

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Definisi Operasional**

##### **1. Keterampilan interpretasi**

Interpretasi adalah suatu proses yang terkait dengan melakukan pengamatan dan pengumpulan data. Tahap awal dari proses ini adalah ketika menggunakan keseluruhan temuan (data hasil pengamatan) yang diperoleh. Beberapa kegiatan yang termasuk ke dalam keterampilan interpretasi diantaranya adalah mengumpulkan semua informasi yang diperoleh sehingga dapat terbentuk suatu pola di dalamnya sehingga dapat dibuat suatu prediksi atau kesimpulan sementara berdasarkan pola atau menggambarkan suatu kesimpulan (Russel & Harlen, 1990).

##### **2. Tingkat Keterampilan Interpretasi**

Tingkat keterampilan Interpretasi menggambarkan perkembangan kemampuan interpretasi, mulai dari tingkat paling sederhana yaitu menginterpretasikan hasil temuan dengan cara menghubungkan satu faktor dengan faktor lainnya sampai ke tingkat keterampilan membuat pernyataan tertulis mengenai pola yang terbentuk dari data hasil pengamatan. (Russell & Harlen, 1990:20).

## **2. Lembar Kerja Siswa**

Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah suatu perangkat pembelajaran yang membimbing siswa untuk melakukan proses tertentu. LKS ini memuat sejumlah pertanyaan atau perintah yang harus dikerjakan oleh siswa dengan tujuan menanamkan konsep. Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan alat bantu pengajaran yang berorientasi pada keterampilan proses yang mungkin dapat dikembangkan sehingga dapat mencapai hasil yang optimal.

### **B. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif karena penelitian ini hanya bertujuan untuk mengetahui gambaran tentang keterampilan interpretasi yang dikembangkan dalam LKS. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan apa adanya tentang suatu variabel, gejala, atau keadaan (Arikunto, 2002). Menurut Isaac (Sanjaya, 2005: 30), penelitian deskriptif tidak perlu mencari atau menerangkan hubungan antar variabel, menguji hipotesis, dan lain sebagainya. Penelitian ini hanya mencoba menggambarkan apa adanya tentang keterampilan interpretasi yang dikembangkan dalam LKS.

### **C. Sampel Penelitian**

Sampel pada penelitian ini adalah LKS petunjuk kegiatan laboratorium yang digunakan oleh sekolah menengah atas di Bandung kelas X semester 2 yang

berdasarkan pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). LKS diambil secara acak pada masing-masing *cluster* SMA di Bandung. Masing-masing *cluster* diambil satu buku LKS dari penerbit sebagai sampel penelitian.

#### **D. Instrumen**

Dalam penelitian ini, instrument yang digunakan adalah daftar cek (*checklist*) keterampilan interpretasi yang dikembangkan dalam LKS.

#### **E. Teknik Pengambilan data**

LKS yang diteliti adalah lima LKS yang berasal dari lima penerbit yang berbeda. Dalam proses pengambilannya, pemilihan LKS dilakukan secara acak untuk memungkinkan LKS yang terdapat pada tiap sekolah memiliki peluang yang sama untuk terpilih. Dari lima LKS penerbit yang telah diperoleh, hanya LKS petunjuk kegiatan laboratorium saja yang akan dianalisis. Hal ini dilakukan karena LKS petunjuk kegiatan laboratorium akan menuntun siswa untuk melakukan observasi secara langsung. Pengumpulan data keterampilan observasi pada LKS diperoleh dengan daftar cek (*checklist*).

#### **F. Prosedur pengumpulan data**

- a. Tahap Persiapan
  1. Menyusun proposal penelitian dengan bimbingan dosen pembimbing.
  2. Mengikuti dan melaksanakan seminar proposal.

3. Mengumpulkan LKS yang digunakan pada berbagai SMA di Bandung berdasarkan urutan clusternya.
  4. Pembuatan instrumen penelitian.
  5. *Judgement* instrumen penelitian.
- b. Tahap Pelaksanaan
1. Penentuan objek (LKS) penelitian dengan teknik *purposive sampling*.
  2. Pelaksanaan pengambilan data pada LKS.

#### **G. Analisis dan pengolahan data**

Pada penelitian ini, pengolahan data dan analisis hasil penelitian dilakukan dengan beberapa tahap, yaitu:

1. Penjabaran Kompetensi Dasar (KD) yang dilakukan oleh peneliti. Kompetensi dasar tersebut dijabarkan menjadi beberapa kegiatan pembelajaran. Penjabaran kegiatan pembelajaran secara lengkap ditampilkan pada lampiran 1. Kemudian, berdasarkan kegiatan tersebut, maka dijabarkan keterampilan proses yang sesuai dan diharapkan muncul pada siswa. Penjabaran tersebut disusun dalam bentuk tabel. Secara umum keterampilan proses yang diharapkan muncul adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1: Keterampilan Proses yang Diharapkan Muncul Berdasarkan Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar	Keterampilan Proses yang diharapkan muncul
3.1. Mendeskripsikan konsep keanekaragaman gen, jenis, ekosistem, melalui kegiatan pengamatan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observasi</li> <li>- Klasifikasi</li> <li>- Interpretasi</li> <li>- Komunikasi</li> </ul>
3.2. Mengkomunikasikan keanekaragaman hayati Indonesia, dan usaha pelestarian serta pemanfaatan sumber daya alam	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observasi</li> <li>- Interpretasi</li> <li>- Komunikasi</li> </ul>
3.3. Mendeskripsikan ciri-ciri Divisio dalam Dunia Tumbuhan dan peranannya bagi kelangsungan hidup di Bumi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observasi</li> <li>- Klasifikasi</li> <li>- Interpretasi</li> <li>- Komunikasi</li> </ul>
3.4. Mendeskripsikan ciri-ciri Filum dalam Dunia Hewan dan peranannya bagi kehidupan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observasi</li> <li>- Klasifikasi</li> <li>- Interpretasi</li> <li>- Komunikasi</li> </ul>
4.1. Mendeskripsikan peran komponen ekosistem dalam aliran energi dan daur biogeokimia serta pemanfaatan komponen ekosistem bagi kehidupan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observasi</li> <li>- Klasifikasi</li> <li>- Interpretasi</li> <li>- Komunikasi</li> </ul>
4.2. Menjelaskan keterkaitan antara kegiatan manusia dengan masalah kerusakan/ pencemaran lingkungan dan pelestarian lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observasi</li> <li>- Klasifikasi</li> <li>- Merencanakan percobaan</li> <li>- Berhipotesis</li> <li>- Memprediksi</li> <li>- Melakukan percobaan</li> <li>- Menggunakan alat/bahan</li> <li>- Interpretasi</li> <li>- Komunikasi</li> <li>- Menerapkan konsep</li> <li>- Mengajukan pertanyaan</li> </ul>
4.3. Menganalisis jenis-jenis limbah dan daur ulang limbah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observasi</li> <li>- Interpretasi</li> <li>- Klasifikasi</li> </ul>

Lanjutan Tabel 3.1: Keterampilan Proses yang Diharapkan Muncul Berdasarkan Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar	Keterampilan Proses yang diharapkan muncul
4.4. Membuat produk daur ulang limbah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observasi</li> <li>- Interpretasi</li> <li>- Klasifikasi</li> </ul>

2. Langkah selanjutnya adalah penentuan kriteria keterampilan interpretasi berdasarkan indikator yang digunakan. Kriteria ini akan digunakan untuk memperjelas dan mempermudah pengambilan data. Secara umum kriteria keterampilan interpretasi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2. Penjabaran Keterampilan interpretasi

No	Kegiatan Interpretasi	Kriteria Kegiatan
1.	Menginterpretasi hasil pengamatan dengan menghubungkan satu faktor dengan faktor lainnya	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menentukan persamaan dan perbedaan</li> <li>b. Menentukan hubungan satu variabel dengan variabel lain.</li> </ul>
2.	Menginterpretasi hasil pengamatan ke dalam suatu pernyataan umum	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menarik kesimpulan sementara dari hasil pengamatan</li> <li>b. Mendefinisikan suatu pernyataan yang berasal dari hasil pengamatan</li> <li>c. Menentukan ciri-ciri berdasarkan suatu pengamatan</li> </ul>
3.	Menggambarkan kesimpulan dari hasil eksperimen melalui suatu pola/ hubungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mengubah data hasil pengamatan ke dalam suatu grafik, diagram atau tabel yang menggambarkan suatu hubungan</li> </ul>

Lanjutan Tabel 3.2. Penjabaran Keterampilan interpretasi

No	Keterampilan interpretasi	Kriteria kegiatan
4.	Membuat pernyataan tertulis mengenai pola yang terbentuk dari data.	a. Membuat kesimpulan dari tabel, grafik atau diagram yang telah dibuat. b. Menjelaskan hubungan antar variabel pada suatu tabel, grafik atau diagram.

Sumber: Russell & Harlen (1990: 21)

3. Proses pengambilan data dilakukan dengan mengidentifikasi kegiatan Interpretasi yang muncul dalam lembar kerja siswa. Data keterampilan interpretasi dalam LKS yang diperoleh, disusun dalam bentuk tabel. Tabel tersebut mencakup kompetensi dasar, konsep, kegiatan dalam LKS, keterampilan observasi yang diharapkan muncul dan keterampilan observasi yang muncul dalam LKS. Berikut ini adalah contoh tabel kemunculan keterampilan observasi dalam LKS

3.3. Contoh Tabel Identifikasi Keterampilan Interpretasi yang dikembangkan dalam LKS

Kompetensi Dasar	Konsep	Kegiatan dalam LKS cluster I	Keterampilan interpretasi yang muncul pada LKS cluster I

4. Keseluruhan data keterampilan observasi yang telah diidentifikasi, dianalisis (menggunakan tanda ceklist) untuk dilihat jumlah kemunculannya. Kemunculan keterampilan observasi dalam LKS tersebut diolah dalam bentuk tabel berikut.

Tabel 3.4. Contoh tabel kemunculan Keterampilan Interpretasi dalam LKS pada tiap cluster

KD	Kegiatan	Keterampilan Interpretasi	Keterampilan Observasi pada LKS				
			Cluster I	Cluster II	Cluster III	Cluster IV	Cluster V
		a					
		b					
		c					
		d					

Keterangan:

- a: Menginterpretasi hasil pengamatan dengan menghubungkan satu faktor dengan faktor lainnya
- b: Menginterpretasi hasil pengamatan ke dalam suatu pernyataan umum
- c: Menggambarkan kesimpulan dari hasil eksperimen melalui suatu pola/ hubungan
- d: Membuat pernyataan tertulis mengenai pola yang terbentuk dari data.

5. Keterampilan interpretasi yang muncul dalam LKS dikalkulasikan berdasarkan kompetensi dasar. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kemunculan keterampilan interpretasi pada setiap kompetensi dasar. Kemudian data kemunculan keterampilan interpretasi pada tiap cluster dikalkulasikan pada tabel 3.6.

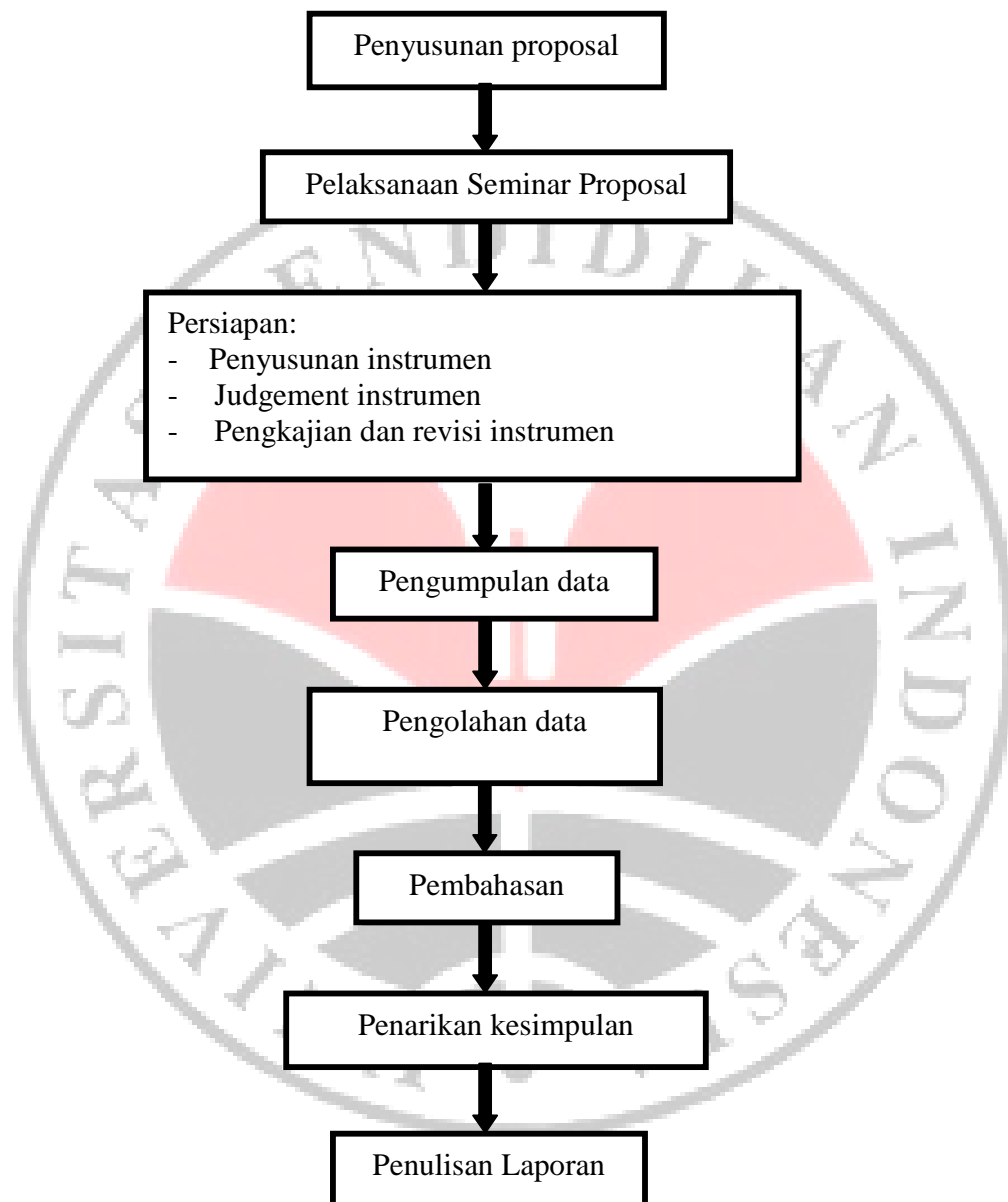


Tabel 3.5. Contoh tabel kalkulasi keterampilan interpretasi yang muncul dalam LKS tiap cluster pada tiap kompetensi dasar

No.	Keterampilan Interpretasi	Kompetensi Dasar								$\Sigma$
		3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	
1.	Menginterpretasi hasil pengamatan dengan menghubungkan satu faktor dengan faktor lainnya									
2.	Menginterpretasi hasil pengamatan ke dalam suatu pernyataan umum									
3.	Menggambarkan kesimpulan dari hasil eksperimen melalui suatu pola/ hubungan									
4.	Membuat pernyataan tertulis mengenai pola yang terbentuk dari data.									
$\Sigma$										

Tabel 3.6 Contoh tabel Kemunculan keterampilan Interpretasi dalam LKS pada tiap cluster

No	Keterampilan Interpretasi	LEMBAR KERJA SISWA					$\Sigma$
		Cluster I (11 LKS)	Cluster II (10 LKS)	Cluster III (17 LKS)	Cluster IV (5 LKS)	cluster V (11 LKS)	
1.	Menginterpretasikan hasil temuan dengan cara menghubungkan satu faktor dengan faktor lainnya.						
2.	Menginterpretasikan hasil pengamatan ke dalam suatu pernyataan umum						
3.	Menggambarkan kesimpulan dari hasil eksperimen melalui suatu pola/ hubungan						
4.	Membuat pernyataan tertulis mengenai pola yang terbentuk dari data						
$\Sigma$							

**B. Alur Penelitian**

**Gambar 3.1**  
Diagram alur penelitian