakan/Rancangan Siklus Penelitian**

### **1. Metode Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian, maka metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK dikenal dengan istilah *Classroom Action Research (CAR)*. Mc Niff dalam Arikunto menyatakan PTK sebagai bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh pendidik sendiri terhadap kurikulum, pengembangan sekolah, meningkatkan prestasi belajar, mengembangkan keahlian mengajar, dan sebagainya.<sup>1</sup> Model proses yang digunakan dalam PTK ini adalah model proses siklus (Putaran atau Spiral) yang mengacu pada model PTK Kemmis dan Taggart. Dimana satu siklus terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan (*planning*), aksi atau tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Model dari siklus ke siklus, dari putaran ke putaran dengan target agar motivasi belajar IPA dapat meningkat.

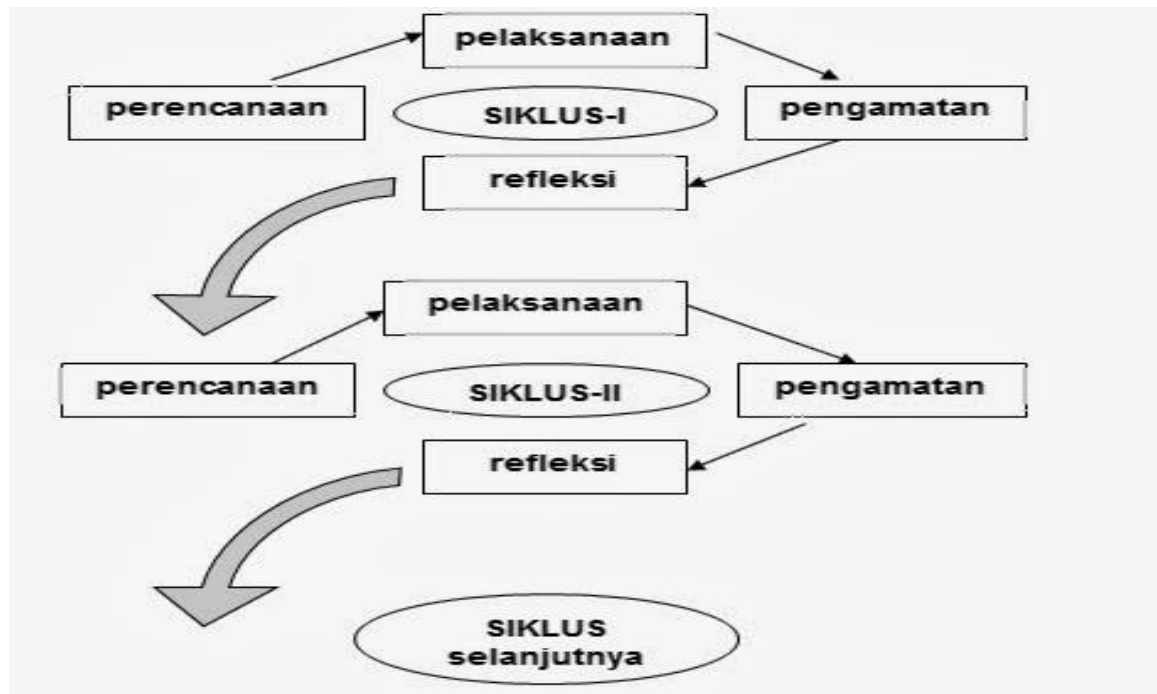
### **2. Desain Intervensi Tindakan atau Rancangan Siklus Penelitian**

Desain intervensi tindakan rancangan siklus penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model Kemmis & Mc. Taggart yaitu dari putaran ke putaran atau dari siklus ke siklus. Ide dasarnya merupakan suatu siklus yang meliputi tahap:

---

<sup>1</sup> Suharsini Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2006), p.102.

a) perencanaan, b) tindakan, c) observasi, dan 4) refleksi. Berikut ini adalah siklus tindakan Kemmis & Mc. Taggart:



**Gambar 3.1. Siklus PTK Model Kemmis dan McTaggart<sup>2</sup>**

Model penelitian tindakan kelas ini menggunakan sistem siklus refleksi diri yang dimulai dengan rencana (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), refleksi (*reflecting*) dan perencanaan kembali yang merupakan dasar untuk suatu anjang-ancang pemecahan masalah.<sup>3</sup>

Berdasarkan model di atas, maka penelitian ini dilaksanakan diawali dengan orientasi, perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi yang

<sup>2</sup> Ervina Maharani, *Panduan Sukses Menulis Penelitian Tindakan Kelas yang Sempel, Cepat dan Memikat* (Yogyakarta: Parasmu, 2014), p.46.

<sup>3</sup> *Ibid.*, p.15.

disebut dengan siklus I, selanjutnya siklus II ditentukan oleh hasil refleksi siklus I dengan memperbaiki perencanaan awal dan pemecahan masalah berdasarkan masalah yang ada pada siklus I, demikian seterusnya sampai terjadi peningkatan motivasi belajar siswa.

#### **D. Tahapan Intervensi Tindakan**

Tahapan intervensi tindakan yang dilakukan peneliti adalah sesuai rancangan siklus penelitian sebagai berikut:

##### **1) Perencanaan Tindakan**

Menanyakan kegiatan pembelajaran yang sudah berlangsung selama ini antara guru dan siswa. Observasi kegiatan pembelajaran IPA di kelas. Sebelum melakukan pelaksanaan, peneliti sebagai guru merencanakan tahapan yang akan dilakukan di kelas. Dimulai dari membuat Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dirancang lengkap serta menggunakan alat peraga untuk mengimplementasikan model pembelajaran SALINGTEMAS di dalam pembelajaran IPA.

Peneliti menyiapkan kelas atau di lingkungan luar kelas. Hal tersebut disiapkan dengan baik agar berjalan dengan lancar. Adapun tahapan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1.**  
**Perencanaan Tindakan**

<b>Siklus</b>	<b>Waktu Pelaksanaan</b>	<b>Materi Pokok</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Media</b>
I	Pertemuan ke-1 2 X 35 menit (2 jam pelajaran)	Hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat	Pembelajaran dilakukan menggunakan praktikum dan membuktikan bahwa teori yang telah disajikan itu benar. Praktikum dilakukan sesuai dengan langkah-langkah yang akan dijelaskan guru. Siswa akan membuat kincir air sederhana.	Bahan-bahan yang dibutuhkan seperti, botol plastic bekas, double tip, gunting, CD bekas, spidol bekas, sumpit kayu
	Pertemuan ke-2 2 X 35 menit (2 jam pelajaran)	Hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat	Pembelajaran dilakukan dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil praktikum yang telah dibuatnya pada pertemuan sebelumnya.	Kincir air sederhana yang telah dibuat oleh siswa.

II	Pertemuan ke-1 2 X 35 menit (2 jam pelajaran)	Hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan	Pembelajaran dilakukan dengan memperhatikan penjelasan guru lalu siswa membuktikan bahwa yang disampaikan guru itu sesuai dengan teori.	Koran bekas, double tip, gunting.
	Pertemuan ke-2 2 X 35 menit (2 jam pelajaran)	Hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan	Pembelajaran dilakukan dengan memperhatikan penjelasan guru lalu siswa membuktikan bahwa yang disampaikan guru itu sesuai dengan teori.	Hasil kerajinan tangan yang telah dibuat siswa.

## 2) Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan proses kegiatan belajar dilakukan dua kali pertemuan dalam setiap siklusnya. Setiap pertemuan dilakukan selama dua jam pelajaran ( 2x35 menit ), hari disesuaikan dengan waktu belajar yang telah dijadwalkan sekolah.

Peneliti sebagai guru di dalam kelas atau ruangan terbuka mengajar pelajaran IPA sesuai dengan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) menggunakan alat peraga atau melaksanakan praktikum untuk membuktikan teori, yang berfungsi menunjang jalannya kegiatan di kelas dan membuat

siswa dapat berperan aktif, tertarik dan tidak merasa bosan saat pelajaran berlangsung. Di akhir pembelajaran guru memberikan evaluasi berupa lembar kerja siswa dan melakukan monitoring.

### **3) Pengamatan**

Kegiatan yang dilakukan dalam tahapan ini, observer mengamati pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan lembar pengamatan yang meliputi keaktifan siswa dalam praktikum, keaktifan siswa dalam mengajukan pertanyaan atau menjawab pertanyaan, kerjasama dalam kelompok, dan sebagainya.

Selain itu, pengamatan pada penelitian ini adalah teman sejawat/guru sebagai observer selama kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti. Pengamatan berpedoman pada lembar pengamatan yang disusun dan dibuat sebelumnya. Pengamatan tersebut meliputi pengamatan terhadap pembelajaran, prilaku atau sikap selama mengikuti pembelajaran.

### **4) Refleksi**

Tahap ini peneliti melakukan refleksi bersama siswa dengan menarik kesimpulan materi hari ini dan menanyakan pada siswa perasaan siswa belajar hari ini. Selain itu, peneliti harus menemukan permasalahan yang belum terselesaikan dan permasalahan yang sudah terselesaikan pada pelajaran IPA untuk menyempurnakan siklus selanjutnya dan tercapainya tujuan pembelajaran.

Peneliti juga berkonsultasi dengan observer tentang kekurangan-kekurangan dan faktor penyebab tidak tercapainya suatu tindakan yang telah dirumuskan sebelumnya.

#### **E. Subjek dan Partisipan yang Terlibat dalam Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Rawamangun 09 Pagi Jakarta Timur yang berjumlah 28 siswa. Partisipan dalam penelitian ini adalah kepala SDN Rawamangun 09 Pagi Jakarta Timur dan rekan sejawat yang merupakan guru di SDN Rawamangun 09 Pagi Jakarta Timur sebagai observer yang secara kolaboratif melakukan pengamatan. Observer yang dipilih berdasarkan kompetensi dapat memahami tentang pembelajaran IPA di SD.

#### **F. Peran dan Posisi Peneliti dalam Penelitian**

Peran peneliti dalam penelitian ini sebagai pemimpin perencanaan (*planner leader*), pelaksanaan tindakan, sekaligus pembuat laporan. Sebagai pemimpin perencanaan tindakan dalam penelitian ini maka pada pra penelitian, peneliti melakukan pengamatan terhadap proses kegiatan pembelajaran IPA di kelas IV SDN Rawamangun 09 Pagi Jakarta Timur.



Hasil pengamatan proses dan motivasi belajar ini akan diperoleh data tentang kondisi awal siswa. Data kondisi awal ini akan menjadi dasar peneliti untuk membuat rencana tindakan pada siklus pertama. Rencana ini merupakan hasil diskusi atau refleksi antara peneliti dan kolaborator berdasarkan catatan lapangan.

Adapun posisi peneliti dalam penelitian ini sebagai pelaku utama dalam penelitian. Artinya, derajat keikutsertaan peneliti dikategorikan pada peran aktif peneliti sebagai pelaksana pembelajaran atau pelaksana tindakan. 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 kepala sekolah. Dengan terlibat langsung sebagai pelaksana utama penelitian ini, diharapkan data yang diperoleh lebih akurat dan terarah.

#### **G. Hasil Intervensi Tindakan yang Diharapkan**

Indikator keberhasilan dari setiap tindakan yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas IV SDN Rawamangun 09 Pagi melalui model SALINGTEMAS adalah meningkatnya

motivasi belajar pada diri siswa. Tindakan dinyatakan berhasil apabila 90% siswa mencapai motivasi tinggi dan sangat tinggi yaitu skor  $\geq 85$

## H. Data dan Sumber Data

### 1. Data

Sebagaimana telah dikemukakan di atas bahwa penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di kelas dengan menggunakan model pembelajaran SALINGTEMAS, dan bertujuan untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar IPA tentang memahami beragam sifat dan perubahan wujud benda. Oleh karena itu, data yang dikumpulkan ada dua jenis yaitu: (1) data pemantauan tindakan (*action*), merupakan data yang diperoleh untuk mengontrol kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya (merupakan data hasil pemantauan selama tindakan ditentukan), jenis data tersebut bersifat kualitatif dan kuantitatif. Data yang bersifat kuantitatif diperoleh dari hasil pengukuran *test* sedangkan data yang bersifat kualitatif diperoleh dari lembar pengamatan guru dan siswa yang dituangkan dalam bentuk catatan lapangan; (2) data penelitian (*research*), merupakan data hasil dari tindakan yang dibekukan, yaitu berupa data tentang peningkatan IPA melalui model SALINGTEMAS.

Jenis data ini bersifat kuantitatif yakni data berupa angka yang dihasilkan dari suatu pengukuran tes motivasi belajar IPA.

## **2. Sumber Data**

Sumber data dalam penelitian ini ada dua yaitu: (1) sumber data pemantau tindakan dengan model SALINGTEMAS yaitu data pemantau tindakan guru dan siswa; (2) sumber data penelitian berupa hasil motivasi belajar IPA dari siswa kelas IV SDN Rawamangun 09 Pagi Jakarta Timur berupa pengisian angket.

### **I. Instrumen Pengumpulan Data yang Digunakan**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data tentang peningkatan motivasi belajar siswa dengan menggunakan model SALINGTEMAS, maka ada dua data yang diperlukan yaitu data motivasi belajar dan data tentang pelaksanaan penggunaan model pembelajaran SALINGTEMAS.

#### **1. Instrumen Motivasi Belajar IPA**

##### **a. Definisi Konseptual**

Motivasi belajar adalah dorongan yang timbul dalam diri seseorang untuk menggerakkan, mengarahkan, dan menjaga perilaku seseorang untuk mencapai tujuan tertentu. Motivasi dalam kegiatan belajar dapat dikatakan

sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan dan memberikan arah kegiatan belajar, sehingga diharapkan tujuan dapat tercapai.

#### **b. Definisi Operasional**

Motivasi belajar IPA adalah skor yang diperoleh siswa yang diukur dengan menggunakan instrumen motivasi belajar IPA, meliputi: (1) adanya hasrat dan keinginan berhasil; (2) adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar; (3) adanya harapan dan cita-cita masa depan; (4) adanya penghargaan dalam belajar; (5) adanya kegiatan yang menarik dalam belajar; (6) adanya lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan seseorang siswa dapat belajar dengan baik. Instrumen berupa angket motivasi belajar IPA yang berbentuk skala Likert.

### c. Kisi-Kisi Instrumen

berikut ini adalah tabel kisi-kisi instrumen motivasi belajar IPA kelas

IV SD:

**Tabel 3.2.**

**Kisi-Kisi Instrumen Motivasi Belajar**

Dimensi	Indikator	Nomor Butir		Jumlah
		+	-	
Intrinsik	Adanya hasrat dan keinginan berhasil.	1,2,3	4	4
	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar.	5,6,7,8,9,10, 11,12,13	14,15	11
	Adanya harapan dan cita-cita masa depan.	16,17,18	19	4
Ekstrinsik	Adanya penghargaan dalam belajar	20,21	22	3
	adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	23,24	25,26	4
	adanya lingkungan belajar yang kondusif	27,28,29,30	-	4
	<b>Jumlah</b>	23	7	30

## **2. Instrumen Model Pembelajaran SALINGTEMAS**

### **a. Definisi Konseptual**

Penerapan model pembelajaran SALINGTEMAS adalah mendorong siswa berpartisipasi langsung dan produktif dalam upaya pemecahan isu atau masalah yang dihadapi, serta menyadari implikasi sosial dan manfaat IPA dalam kehidupan nyata sehari-hari. Hubungan timbal balik antara ilmu pengetahuan, lingkungan, teknologi, dan masyarakat merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisah-pisahkan, karena hubungannya sangat berkaitan erat. Pendidikan ilmu pengetahuan alam akan dianggap cocok dan berarti bilamana konsep-konsep, prinsip-prinsip, serta teori-teori ilmu pengetahuan alam itu disajikan dalam suatu kerangka yang menyangkut lingkungan, teknologi dan masyarakat. Ada lima tahapan dalam model pembelajaran SALINGTEMAS, yaitu; (1) pendahuluan; (2) pembentukan konsep; (3) aplikasi konsep; (4) pemantapan konsep; (5) penilaian.

### **b. Definisi Operasional**

Pendekatan SALINGTEMAS adalah skor yang diperoleh siswa dan guru melalui skala penilaian pengamatan pembelajaran dan skor ini dapat menggambarkan hubungan timbal balik antara ilmu pengetahuan, lingkungan, teknologi dan masyarakat.

## c. Kisi-kisi Instrumen

Tabel 3.3

**Kisi-Kisi Instrumen Guru dan Siswa terhadap Penggunaan Model  
Pembelajaran SALINGTEMAS**

No.	Dimensi	Indikator		Nomor Butir		Jumlah
				Aktivitas		
		Guru	Siswa	Guru	Siswa	
1.	Pendahuluan	a. Membimbing siswa untuk masuk ke dalam materi pelajaran yang akan dipelajari.	a. Tertarik untuk memulai kegiatan pembelajaran	1,2	1	3
		b. Menggali pengetahuan siswa mengenai topik yang sedang dibicarakan.	b. Mengetahui tujuan pembelajaran dan mengemukakan pendapat tentang isu atau masalah yang dibahas.	3	2,3	3
		c. Mengemukakan isu/masalah yang terkait dengan topik secara berkelompok.	c. Berdiskusi tentang isu/masalah yang dibahas secara berkelompok.	4,5	4,5	4
2.	Pembentukan Konsep	d. Sarana belajar memanfaatkan sumber-sumber yang ada di lingkungan.	d. Antusiasme dalam menyelidiki dan menemukan konsep melalui kegiatan diskusi kelompok	6	6,7,8	4

		e. Kesesuaian materi yang dipelajari dengan masalah atau isu yang sedang dibahas.	-	7	-	1
		f. Membimbing kegiatan diskusi siswa dalam kelompok.	-	8,9,10	-	3
3.	Aplikasi Konsep	g. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi mengenai masalah atau isu yang sedang dibahas secara berkelompok.	e. Aktif bertanya dalam diskusi	11,12,13	9	4
		-	f. Mengaitkan masalah atau isu yang sedang dibahas dengan salingtemas.	-	10,11,12,13	4
4.	Pemantapan Konsep	h. Menjelaskan topik yang dibahas dengan materi yang dipelajari dari sudut pandang salingtemas.	g. Jika terjadi miskonsepsi dalam diskusi atau kegiatan pembelajaran.	14	14	2
		i. Memberikan penguatan konsep jika ada miskonsepsi saat kegiatan belajar mengajar berlangsung.	h. Setelah belajar IPA menggunakan model salingtemas, siswa mendapatkan banyak manfaat.	15	15,16,17,18,19	6



		j. Menguasai materi dan mampu mengaitkannya dengan salingtemas.	-	16	-	1
		k. Bersama siswa membuat kesimpulan materi yang dibahas.	-	17	-	1
5.	Penilaian	l. Mengevaluasi kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung.	i. Melakukan evaluasi setelah kegiatan pembelajaran selesai.	18,19, 20	20	3
Jumlah				20	20	40

Keterangan :

Ya : 1

Tidak : 0

Penilaian :

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

## **J. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi (*observation*) atau pengamatan terhadap kegiatan dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung yang berkenaan dengan kegiatan guru mengajar dan siswa belajar. observasi adalah pengamatan terhadap kegiatan yang dilakukan secara sengaja, sistematis, kemudian dilakukan pencatatan. Untuk memperoleh data, maka teknik pengumpulan data dengan menggunakan lembar pengamatan.

Pedoman observasi disusun dengan bentuk skala penilaian. Skala merupakan teknik pengumpulan data yang bersifat mengukur, sebab diperoleh hasil ukur yang berbentuk angka-angka, selanjutnya teknik pengumpulan data dilengkapi dengan foto-foto. Guna untuk kelengkapan keperluan pengumpulan data yang memadai, apakah tindakan itu berhasil atau belum dalam tiap siklusnya, maka peneliti menggunakan lembar pengamatan dalam bentuk skala penilaian.

## **K. Teknik Pemeriksaan Keterpercayaan**

Untuk menguji tingkat keabsahan data motivasi belajar dan proses pengamatan yang diperoleh dalam penelitian ini, maka dilakukan dengan teknik triangulasi dengan sumber data untuk membandingkan apa yang

peneliti lakukan dengan pendapat observer pada waktu proses pembelajaran berlangsung. Selain itu triangulasi dilakukan dengan teman sejawat karena dipandang ahli.

## **L. Analisis Data dan Interpretasi Hasil Analisis**

### **1. Analisis Data**

Data yang terkumpul terdiri atas lembar angket motivasi, hasil pengamatan observer, dan catatan dokumentasi yang disusun dalam bentuk narasi menjadi deskripsi.

1. Aspek proses yaitu pada waktu pengamatan dalam proses pembelajaran berlangsung oleh observer dan dijadikan data oleh peneliti. Dengan pelaksanaan pembelajaran melalui model pembelajaran SALINGTEMAS dalam bentuk dokumentasi berupa foto untuk melihat keaktifan dan keterlibatan siswa dan guru dalam proses belajar yang sedang berlangsung di kelas
2. Aspek hasil yaitu pengisian angket motivasi belajar siswa yang diisi oleh siswa pada akhir pertemuan (akhir siklus) dalam bentuk presentase agar dapat membandingkan hasil motivasi siswa pada setiap pertemuan (siklus) dan untuk melihat ada tidaknya peningkatan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran IPA tentang beragam sifat dan perubahan wujud benda.

Analisis data ini penting dalam penelitian tindakan kelas, karena dengan menganalisis data berarti mengidentifikasi dan menyetujui dengan kriteria yang digunakan untuk menjelaskan apa yang terjadi pada waktu proses pembelajaran berlangsung di kelas. Analisis data ini dilakukan pada kegiatan refleksi guna untuk mengetahui perubahan-perubahan dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran SALINGTEMAS sehingga dapat memberikan gambaran yang sesuai antara rencana yang telah dibuat dengan tindakan yang dilakukan dan ketercapaian tindakan yang diharapkan serta faktor penghambatnya. Maksud analisis data penelitian ini yaitu untuk melihat adanya dampak dari tindakan yang telah diberikan sehingga dapat dilihat keterkaitan dengan pengujian hipotesis tindakan.

## **2. Interpretasi Hasil Analisis**

Setelah data dianalisis maka peneliti bersama kolaborator melakukan interpretasi hasil analisis. Data kuantitatif berupa angka-angka motivasi belajar siswa yang dijangin melalui angket. Analisis data kuantitatif ini akan menggunakan proporsi untuk menentukan presentase dalam pencapaian data antara sebelum dan sesudah tindakan diberikan dalam proses pembelajaran. Dengan demikian peneliti dan kolaborator dapat membandingkan presentase pencapaian yang diharapkan dengan kriteria keberhasilan yang telah disusun sebelumnya.