

### **BAB III METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini dikemas dalam bentuk Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian praktis yang dimaksud untuk memperbaiki pembelajaran di kelas. Upaya yang dilakukan bertujuan untuk mencari jawaban atas permasalahan yang diangkat dari kegiatan tugas sehari-hari di kelas. Model Penelitian Tindakan Kelas yang dipilih adalah model spiral yang dilakukan secara berulang dan berkelanjutan artinya proses pembelajaran semakin lama semakin meningkat hasil belajarnya (mampu mengatasi masalah yang muncul di kelas).

Penelitian ini dilakukan secara partisipatif, hal ini dipilih karena peneliti adalah guru di kelas IV SD N Kandangan I Seyegan. Secara partisipatif artinya peneliti melakukan penelitian sendiri di SD N Kandangan I Seyegan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar, sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadidalam buah kelas. Upaya ini dilaksanakan dengan melaksanakan tindakan untuk mencari jawaban atas permasalahan yang diangkat dari kegiatan tugas sehari-hari. Penelitian ini dilaksanakan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.

## **B. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD N Kandangan I Seyegan yang berjumlah 24 siswa, yang terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Siswa ini dipilih sebagai subjek penelitian dikarenakan di kelas IV mengalami persoalan rendahnya prestasi belajar pada mapel IPA.

## **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

### 1. Waktu Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan pada awal Semester II tahun pelajaran 2014/2015, yaitu pada bulan Maret 2014

### 2. Tempat Penelitian

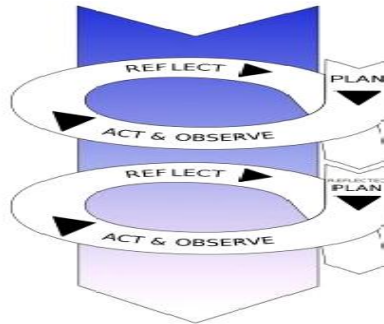
Penelitian ini akan dilaksanakan di SD N Kandangan 1 Seyegan khususnya pada Siswa kelas IV.

## **D. Model Penelitian**

Desain penelitian tindakan kelas yang akan dilakukan dipaparkan secara rinci dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, refleksi untuk setiap siklus. Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 93), Kemmis dan Mc. Tanggart mengembangkan modelnya berdasarkan konsep yang dikembangkan oleh Kurt Lewin. Dengan disertai beberapa perubahan. Kemmis dan Mc. Target memandang komponen sebagai langkah dalam siklus, sehingga mereka menyatukan dan komponen kedua dan ketiga, yaitu

tindakan (acting) dan pengamatan (observing) sebagai satu kesatuan. Hasil dari pengamatan ini kemudian dijadikan dasar sebagai langkah berikutnya, yaitu refleksi – mencermati apa yang sudah terjadi – (reflecting). Dari terselesaikannya refleksi lalu disusun sebuah modifikasi yang diaktualisasikan dalam bentuk rangkaian tindakan dan pengamatan lagi, begitu seterusnya. Jangka waktu untuk satu siklus dan langkah-langkah dalam satu siklus sangat tergantung konteks dan setting permasalahan, bisa dalam bilang hari atau minggu tetapi dapat juga dalam hitungan semester atau bahkan tahun. Untuk memantapkan hasil tindakan, tiap-tiap siklus dilaksanakan dalam beberapa kali pertemuan. Keputusan untuk menghentikan atau melanjutkan penelitian ini merupakan keputusan dari peneliti. Penelitian ini dapat dihentikan jika dengan pemanfaatan alat percobaan sederhana sudah sesuai dengan rencana dan telah mampu meningkatkan prestasi belajar siswa.

Adapun alur pelaksanaan tindakan kelas dalam penelitian tindakan kelas dapat dijelaskan pada gambar 1 berikut ini:



Keterangan:

Siklus I

1. Perencanaan I
2. Tindakan dan observasi I
3. Refleksi I

Siklus II

1. Perencanaan II
2. Tindakan dan observasi II
3. Refleksi II

Gambar 1

Desain penelitian menurut Kemmis dan Mc. Taggart

(Suharsimi Arikunto, 2006: 93)

Penelitian ini dilaksanakan seperti gambar di atas, kegiatan pada siklus berikutnya disusun berdasarkan hasil refleksi pada siklus sebelumnya. Pada umumnya kegiatan yang dilakukan pada siklus berikutnya mempunyai berbagai tambahan perbaikan dari tindakan terdahulu yang ditujukan untuk memperbaiki berbagai hambatan atau kesulitan yang ditemukan dalam siklus pertama.

### 1. Rancangan tindakan Siklus I

#### a. Tahap Perencanaan

- 1) Membuat skenario pembelajaran tentang materi yang diajarkan sesuai dengan metode pembelajaran yang digunakan,

- 2) Menyusun dan mempersiapkan lembar observasi mengenai pemanfaatan alat peraga murah dalam pembelajaran,
- 3) Menyediakan perlengkapan bahan untuk kegiatan percobaan,
- 4) Menyusun format catatan kejadian harian selama pembelajaran,
- 5) Membuat soal pretes,
- 6) Menyediakan lembar jawaban.

b. Implementasi Tindakan

Tindakan ini dilakukan dengan menggunakan panduan perencanaan yang telah dibuat. Pelaksana dalam tindakan ini adalah guru sebagai pengajar. Kegiatan dilaksanakan sesuai pembelajaran yang telah disusun yaitu:

- 1) Kegiatan awal
- 2) Kegiatan inti
  - a) Guru menjelaskan langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan oleh siswa.
  - b) Guru mengelompokkan siswa.
  - c) Guru membagikan alat-alat percobaan.
  - d) Siswa melakukan percobaan.
  - e) Siswa melakukan presentasi.
  - f) Siswa dan guru melakukan refleksi
- 3) Penutup

c. Observasi dan Monitoring

Meliputi kegiatan mengamati atas hasil atau dampak dan proses dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan pada siswa. Maka dalam tahap ini diperlukan adanya alat atau instrumen penelitian. Kegiatannya yaitu mengamati proses dan hasil bahwa pemakaian alat peraga murah dapat meningkatkan prestasi belajar.

d. Refleksi

- 1) Guru dan siswa berdiskusi mengenai kegiatan yang dilakukan.
- 2) Melakukan evaluasi tindakan yang telah dilakukan.
- 3) Memperbaiki pelaksanaan tindakan sesuai dengan hasil evaluasi untuk digunakan pada siklus berikutnya.

**E. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, catatan harian, dan tes terhadap siswa. Untuk memperoleh data-data tersebut, maka ditempuh langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tes tertulis.

Suharsimi Arikunto (2012: 67) mengatakan, tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara atau aturan-aturan yang sudah ditentukan. Tes dalam hal ini berupa soal-soal pilihan ganda atau obyektif yang

diujikan kepada siswa untuk mengetahui prestasi belajar pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

2. Observasi

Observasi akan digunakan untuk proses pembelajaran yang sedang berlangsung yaitu pada saat siswa melakukan pembelajaran IPA bahasan gaya dan energi dengan menggunakan alat percobaan sederhana.

**F. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam tindakan kelas ini berupa lembar observasi, pedoman wawancara, lembar angket, catatan lapangan, lembar tes, dan dokumentasi

1. Tes tertulis.

Tes diberikan untuk mengukur hasil pembelajaran. Pelaksanaannya di setiap akhir siklus setelah dilakukannya tindakan dan berbentuk pilihan ganda. Sebagai panduan pembuatan instrumen tes berikut disajikan kisi-kisi tes tertulis Siklus I dan Siklus II

**Tabel 2. Kisi-kisi soal Siklus I**

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Butir soal	Kunci Jawaban
1	2	3	4	5	6
I.	7.1 Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya	Gaya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat daftar berbagai gerak benda</li> <li>• Menyatakan cara menggerakkan benda</li> <li>• Menjelaskan faktor yang</li> </ul>	7, 9  12, 13  1, 10, 15	C, A  B, D  A, C, B

II.	(dorongan dan tarikan) dapat mengubah gerak suatu benda		mempengaruhi gerak benda		
	7.2		• Memberi contoh dalam kehidupan sehari-hari cara gaya mengubah gerak benda	8, 11, 17	B, A, D
	Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan dan tarikan) dapat mengubah bentuk suatu benda		• Membuat daftar berbagai bentuk benda	2, 6, 19	C, B, D
			• Menyatakan cara membentuk benda	3, 5	A, B
			• Menjelaskan faktor yang mempengaruhi bentuk benda	16, 18	B, A
		• Memberi contoh dalam kehidupan sehari-hari cara gaya mengubah	4, 14, 20	C, B, C	

Pelaksanaan pembuatan instrumen tes pada siklus II dilaksanakan dengan dengan adanya kisi-kisi. Berikut disajikan kisi-kisi siklus II

**Tabel 3. Kisi-kisi soal Siklus II**

no	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Butir soal	Kunci Jawaban
1	2	3	4	5	6
I.	8.1 Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar serta sifat-sifatnya	Energi panas	• Menjelaskan sumber-sumber energi panas	2, 7, 15, 18	D, A, B, A
			• Menjelaskan adanya perpindahan energi panas melalui peristiwa konduksi dan konveksi	9, 10, 19	C, C, D
			• Membuktikan bahwa panas dapat mempengaruhi	1, 17,20	B, D, B



		Energi bunyi	perubahan wujud benda	4, 6, 11	C, B, A
			• Menyebutkan sumber-sumber bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar		
			• Menyimpulkan bahwa benda yang bergetar sebagai sumber bunyi	3, 12, 13, 16	D, C, A, C
			• Membedakan perambatan bunyi pada benda padat, cair, dan gas	5, 8, 14	D, D, B

2. Lembar observasi

Lembar observasi berisi tentang kegiatan/aktivitas untuk mengamati siswa dalam melaksanakan kegiatan belajar yang dilaksanakan pada setiap siklus.

**G. Teknik Analisis Data**

1. Statistik sederhana

Dalam penelitian ini teknik analisis yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Menurut Suharsimi Arikunto (2005: 13), dalam pelaksanaan tindakan kelas, ada dua macam data yang dapat dikumpulkan oleh peneliti, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kuantitatif (nilai hasil belajar) yang dapat dianalisis secara deskriptif. Dalam hal ini perlu peneliti menggunakan analisis deskriptif, misalnya menilai secara rerata, presentase keberhasilan belajar, dan nilai-nilai. Data kualitatif yaitu data yang berupa informasi berbentuk kalimat

yang memberi gambaran tentang ekspresi siswa dalam tingkat pemahaman terhadap suatu mata pelajaran, pandangan atau sikap siswa terhadap metode belajar yang digunakan, aktifitas mengikuti pelajaran, perhatian antusias dalam belajar, kepercayaan diri, motivasi belajar, dan sejenisnya dapat dievaluasi secara kualitatif.

Data hasil pos tes dianalisis secara statistik deskriptif teknik presentase dan rerata. Adapun rumus untuk mencari rerata data tunggal menurut Anas Sudjiono, adalah :

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

Keterangan :

$\bar{X}$  : rerata(mean)  
 $\sum x$  : jumlah dari hasil skor-skor nilai yang ada  
N : number of case (banyaknya skor itu sendiri)

Data hasil observasi dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Data observasi yang diperoleh digambarkan dengan kata-kata ataupun kalimat yang dipisahkan menurut kategori untuk memperoleh kesimpulan. Data kualitatif dianalisis dengan model alur. Teknik ini terdiri dari tiga alur kegiatan yang berlangsung secara bersamaan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan untuk verifikasi (Miles dan Huberman dalam Sugiyanto, 2005: 91)

#### **H. Indikator Keberhasilan**

Indikator keberhasilan tindakan ini adalah sebanyak 75 % dari seluruh siswa telah memenuhi Kri