

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode dan Bentuk Penelitian**

##### **1. Metode Penelitian**

Metode dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif, penelitian deskriptif bertujuan untuk memberikan penjelasan atau uraian akan suatu hal. Menurut Hadari, 1983:63 (dalam Zuldafrial, 2012) metode penelitian deskriptif diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan cara menggambarkan/melukiskan keadaan subjek atau objek penelitian (seseorang, Lembaga, masyarakat, dll) yang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Metode ini digunakan karena sesuai dengan tujuan penelitian ini yaitu Untuk mengetahui keterampilan proses sains siswa SMP Negeri 8 di Sungai Kakap pada materi Gaya berdasarkan tiap indikator keterampilan proses sains.

##### **2. Bentuk Penelitian**

Bentuk penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian survey. Penelitian survey digunakan karena dalam penelitian ini ingin mengetahui keterampilan proses sains siswa berdasarkan tiap indikator keterampilan proses sains. Menurut Singarimbun, 1987 : 3 (dalam Zuldafrial, 2012) dalam penelitian survey, informasi dikumpulkan dari responden dengan menggunakan lembar observasi. Umumnya pengertian survey dibatasi pada penelitian yang datanya dikumpulkan pada sampel atas populasi untuk mewakili populasi. Ini berbeda dengan sensus yang informasinya dikumpulkan dari seluruh populasi. Dengan demikian penelitian survey adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan lembar observasi sebagai alat pengumpul data pokok.

Berdasarkan teori diatas maka survey dalam penelitian ini adalah berupaya mendeskripsikan atau memaparkan tiap indikator keterampilan proses sains siswa menggunakan lembar observasi kelas VIII SMP Negeri 8 Sungai Kakap.

### 3. Subjek Penelitian

Menurut Zulfadrial (2012:195) “subjek penelitian adalah orang yang dimanfaatkan untuk memberikan informasi tentang situasi dan kondisi tempat penelitian”. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII A SMP Negeri 8 Sungai Kakap.

## **B. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian dalam penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap yaitu :

1. Tahap persiapan
  - a. Mengurus surat izin yang diperlukan
  - b. Melakukan wawancara ke SMP Negeri 8 Sungai Kakap untuk menetapkan subjek dan waktu perlakuan dilaksanakan
  - c. Membuat instrumen penelitian yaitu lembar observasi
  - d. Melakukan validasi Instrumen Penelitian yang telah dibuat.
  - e. Melakukan revisi Instrumen Penelitian setelah di validasi tim ahli.
2. Tahap pelaksanaan
  - a. Mengobservasi berdasarkan lembar observasi keterampilan proses sains siswa SMP Negeri 8 Sungai Kakap.
  - b. Mengumpulkan data hasil observasi pada materi gaya yang diperoleh dari hasil observasi terhadap siswa pada materi gaya yang diperoleh dari guru.
3. Tahap akhir
  - a. Menganalisis data yang diperoleh.
  - b. Membuat kesimpulan dari hasil penelitian.

### C. Teknik dan Alat Pengumpul Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar observasi dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk melihat keterampilan sains siswa yang tampak selama proses pembelajaran berlangsung. Keterampilan proses sains tersebut meliputi keterampilan mengamati, mengklasifikasikan, mengkomunikasikan, mengukur, memprediksi dan menyimpulkan.

### D. Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2016: 333) dalam penelitian kualitatif, teknik analisis data yang digunakan sudah jelas, yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam desain penelitian. Karena data kualitatif, maka teknik analisis data menggunakan metode statistik yang sudah tersedia. Keseluruhan data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk analisis data yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2016: 207-209). Adapun langkah-langkah statistik deskriptif yang digunakan untuk menganalisis seluruh rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan nilai keterampilan proses sains menggunakan persamaan yaitu:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{persentase skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Menurut Arikunto (2017) kriteria keterampilan proses sains disajikan pada tabel 1.3

**Tabel 1. 3 Klasifikasi Kriteria Keterampilan Proses Sains**

No.	Persentase %	Kriteria KPS
1.	$\geq 85$	Sangat Baik
2.	70-85	Baik
3.	55-70	Cukup
4.	40-55	Kurang Baik
5.	$\leq 40$	Sangat Kurang Baik

## 2. Menentukan Nilai Rata-rata

Menentukan nilai rata-rata diperoleh dari jumlah data keseluruhan kemudian dibagi dengan jumlah responden.

Menurut Sugiyono (2013: 49) untuk mencari nilai rata-rata keterampilan proses sains menggunakan persamaan 1...

$$\text{Mencari Skor Rata-rata } (\bar{X}) : \bar{x} = \frac{\sum xi}{n}$$

Keterangan :

$\bar{X}$  = rata-rata

n = Jumlah Sampel

xi = jumlah X ke 1 sampai ke n