

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas yaitu penelitian yang dilakukan oleh guru ke kelas atau di sekolah tempat untuk mengajar dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan proses dan praksis pembelajaran. Arikunto (2010: 135).

Dalam penelitian tindakan kelas ini diadakan perencanaan dan langkah-langkah cermat sebanyak dua siklus, dengan menggunakan 4 tahapan pada masing-masing siklus yaitu; perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

### **B. Setting Penelitian**

#### 1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SDN 1 Pringsewu Barat Kabupaten Pringsewu yang beralamat di jalan Veteran Pringsewu Barat.

#### 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap Tahun Pelajaran 2013/2014 pada bulan April sampai dengan bulan Juni 2014.

### 3. Subjek Penelitian

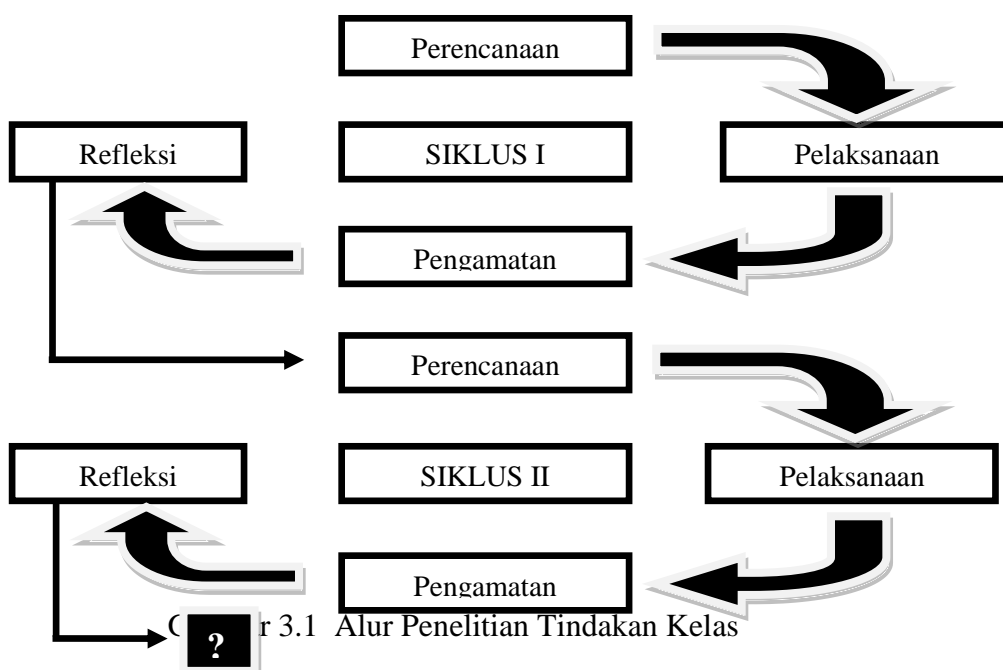
Subjek dari penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IV SDN 1 Pringsewu Barat Kabupaten Pringsewu, yang berjumlah 20 orang siswa, terdiri dari 9 orang laki-laki dan 11 orang perempuan. Dengan tingkat kemampuan daya pikir, suku, ras, jenis kelamin yang berbeda.

### 4. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah kegiatan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen dengan media lingkungan pada siswa kelas IV SDN 1 Pringsewu Barat.

## C. Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini menggunakan prosedur Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) mengadopsi model Hopkins dalam Aqib (2007: 13) yang dinamakan Spiral Tindakan Kelas. Di bawah ini adalah gambar alur penelitian tindakan kelas sebagai berikut:



Tahap pelaksanaan penelitian tindakan diuraikan sebagai berikut.

## **SIKLUS I**

### **a. Perencanaan**

Hal yang dilakukan dalam tahap perencanaan pada siklus I dalam pembelajaran IPA menggunakan metode eksperimen dengan media lingkungan yaitu dengan menetapkan kompetensi dasar, menyusun silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan tindakan yang akan dilakukan, mempersiapkan sarana pembelajaran (materi, alat tes dan lain-lain), menyusun lembar kerja siswa (LKS), menyusun instrumen penelitian tentang proses pembelajaran dan dampaknya atau hasil (pedoman observasi) serta menentukan kriteria keberhasilan tindakan dan dampak (hasil-hasilnya), dan menyusun tes

### **b. Pelaksanaan**

Pelaksanaan berupa kegiatan pembelajaran yang telah disusun dalam perencanaan. Prosesnya mengikuti urutan kegiatan yang terdapat dalam skenario pembelajaran yang meliputi:

#### **1. Kegiatan awal**

Pada kegiatan awal pembelajaran guru memasuki kelas dan mengucapkan salam, kemudian guru meminta ketua kelas serta siswa lainnya untuk merapihkan tempat duduk serta berdoa sebelum pelajaran dimulai. Setelah berdoa selesai guru langsung mengecek kehadiran siswa satu persatu melalui absen kelas. Kemudian guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dalam pembelajaran serta menyampaikan metode pembelajaran yang akan dilalui. Pada

awal pembelajaran guru memberikan kegiatan apersepsi dan motivasi untuk menumbuhkan semangat belajar siswa.

## 2. Kegiatan inti

Setelah memberikan apersepsi guru mulai menyampaikan materi sub tema dua manfaat makan sehat dan bergizi secara garis besar dengan melakukan tanya jawab untuk memancing pengetahuan siswa, setelah itu siswa diajak untuk melakukan kegiatan eksperimen, diawali dengan mempersiapkan bahan dan alat yang dibutuhkan dalam eksperimen, kemudian siswa dibentuk menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4 orang anak. Guru memberikan pengarahan tentang petunjuk dan langkah-langkah kegiatan eksperimen yang akan dilakukan, kemudian guru mengajak siswa keluar kelas untuk melakukan percobaan yaitu membuat susu kaleng lebih tahan lama, agar tidak cepat membusuk, dengan mempergunaan es batu. Dengan bimbingan guru siswa melakukan percobaan. Setelah itu siswa membuat laporan dari hasil eksperimen, kemudian siswa mempresentasikan hasil eksperimen di depan kelas, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan dan masukan. Guru meluruskan jawaban dari setiap kelompok sebagai kesimpulan akhir dari permasalahan yang telah diberikan, serta guru mengumumkan kelompok terbaik

dan memberikan penghargaan berupa ucapan selamat dan tepuk tangan, dan dilanjutkan dengan siswa mengerjakan tugas individu

### 3. Kegiatan akhir

Pada kegiatan akhir, guru menyimpulkan materi pembelajaran, dilanjutkan mencatatkan rangkuman materi pembelajaran di papan tulis dan tidak lupa guru memberikan tindak lanjut berupa pekerjaan rumah. Kemudian guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

#### **c. Observasi/Pengamatan**

Selama proses pembelajaran dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir diamati oleh observer dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa dan kinerja guru. Setelah proses pembelajaran peneliti mengevaluasi hasil belajar siswa yang telah diberikan. Tujuan pengamatan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar siswa dan kinerja guru serta hasil belajar siswa setelah menerapkan metode eksperimen setiap siklusnya.

#### **d. Refleksi**

Refleksi adalah kegiatan menganalisis, memahami, dan membuat kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan. Refleksi dilakukan oleh peneliti dan observer dengan memerinci dan menganalisis kendala-kendala yang dihadapi siswa serta hasil dari implementasi pemecahan masalah untuk menentukan perkembangan kemajuan dan kelemahan

yang terjadi, sebagai dasar perbaikan perencanaan dan tindakan pada siklus berikutnya.

## **SIKLUS II**

### **a. Perencanaan**

Hal yang dilakukan dalam tahap perencanaan pada siklus II dalam pembelajaran IPA menggunakan metode eksperimen dengan media lingkungan yaitu dengan menyusun silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan tindakan yang akan dilakukan, mempersiapkan sarana pembelajaran (materi, alat tes dan lain-lain), menyusun lembar kerja siswa (LKS), menyusun instrumen penelitian tentang proses pembelajaran dan dampaknya atau hasil (pedoman observasi) serta menentukan kriteria keberhasilan tindakan dan dampak (hasil-hasilnya), dan menyusun tes

### **b. Pelaksanaan**

Pelaksanaan berupa kegiatan pembelajaran yang telah disusun dalam perencanaan. Prosesnya mengikuti urutan kegiatan yang terdapat dalam skenario pembelajaran yang meliputi:

#### **1. Kegiatan awal**

Kegiatan awal pembelajaran guru memasuki kelas dan mengucapkan salam. Setelah itu membimbing siswa untuk berdoa dan dilanjutkan dengan mengecek kehadiran siswa satu persatu. Guru menanyakan tugas rumah pada pertemuan pertama,

dan membahas satu persatu. Kemudian guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dalam pembelajaran

## 2. Kegiatan inti

Setelah memberikan apersepsi guru mulai menyampaikan materi subtema 2 manfaat makanan sehat dan bergizi secara garis besar dengan melakukan tanya jawab untuk memancing pengetahuan siswa. Kegiatan selanjutnya guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 4 orang. Guru memberikan pengarahan tentang petunjuk dan langkah-langkah kegiatan eksperimen yang akan dilakukan, diawali dengan guru mengajak siswa keluar kelas untuk mengambil kemasan-kemasan makanan yang ada di lingkungan sekolah, seperti kemasan roti biskuit, susu saset, dll. Guru membimbing siswa melakukan percobaan menyajikan laporan nilai gizi yang terkandung pada setiap kemasan yang ada pada roti biskuit, susu saset, dll, dilanjutkan dengan membuat laporan dari hasil eksperimen. Siswa mempresentasikan hasil eksperimen di depan kelas, sedangkan kelompok lain memberikan tanggapan dan masukan. Guru meluruskan jawaban dari setiap kelompok sebagai kesimpulan akhir dari permasalahan yang telah diberikan, serta guru mengumumkan kelompok terbaik dan memberikan penghargaan berupa ucapan selamat dan tepuk tangan, kemudian siswa mengerjakan tugas individu

### 3. Kegiatan akhir

Pada kegiatan akhir, guru menyimpulkan materi pembelajaran, dilanjutkan mencatatkan rangkuman materi pembelajaran di papan tulis dan tidak lupa guru memberikan tindak lanjut berupa pekerjaan rumah. Kemudian guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

#### **c. Observasi/Pengamatan**

Selama proses pembelajaran dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir diamati oleh observer dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa dan kinerja guru. Setelah proses pembelajaran peneliti mengevaluasi hasil belajar siswa yang telah diberikan. Tujuan pengamatan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar siswa dan kinerja guru serta hasil belajar siswa setelah menerapkan metode eksperimen setiap siklusnya.

#### **d. Refleksi**

Refleksi adalah kegiatan menganalisis, memahami, dan membuat kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan. Refleksi dilakukan oleh peneliti dan observer dengan memerinci dan menganalisis kendala-kendala yang dihadapi siswa serta hasil dari implementasi pemecahan masalah untuk menentukan perkembangan kemajuan dan kelemahan yang terjadi, sebagai dasar perbaikan perencanaan dan tindakan pada siklus berikutnya.



#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

##### 1. Teknik Nontes

Teknik nontes berupa kegiatan observasi yaitu untuk mengetahui aktivitas siswa dan kinerja guru selama proses pembelajaran berlangsung.

##### 2. Teknik Tes

Teknik tes berupa serentetan pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Teknik ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana perkembangan dari setiap siklus dan untuk mengetahui dan mengukur hasil belajar siswa dalam proses belajar mengajar pada pembelajaran IPA menggunakan metode eksperimen dengan media lingkungan.

#### **E. Instrumen Penelitian**

##### 1. Lembar Panduan Observasi

Instrumen ini dirancang peneliti berkolaborasi dengan guru mitra. Lembar panduan observasi ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai aktivitas siswa dan kinerja guru selama penelitian tindakan kelas dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen. Lembar observasi aktivitas siswa sebagai berikut:

## a. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Tabel 3.1 Format Lembar Observasi Aktivitas siswa

No	Nama	Aspek yang diamati																ΣSkor	Nilai	Kategori				
		Motivasi dalam belajar				Aktivitas siswa dalam kelompok				Partisipasi Siswa				Interaksi antar sesama siswa							Interaksi siswa dengan guru			
1		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
Dst																								
Jumlah Skor																								
Rata-rata Skor																								
Persentase																								
Kategori																								

Tabel 3.2 Rubrik Observasi Aktivitas Siswa

No	Aspek yang Diamati	Indikator
1	Motivasi dalam belajar	1. Antusias/dalam mengikuti kegiatan eksperimen 2. Menampakkan keceriaan dan kegembiraan dalam belajar 3. Memberikan respon yang baik dalam pembelajaran
2	Aktivitas siswa dalam berkelompok	1. Berdiskusi memecahkan masalah dalam berkelompok 2. Bekerja sama dalam mengerjakan LK dalam kegiatan eksperimen 3. Saling mendukung teman dalam satu kelompok
3	Partisipasi siswa	1. Mengajukan pertanyaan 2. Mengemukakan pendapat/menjawab pertanyaan 3. Mengikuti semua tahapan-tahapan pembelajaran
4	Interaksi antar sesama siswa	1. Menghargai pendapat teman 2. Berinteraksi dengan teman secara baik 3. Tidak mengganggu teman
5	Interaksi siswa dengan guru	2. Menghargai pendapat teman 3. Berinteraksi dengan teman secara baik 4. Tidak mengganggu teman

Sumber: Rustaman (2011: 1.28)

Keterangan penilaian tiap aspek yang diamati

Skor : 4 ketika 3 indikator tampak/muncul

Skor : 3 ketika 2 indikator tampak/muncul

Skor : 2 ketika 1 indikator tampak/muncul

Skor : 1 apabila tidak ada satupun indikator yang muncul

b. Lembar Observasi Kinerja Guru

Tabel 3.3 Format Lembar Instrumen Penilaian Kinerja Guru

No	Aspek yang diamati	Skor Perolehan			
		3	4	5	6
<i>1</i>	<i>2</i>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>I</b>	<b>Awal Pembelajaran</b>				
	<b>A.Pra –pembelajaran</b>				
	1. Kesiapan ruangan, alat, dan media pembelajaran				
	2. Memeriksa kesiapan siswa				
	<b>B.Membuka Pembelajaran</b>				
	1. Memberi kan kegiatan apersepsi				
	2. Menyampaikan kompetensi (tujuan) yang akan dicapai dan kegiatan serta memotivasi siswa				
<b>II</b>	<b>Kegiatan Inti Pembelajaran</b>				
	<b>A.Penguasaan Materi</b>				
	1. Menunjukkan penguasaan materi pembelajaran				
	2. Mengkaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan				
	3. Menyampaikan materi sesuai dengan hirarki belajar				
	<b>B Media Pembelajaran</b>				
	1. Menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran				
	2. Pesan yang dimuat dalam media jelas				
	3. Media rancangan guru				
	4. Relevan dengan pesan yang akan disampaikan				
	5. Melibatkan siswa dalam penggunaan media				
	6.Terbaca dan mudah dipahami				
	7. Menarik perhatian siswa				
	8. Warna realistic				
	<b>C Kemampuan IPA</b>				
	1. Melakukan eksperimen penggunaan materi IPA dalam bentuk fakta, konsep dan prosedur				
	2..Mengembangkan kemampuan berkomunikasi atau menyampaikan informasi melalui simbol bilangan, diagram, tabel dll				
	3. Membantu siswa dalam membentuk sikap cermat dan kritis				
	<b>D. Penilaian</b>				
	1. Memantau kemajuan belajar				
	2. Melakukan penilaian akhir sesuai dengan kompetensi				
<b>III</b>	<b>Penutup</b>				
	1. Menyimpulkan bersama siswa				
	2. Melakukan refleksi pembelajaran dengan melibatkan siswa				

	3. Menyusun rangkuman dengan melibatkan siswa				
	4. Melaksanakan tindak lanjut				
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
	Jumlah Skor				
	Skor Maksimal				
	Rata-rata				
	Nilai Persentase				
	Kategori				

Tabel 3.4 Rubrik Instrumen Penilaian Kinerja Guru

No	Skor	Keterangan	Indikator
1	4	A	Aspek yang diamati dilaksanakan sangat baik oleh guru, guru melakukannya dengan sempurna dan melibatkan seluruh siswa .
2	3	B	Aspek yang diamati dilaksanakan dengan baik oleh guru, guru melakukannya tanpa kesalahan dan melibatkan sebagian besar siswa .
3	2	C	Aspek yang diamati dilaksanakan cukup baik oleh guru, guru melakukannya dengan sedikit kesalahan dan melibatkan sebagian kecil siswa .
4	1	D	Aspek yang diamati dilaksanakan kurang baik oleh guru, guru melakukannya dengan banyak kesalahan dan tidak melibatkan siswa .

## 2. Lembar Tes Hasil Belajar

Instrumen ini digunakan untuk menjaring data mengenai peningkatan hasil belajar siswa khususnya mengenai penguasaan terhadap materi yang diajarkan menggunakan metode eksperimen dengan media lingkungan.

Tabel 3.5 Format Lembar Tes Hasil Belajar Siswa

No	Nama siswa	Nilai	Keterangan
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Dst			
Jumlah Nilai			
Rata-rata Nilai			

## F. Teknik Analisis Data

### 1. Data Kualitatif

Data kualitatif adalah data yang diwujudkan dalam kata keadaan atau sifat. Data kualitatif digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa dan kinerja guru selama penelitian. (Suryanto, 2008: 5.3). Penilaian Aktivitas Siswa dan guru dinyatakan dengan rumus:

#### a. Aktivitas Siswa

$$\text{Tingkat keberhasilan} = \frac{\text{Jumlah skor perolehan}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

#### b. Kinerja Guru

$$\text{Tingkat keberhasilan} = \frac{\text{Jumlah skor perolehan}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Setelah diperoleh persentase mengenai aktivitas siswa dan kinerja guru dalam melaksanakan pembelajaran, kemudian dikategorikan sesuai dengan kualifikasi pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.6 Kriteria Hasil Observasi Aktivitas Siswa

No	Rentang Nilai	Kategori
1	80-100	Sangat Aktif (SA)
2	66-79	Aktif (A)
3	56-65	Cukup Aktif (CA)
4	40-55	Kurang Aktif (KA)
5	≤39	Sangat Kurang Aktif (SKA)

Tabel 3.7 Kriteria Hasil Observasi Kinerja Guru

No	Rentang Nilai	Kategori
1	80-100	Sangat Baik
2	66-79	Baik
3	56-65	Cukup Baik
4	40-55	Kurang Baik
5	≤39	Sangat Kurang Baik

Sumber : Modifikasi Arikunto, (2013: 281)

## 2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif adalah data yang diambil atau dikumpulkan berupa angka-angka yang kemudian akan diolah menggunakan rumus. (Suryanto, 2008: 54). Tes yang diberikan berbentuk isian yang dinyatakan dengan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Tabel 3.8 Kriteria Keberhasilan Hasil Belajar Siswa

No	Rentang Nilai	Kategori
1	80-100	Sangat Tinggi
2	66-79	Tinggi
3	56-65	Sedang
4	40-55	Rendah
5	≤39	Sangat Rendah

Sumber : Modifikasi Arikunto, (2013: 281)

Selanjutnya peneliti mencari nilai rata-rata kelas dan menghitung siswa yang tuntas belajar yaitu siswa yang memperoleh nilai  $\geq 66$ . Untuk menghitung persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Ketuntasan} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100$$

Berdasarkan KKM mata pelajaran IPA yang digunakan di SD N 1 Pringsewu Barat, siswa dikatakan berhasil jika memperoleh nilai  $\geq 66$ , kemudian hasil tersebut akan didistribusikan ke dalam tabel berikut:

Tabel 3.9 Frekuensi Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Belajar Siswa

No	Nilai	Frekuensi	Jumlah	Persentase	Kategori
1					
2					
3					
Dst					
Jumlah					
Rerata					

### G. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah

1. Adanya peningkatan aktivitas belajar siswa pada setiap akhir siklus
2. Pada akhir penelitian adanya peningkatan hasil belajar siswa secara klasikal mencapai  $\geq 75\%$  dari seluruh siswa telah tuntas belajar dengan KKM 66.