

## BAB III

### METODOLOGI

#### A. Metode dan Pendekatan

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas ( PTK ). Penelitian Tindakan Kelas merupakan suatu penelitian yang mengangkat masalah - masalah aktual yang dihadapi oleh guru di lapangan. Yaitu masalah yang terjadi di dalam kelas. *Classroom action research* ( CAR ) adalah *action research* yang dilaksanakan oleh guru di dalam kelas. *Action research* pada hakikatnya merupakan rangkaian “riset-tindakan-riset-tindakan”, yang dilakukan secara siklik, dalam rangka memecahkan masalah, sampai masalah itu terpecahkan. Ada beberapa jenis *action research*, dua di antaranya adalah *individual action research* dan *collaborative action research* ( CAR ). Jadi CAR bisa berarti dua hal, yaitu *classroom action research* dan *collaborative action research*; dua-duanya merujuk pada hal yang sama.

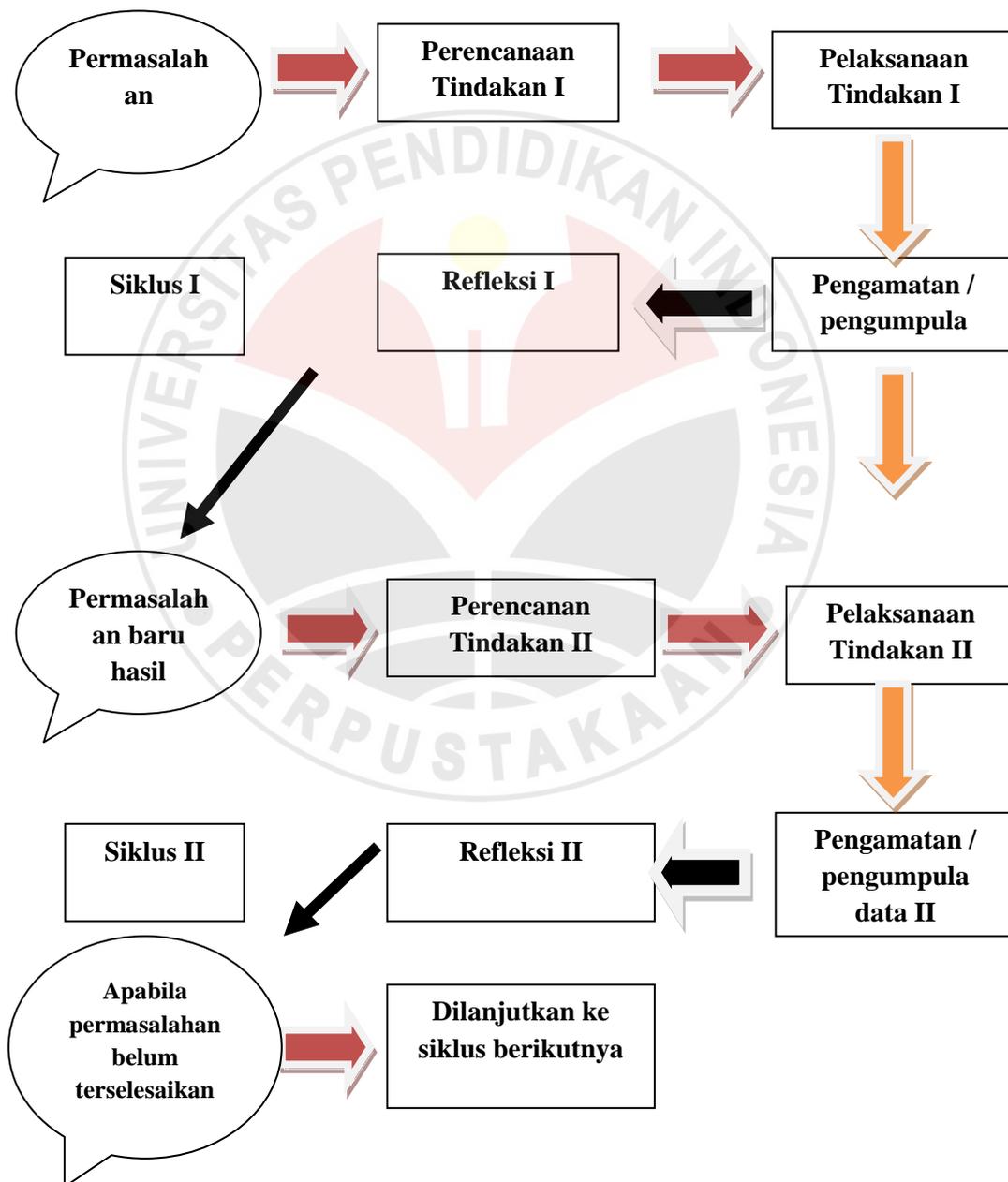
*Action research* termasuk penelitian kualitatif walaupun data yang dikumpulkan bisa saja bersifat kuantitatif. *Action research* berbeda dengan penelitian formal, yang bertujuan untuk menguji hipotesis dan membangun teori yang bersifat umum ( *general* ). *Action research* lebih bertujuan untuk memperbaiki kinerja, sifatnya kontekstual dan hasilnya tidak untuk digeneralisasi. Namun demikian, hasil *action research* dapat saja diterapkan oleh orang lain yang mempunyai latar yang mirip dengan yang dimiliki peneliti. PTK, ditujukan untuk mencari solusi terhadap masalah sosial ( pengangguran, kenakalan remaja, dan lain-lain ) yang berkembang di masyarakat pada saat itu.

PTK dilakukan dengan diawali oleh suatu kajian terhadap masalah tersebut secara sistematis. Hal kajian ini kemudian dijadikan dasar untuk mengatasi masalah tersebut. Dalam proses pelaksanaan rencana yang telah disusun, kemudian dilakukan suatu observasi dan evaluasi yang dipakai sebagai masukan untuk melakukan refleksi atas apa yang terjadi pada tahap pelaksanaan. Hasil dari proses refeksi ini kemudian melandasi upaya perbaikan dan penyempurnaan rencana tindakan berikutnya. Tahapan-tahapan di atas dilakukan berulang-ulang dan berkesinambungan sampai suatu kualitas keberhasilan tertentu dapat tercapai.

Dalam bidang pendidikan, khususnya kegiatan pembelajaran, PTK berkembang sebagai suatu penelitian terapan. PTK sangat bermanfaat bagi guru untuk meningkatkan mutu proses dan hasil pembelajaran di kelas. Dengan melaksanakan tahap-tahap PTK, guru dapat menemukan solusi dari masalah yang timbul di kelasnya sendiri, bukan kelas orang lain, dengan menerapkan berbagai ragam teori dan teknik pembelajaran yang relevan secara kreatif. Selain itu, sebagai penelitian terapan disamping guru melaksanakan tugas utamanya mengajar di kelas, tidak perlu harus meninggalkan siswanya. Jadi, PTK merupakan suatu penelitian yang mengangkat masalah-masalah aktual yang dihadapi oleh guru di lapangan. Dengan melaksanakan PTK, guru mempunyai peran ganda : praktisi dan peneliti.

Pada penelitian ini terdiri dua siklus, dimana siklus I dilaksanakan 1 kali pertemuan, siklus II dilaksanakan 1 kali pertemuan, dengan menggunakan alokasi waktu 3 x 35 menit ( 1 x pertemuan ).

Ada beberapa ahli mengemukakan model penelitian tindakan kelas dengan bagan yang berbeda, namun secara garis besarnya terdapat empat tahapan yang lazim dilalui, yaitu : 1. Perencanaan; 2. Pelaksanaan; 3. Pengamatan; 4. Refleksi. Yang dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar. 3.1  
Modifikasi dari Kemmis & Taggart, 1998 : 11

Pelaksanaan PTK dimulai dengan siklus pertama yang terdiri dari empat kegiatan. Apabila sudah diketahui hambatan dari tindakan yang dilaksanakan pada siklus pertama, guru menentukan lagi siklus kedua. Siklus tersebut akan berhenti dengan penelitian yang dilakukan apabila dirasa cukup baik.

## **B. Subyek dan Lokasi Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V di SDN Sindangsari Kecamatan Cikalongkulon Kabupaten Cianjur yang berjumlah 17 orang, yang terdiri dari 15 orang murid laki - laki, dan 2 orang murid perempuan. Dengan jumlah ruangan kelas seluruhnya 6 kelas, dengan tenaga pendidik dan kependidikan 8 orang, 1 orang kepala sekolah, 6 orang guru kelas merangkap dengan guru mata pelajaran, dan 1 orang penjaga sekolah.

Tempat penelitian yang dipilih adalah SD Negeri Sindangsari Kecamatan Cikalongkulon Kabupaten Cianjur. Penelitian dilaksanakan pada semester 1 tahun pelajaran 2012-2013 dengan alokasi waktu 3 x 35 menit (1 x pertemuan).

## **C. Prosedur Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dua siklus. Pemberian tindakan pada siklus pertama didasarkan pada hasil refleksi awal. Berpedoman pada refleksi awal dilakukan penelitian tindakan kelas ( PTK ) melalui tahapan / prosedur yaitu :

1. Perencanaan;
2. Pelaksanaan;
3. Pengamatan;
4. Refleksi.

### **a. Tahap Perencanaan**

Pada tahap perencanaan merupakan langkah awal dalam setiap kegiatan, adapun langkah yang harus dipersiapkan untuk segala keperluan

pelaksanaan kegiatan tindakan kelas dari bahan ajar. Rencana pembelajaran, metode dan strategi pembelajaran, pendekatan yang akan digunakan, subyek penelitian serta teknik dan instrumen observasi yang disesuaikan dengan rencana.

#### **b. Tahap Pelaksanaan**

Pada tahap pelaksanaan adalah realisasi dari rencana yang telah kita buat. Pelaksanaan penelitian setiap siklus diadakan orientasi seperti observasi, pelaksanaan pembelajaran serta mengadakan diskusi dengan teman sejawat mengenai situasi, permasalahan dan alternatif penyelesaiannya. Pada setiap siklus dilaksanakan empat bentuk pelaksanaan dengan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan ( observasi ), dan refleksi. Siklus berikutnya diadakan modifikasi berdasarkan hasil temuan pada siklus sebelumnya. Tindakan yang disusun dalam bentuk uraian siklus sebagai berikut :

##### **1 ) Siklus I**

- a) Melakukan perencanaan pembelajaran dengan tujuan yang ingin dicapai. Dengan menyusun standar kompetensi dasar, dan menyesuaikan langkah-langkah pembelajaran dalam RPP dengan pendekatan atau metode yang akan digunakan.
- b) Melaksanakan tindakan-tindakan berdasarkan fokus tujuan yang ingin dicapai. Tindakan yang dilakukan sesuai dengan RPP yang telah dibuat.

- c) Melakukan penelitian ( observasi ) terhadap siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pedoman penelitian mengenai langkah-langkah pembelajaran yang dilaksanakan, dan melakukan wawancara dengan observer mengenai proses pembelajaran.
- d) Melakukan analisis data hasil pengamatan, observer, dan lembar kerja siswa.
- e) Melakukan refleksi mengenai ( 1 ) langkah-langkah pembelajaran; ( 2 ) keaktifan siswa dalam pembelajaran; ( 3 ) kendala yang dihadapi siswa selama pembelajaran; dan ( 4 ) hasil belajar siswa.  
Indikator keberhasilan pembelajaran siklus I adalah ( a ) langkah-langkah pembelajaran dengan melakukan diskusi kelompok; ( b ) keaktifan siswa dalam pembelajaran, seperti mengamati, bertanya, dan merumuskan hipotesis; ( c ) kendala yang dihadapi siswa selama pembelajaran bersifat minimal; dan ( d ) hasil belajar siswa dengan menggunakan tes tulis.

## 2 ) Siklus II

- a) Melakukan perencanaan tindakan dengan tujuan yang ingin dicapai. Menanamkan pembelajaran menggunakan lembar kerja yang dikerjakan siswa baik berkelompok maupun perorangan.
- b) Melakukan beberapa tindakan melalui rekomendasi dari siklus 1, dan melaksanakan tindakan-tindakan berdasarkan fokus tujuan yang ingin dicapai pada siklus II. Tindakan yang dilakukan sesuai dengan RPP yang telah dibuat.

- c) Melakukan penelitian ( observasi ) terhadap siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pedoman penelitian mengenai langkah-langkah pembelajaran yang dilaksanakan, dan melakukan wawancara dengan observer mengenai proses pembelajaran.
- d) Melakukan analisis data hasil pengamatan, observer, dan lembar kerja siswa.
- e) Melakukan refleksi mengenai ( 1 ) langkah-langkah pembelajaran; ( 2 ) keaktifan siswa dalam pembelajaran; ( 3 ) kendala yang dihadapi siswa selama pembelajaran; dan ( 4 ) hasil belajar siswa.

Indikator keberhasilan pembelajaran siklus I adalah ( a ) langkah-langkah pembelajaran dengan melakukan diskusi kelompok; ( b ) keaktifan siswa dalam pembelajaran, seperti mengamati, bertanya, dan merumuskan hipotesis; ( c ) kendala yang dihadapi siswa selama pembelajaran bersifat minimal; dan ( d ) hasil belajar siswa dengan menggunakan tes tulis.

**c. Tahap Pengamatan ( observasi )**

Dalam penelitian ini, teknik pengamatan dengan melakukan kegiatan observasi langsung, yakni mengamati, dan mencatat aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Dalam melakukan observasi ini, penulis mengamati aktivitas-aktivitas, dan respon siswa terhadap pembelajaran ketergantungan manusia dan hewan pada tumbuhan hijau dengan menggunakan metode inkuiri, dan aktivitas guru dalam memberikan pembelajaran.

#### **d. Tahap Evaluasi**

Melaksanakan evaluasi terhadap hasil belajar mengajar yang dicapai siswa. Kegiatan ini dilakukan untuk mengukur, dan melihat hasil belajar yang dicapai sesudah siswa melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan metode inkuiri pada konsep ketergantungan manusia dan hewan pada tumbuhan hijau.

#### **e. Tahap Refleksi**

Dalam tahap ini kegiatan dilaksanakan adalah analisis sintesis interpretasi, dan penjelasan terhadap sesuatu informasi yang diperoleh selama melaksanakan pengolahan data baik yang tercatat maupun tidak tercatat tetapi sempat terekam selama melakukan pengamatan. Pada tindakan ini untuk dikonfirmasi dan dianalisis serta dievaluasi untuk dimaknai agar dapat diketahui apakah tindakan ini telah sesuai dengan yang diharapkan serta menentukan rencana tindakan yang akan dilakukan pada siklus berikutnya.

### **D. Instrumen Penelitian**

Instrumen penilaian adalah alat pada waktu peneliti menggunakan suatu metode. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terbagi dua bagian yaitu :

#### **1. Test**

##### **Soal Evaluasi**

Dalam hal ini soal evaluasi berupa lembar tes. Tes merupakan alat ukur yang berupa seperangkat pertanyaan-pertanyaan yang

digunakan untuk mengukur apakah materi yang diberikan sudah atau belum berhasil. Menurut Suharmin Arikunto tes adalah pertanyaan atau latihan dan alat lain yang dapat digunakan untuk mengukur, pengetahuan, intelegensi, atau bakat-bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok ( 1985:105 ).

Peneliti menggunakan tes prestasi dalam penilaian guna mengetahui sejauh mana siswa tentang materi yang dibahas serta mengukur tingkat pencapaian peserta didik setelah mempelajari materi.

## **2. Non Test**

### **a. Lembar Observasi**

Secara umum observasi adalah pengamatan dengan tujuan mengumpulkan data yang valid dan akurat yang diperlukan untuk menjawab masalah tertentu yang timbul dalam penelitian. Observasi ini bertumpu pada proses dan hasil serta pengaruh pembelajaran yang telah dilakukan sebagai tindakan perbaikan terhadap siswa.

### **b. Lembar Kerja Siswa**

Lembar Kerja Siswa ( LKS ) merupakan bukti hasil kegiatan siswa dalam belajar karena di dalam LKS disajikan langkah-langkah kegiatan siswa dan soal-soal latihan yang harus dikerjakan. LKS bertujuan untuk menghimpun informasi mengenai pemahaman siswa terhadap materi yang disajikan. Bahkan LKS merupakan patokan untuk melaksanakan rancangan tindakan berikutnya. Berdasarkan LKS ini, dapat diketahui seberapa jauh pemahaman siswa terhadap materi,

sehingga hal tersebut sebagai alat ukur tingkat prestasi siswa terhadap materi yang dipelajari. LKS digunakan selama kegiatan belajar mengajar berlangsung ( Hermawan *at.all* 2007:251 )

### **c. Catatan Lapangan**

Catatan lapangan digunakan untuk merekam kejadian-kejaidan yang dianggap perlu dan kritis untuk didiskusikan selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini data yang didapat adalah berbentuk data jenis kualitatif, data ini dinyatakan dalam bentuk kata atau kalimat. Adapun bentuk pengumpulan data sebagai berikut :

### **1. Teknik Observasi**

Dalam penelitian ini teknik observasi yang dilakukan adalah observasi langsung, yakni observasi mengamati dan mencatat aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Dalam melaksanakan teknik observasi ini, peneliti mengamati aktivitas dan respon siswa terhadap pembelajaran IPA tentang ketergantungan manusia dan hewan pada tumbuhan hijau dengan menggunakan metode inkuiri, dan aktivitas guru dalam memberikan pembelajaran. Tabel berikut ini adalah format observasi yang dilakukan :

Data aktivitas peneliti dengan format tabel penilaian aktivitas guru / peneliti, tabel aktivitas siswa, dan tabel data penilaian prestasi belajar siswa.

a. Lembar Observasi Aktivitas Guru / Peneliti

Tabel 3.1

Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran  
Siklus.....

No	Kegiatan	Keterangan	
		Dilakukan	Tidak Dilakukan
<b>1</b>	<b>Kegiatan Awal</b>		
	Apersepsi		
	Mengondisikan siswa		
	Mengabsen siswa		
	Tanya jawab tentang materi		
	Memberikan motivasi		
	Menampilkan alat peraga / gambar		
	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran		
	Guru menjelaskan indikator dan tujuan pembelajaran		
<b>2</b>	<b>Kegiatan Inti</b>		
	Membentuk kelompok kecil		
	Guru membagikan LKS pada tiap-tiap kelompok		
	Guru menjelaskan materi yang ada di LKS		
	Siswa mengerjakan materi dalam kelompok		
	Guru mengamati kerja kelompok		
	Siswa melakukan diskusi dalam kelompok		
	Siswa melakukan pengamatan		
	Siswa melakukan diskusi dengan kelompok lain		
	Siswa diberi fasilitas bertanya		
	Guru memberikan pemahaman kepada siswa		
	Siswa mengerjakan tugas-tugas dalam LKS		
	Guru memberikan penjelasan bahwa setelah penegerjaan dalam kelompok untuk melakukan presentasi hasil kelompok		
	Siswa mempresentasikan hasil tugas kelompok di depan kelas, secara bergiliran		

	Siswa dan guru aktif melakukan tanya jawab		
	Guru memberikan klarifikasi terhadap setiap penjelasan siswa		
	Guru menyimpulkan materi ajar		
	Guru melakukan penguatan materi ajar		
<b>3</b>	<b>Kegiatan akhir</b>		
	Melakukan evaluasi dan penilaian		

Cikalongkulon, .....2012

Teman sejawat/observer

b. Lembar Observasi Siswa

Tabel 3.2  
Lembar Persentase Siswa Berdasarkan Aktivitas Belajar

Lembar Persentase Siswa Berdasarkan Aktivitas Belajar Pada Siklus		
No	Aspek yang diamati	Persentase Jumlah Siswa %
1.	Siswa menanggapi tujuan yang disampaikan guru.	
2.	Siswa antusias dan siap untuk belajar IPA tentang Ketergantungan manusia dan hewan pada tumbuhan hijau.	
3.	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru sebagai apersepsi.	
4.	Siswa memahami tugas – tugas yang harus dikerjakan dalam pembelajaran.	
5.	Siswa berdiskusi kelompok dengan tertib untuk mengerjakan tugas.	
6.	Siswa berpindah kelompok dengan tertib.	
7.	Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok.	
8.	Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan guru	
9.	Siswa mencatat kesimpulan materi pelajaran	
10.	Siswa mengerjakan evaluasi akhir	
	Rata – rata	

## e. Data Penilaian Prestasi Belajar Siswa

Tabel 3.3  
Penilaian Perstasi Belajar Siswa

No	Nama Siswa	L / P	Nilai	Ketuntasan	
				Tuntas	Tidak
1.	Atang Sopandi	L			
2.	Asep Pihin	L			
3.	Adi Muhamad Nuralim	L			
4.	Irma Ramadanti Putri	P			
5.	Jana Gunawan	L			
6.	Maman Suherman	L			
7.	M. Sandi Aldiansyah	L			
8.	Rifal	L			
9.	Riki Rustandi	L			
10.	Rani Rosmiyati	P			
11.	Randi Febriansyah	L			
12.	Riyanto	L			
13.	Yuda Sandika Pratama	L			
14.	Andika Putra	L			
15.	Agus	L			
16.	Asep Supriatna	L			
17.	M. Riyandi	L			
Jumlah					
Nilai rata-rata					
Persentase					

## 2. Catatan Lapangan

Didalam penelitian ini penulis juga menggunakan format catatan lapangan dengan maksud untuk mengumpulkan data temuan-temuan selama proses pembelajaran berlangsung yang tidak dapat diungkapkan dengan teknik observasi. Catatan lapangan tersebut merupakan alat bantu dalam menganalisis dan merefleksikan setiap tahap pembelajaran guna

perbaikan tindakan pada pembelajaran berikutnya. Berikut ini format catatan lapangan yang digunakan oleh peneliti.

Tabel 3. 4  
Format Catatan Lapangan

<b>FORMAT CATATAN LAPANGAN</b>			
<b>Siklus .....</b>			
<b>Pertemuan Ke       :</b>			
<b>Hari / Tanggal       :</b>			
No	Aktivitas	Temuan Esensial	Faktor Penyebab
<b>1</b>	<b>Siswa</b>		
	a. Individual		
	b. Bertanya dalam Kelompok		
	c. Menjawab kelompok		
	d. Presentasi		
<b>2</b>	<b>Guru / Peneliti</b>		
	a. Kegiatan Awal		
	b. Kegiatan Inti		
	c. Kegiatan Akhir		

Untuk memperoleh data digunakan kamera foto. Foto dilakukan pada setiap siklus yaitu pada saat dilakukan observasi kegiatan guru dan siswa, mengerjakan LKS, melakukan bimbingan dalam pembelajaran, melakukan tes diakhir pembelajaran. Hasilnya berupa gambar atau foto. Yang dapat dalam bentuk penelitian sehingga gambaran aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung terlihat lebih jelas.

## F. Pengolahan Data

Dengan metode deskriptif ini peneliti mendeskripsikan hasil data yang telah diperoleh dalam penelitian secara objektif. Adapun teknik pengumpulan data ini sebagai berikut :

1. Menyusun keseluruhan data yang telah diperoleh dalam penelitian berupa hasil obsevasi, dan alat evaluasi.
2. Memeriksa dan mengelompokkan hasil tes siswa.
3. Memeriksa dan mengelompokkan hasil observasi, dan alat evaluasi.
4. Mendeskripsikan hasil penelitian.

Setelah data terkumpul kemudian peneliti melakukan pengolahan data, adapun teknik pengolahan data tersebut sebagai berikut :

- a. Data hasil observasi diperoleh kemudian dianalisis sebagai bahan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan dari pembelajaran.
- b. Data hasil tes dari data mentah yang diperoleh pada setiap siklus melalui alat tes, kemudian diberi skor untuk setiap item. Soal uraian yang benar diberi nilai tertentu sesuai dengan kualitas jawabannya. Setelah menilai setiap pekerjaan siswa kemudian menghitung nilai rata-rata kemampuan siswa untuk melihat sejauh mana penguasaan yang diperolehnya selama pembelajaran.

Untuk mengolah data nilai yang telah diperoleh, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

**Rumusan menghitung nilai siswa :**

$$N = \frac{\text{skor perolehan peserta didik}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

**Rumusan menghitung nilai rata-rata siswa :**

$$X = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

X = Rata-rata

$\sum x$  = Jumlah keseluruhan nilai yang diperoleh

N = Banyak data ( Siswa )

**Persentase siswa memperoleh nilai  $\geq 65$  / ketuntasan belajar :**

$$N = \frac{\text{siswa dengan nilai } > 65}{\sum P} \times 100\%$$

**Pengolahan data untuk aktivitas siswa**

Persentase siswa =  $\frac{\text{jumlah siswa yang menunjukkan kinerja}}{\text{Jumlah siswa keseluruhan}} \times 100\%$



**Ririn Nurdayanti, 2013**

Meningkatkan hasil belajar siswa dengan menerapkan metode inkuiri pada pembelajaran ipa tentang ketergantungan manusia dan hewan pada tumbuhan hijau  
Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu)