

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian ini menggunakan strategi kualitatif (teknik kuesioner dan tes diagnostik) untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan kesulitan belajar. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa-siswi pada salah satu kelas X IPA SMA Negeri 1 Wonggeduku Tahun Ajaran 2020/2021 yang dimana pada masa New Normal terjadi perubahan belajar yang dilakukan oleh guru selama New Normal.

#### **3.2 Tempat dan Waktu**

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Wonggeduku kelas X tahun ajaran 2020/2021 dengan alamat desa. Lambangi, kec. Wonggeduku, kab. Konawe. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan 4 tahun 2021 sampai dengan bulan 5 tahun 2021.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X Mipa 2 SMA Negeri 1 Wonggeduku tahun ajaran 2020/2021 yang dimana kelas X Mipa 2 memiliki kesulitan memahami materi biologi bakteri dan protista yang diberikan oleh guru selama masa New Normal.

#### **3.3 Prosedur**

Prosedur penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan observasi disekolah SMA Negeri 1 wonggeduku serta membawa surat isin observasi enelitian untuk kepala sekolah.
2. Melakukan wawancara ringan terkait proses belajar saat ini di SMA Negeri 1 wonggeduku. Khususnya pada materi bakteri dan protista.

3. Melakukan wawancara dengan guru biologi kelas X MIPA terkait pembelajaran siswa dan materi yang membuat siswa kesulitan dalam memahaminya pada pembelajaran yang dilakukan di masa new normal ini.
4. Meminta data terkait nilai kkm siswa pada materi bakteri dan protista.
5. Setelah itu melakukan penyusunan instrumen tes tertulis materi bakteri dan protista serta menyusun pertanyaan wawancara yang mendalam.
6. Selanjutnya siswa menjawab soal-soal dalam instrument (kertas ulangan) untuk mengetahui kesulitan belajar. Kemudian dilaukan proses wawancara untuk mengetahui faktor-faktor penyebab kesulitan belajar.

#### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

Metode penelitian dalam penyusunan proposal ini adalah metode deskriptif, yaitu pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat. Teknik pengumpulan data adalah cara yang dilakukan peneliti untuk mengungkap atau menjangring informasi dari responden sesuai lingkup penelitian (Wiratna, 2014, h. 74). Dalam penelitian ini menggunakan beberapa teknik dalam mengmpulkan data, yaitu:

- **Tes**

Pada penelitian ini digunakan tes untuk mengidentifikasi siswa yang memiliki kesulitan dalam memahami materi bakteri dan protista. Tes ini berupaa soal-soal tentang materi bakteri dan protista Kusioner yang dilakukaan dengan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada siswa kelas X Mipa 2 untuk dijawab, yang nantinya akan

dibagikan secara langsung atau secara online dengan menggunakan grup WA.

- **Wawancara**

Dalam kegiatan wawancara ini, peneliti melakukan wawancara langsung dengan siswa kelas X MIPA 2 yang memiliki nilai tes paling rendah dan terbukti mengalami kesulitan dalam memahami bakteri dan protista SMA Negeri 1 Wonggeduku. Metode wawancara terstruktur (structure interview) artinya menyiapkan pertanyaan-pertanyaan terlebih dahulu, sesuai dengan kisi-kisi masalah penelitian yang ingin dicapai.

- **Dokumentasi**

Dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variable yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya (Arikunto, 2014, h. 188).

### **3.5 Instrumen Penelitian**

Data tersebut terdiri dari presentase skor yang diperoleh pada setiap item dan presentase faktor penyebab kesulitan belajar. Instrumen penelitian ini adalah; 1) Tes tertulis materi bakteri dan protista, dan 2) Pedoman wawancara mendalam.

#### **A. Tes**

##### **a. Tes Tertulis**

Soal tes meliputi 50 soal pilihan ganda yang terdiri dari 20 soal protista dan 30 soal bakteri. Soal tes pilihan ganda diuji terlebih dahulu untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya. Soal tes

disusun berdasarkan indikator pencapaian kompetensi dasar (KD) materi bakteri dan protista untuk mengidentifikasi kesulitan peserta didik termasuk mengidentifikasi ciri, membedakan struktur tubuh, klasifikasi, peran Archaeobacteria dan Eubacteria dalam kehidupan dan identifikasi cara perkembangbiakan bakteri. Sedangkan protista mampu menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan protista berdasarkan ciri-ciri umum kelas dan perannya dalam kehidupan melalui pengamatan secara teliti dan sistematis.



**Tabel 3. 0-1 Kisi-Kisi Instrumen Soal Bakteri**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>	<b>Aspek Kognitif</b>	<b>No. Soal</b>	<b>Kunci</b>
Mengidentifikasi struktur, cara hidup, reproduksi dan peran bakteri dalam kehidupan	Mengidentifikasi ciri-ciri dan struktur bakteri,	C1	2	B
		C3	3	C
	Mengelompokkan bakteri berdasarkan cara mendapatkan makanannya	C2	5	C
		C3	6	B
		C5	8	C
	Mengelompokkan bakteri berdasarkan kebutuhan oksigen,	C1	10	C
		C4	13	A
	Mengelompokkan bakteri berdasarkan pewarnaan gram.	C3	16	B
		C4	17	A
	Membedakan Archaeobacteria dan Eubacteria,	C2	19	D
C1		20	D	
C3		21	C	
C4		22	A	
Menjelaskan cara hidup dan perkembangan bakteri	C2	23	A	
	C4	26	D	
	C3	27	D	
Menjelaskan peran bakteri bagi kehidupan	C2	28	D	
	C1	29	D	

**Tabel 3. 0-2 Kisi-Kisi Instrumen Soal Protista**

Kompetensi Dasar	Indikator	Aspek Kognitif	No. Soal	Kunci	
menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan protista berdasarkan cirri-ciri umum kelas dan peranya dalam kehidupan melalui pengamatan secara teliti dan sistematis.	Mengidentifikasi macam-macam protista dari gambar	C3	6	D	
		C1	7	A	
		C2	8	A	
	Mengelompokan macam-macam protista berdasarkan karakteristik (alat gerak, cara mencari)		C2	1	D
			C4	2	D
			C5	3	D
			C1	4	B
			C3	5	D
			C4	13	C
			Melakukan pengamatan struktur jamur air dan jamur lendir.		C1
	C2	10			B
	C3	12			C
	Mengidentifikasi protista mirip hewan berdasarkan gambar		C3	14	A
			C2	16	D
	Menjelaskan ciri-ciri protista mirip hewan berdasarkan gambar		C1	17	B
			C2	18	B

**b. Analisis Butir Soal**

Analisis validitas adalah suatu ukuran untuk menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau keahlian suatu instrumen. Untuk mengetahui validitas dan reabilitas item soal pilihan ganda digunakan spss.

**Interpretai nilai validitas**

- 0,800-1,00 = Sangat Tinggi
- 0,600-0,799 = Tinggi
- 0,400-0,599 = Cukup

- 0,200-0,399 = Rendah
- 0,000-0,199= Sangat Rendah

**Tabel 3. 0-3 Kategori reabilitas instrumen**

Koefisien Alpha cronbach	Kategori reliabilitas instrument tes
<b>0,89-100</b>	<b>Sangat tinggi</b>
<b>0,66-0,85</b>	<b>Tinggi</b>
<b>0,36-0,65</b>	<b>Rendah</b>
<b>0,20-0,35</b>	<b>Sangat rendah</b>
<b>0,00-0,19</b>	<b>Tidak reliable</b>

### C. Analisis Instrumen Tes

Hasil tes digunakan untuk mengetahui siswa yang mengalami kesulitan belajar dengan melihat hasil lembar tes siswa dan jumlah jawaban yang benar, siswa yang memiliki nilai tes rendah nantinya akan di lakukan wawancara mendalam untuk mengetahui kesulitan yang dihadapi oleh siswa selama masa new normal, dari wawancara mendalam ang nantinya dilakukan akan diketahui juga alternative dari kesulitan belajar siswa.

### B. Wawancara

Pada wawancaramendalam digunakan selama proses wawancara dan dilakukan setelah mendapatkan hasil soal tes. Proses wawancara dilakukan terhadap siswa yang memiliki hasil tes paling rendah dikelas X mipa 2. Respon siswa selama proses wawancara diidentifikasi sesuai dengan indikator instrument wawancara, indikator yang digunakan dalam proses wawancara meliputi sifat materi, gaya mengajar guru selama masa new normal, sikap siswa terhadap materi, dan kebiasaan belajar siswa dalam proses pembelajaran.

### 3.8.1 Tingkat Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Tingkat kesukaran

B = Banyak peserta didik yang menjawab benar

JS = Jumlah seluruh peserta didik peserta tes

#### Interprestasi tingkat kesukaran

Bandingkan nilai MEAN pada tabel statistic output SPSS dengan indek

tingkat kesukaran, yaitu :

0,00-0,15 = sangat sukar

0,10-0,30 = skar

0,31-0,70 = sedang

0,71-0,85 = mudah

0,86-1,00 = sangat mudah

### 3.8.2 Daya Pembeda Soal

Daya pembeda adalah kemampuan soal membedakan antara peserta didik yang pandai dengan peserta didik yang tidak pandai. Angka yang menunjukkan daya pembeda disebut indeks diskriminasi.<sup>15</sup>Rumusan daya pembeda soal adalah:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

$D$  = daya pembeda soal

$J_A$  = jumlah peserta didik kelompok atas

$J_B$  = jumlah peserta didik kelompok bawah

$B_A$  = jumlah peserta didik kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar atau jumlah benar untuk kelompok atas.

$B_B$  = jumlah peserta didik kelompok bawah menjawab soal itu dengan benar atau jumlah benar untuk kelompok bawah.

$P_A = \frac{B_A}{J_A}$  = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar ( $P =$  indeks kesukaran).

$P_B = \frac{B_B}{J_B}$

= proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar  $B_B / J_B$

$D$  = Klasifikasi daya pembeda soal:

### Interprestasi daya beda

Cek nilai  $r$  hitung butir (dapat dilihat dari nilai *pearson correlation*),

berbanding dengan criteria berikut:

0,70-1,00 = baik sekali (digunakan)

0,40-0,69 = baik (digunakan)

0,20-0,39 = cukup (boleh digunakan dengan perbaikan)

0,00-0,19 = jelek (tidak boleh digunakan)

### 1.8.3 Kesulitan Belajar

Perhitungan persentase kesulitan dilakukan dengan cara membandingkan antara jumlah siswa yang menjawab salah pada tiap tujuan pembelajaran dengan jumlah siswa keseluruhan. Menurut Sugiyono (2013:3), rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\% \dots\dots\dots$$

Keterangan:

P = Persentase kesulitan yang dialami siswa

F = jumlah total jawaban

N = jumlah keseluruhan siswa

Persentase jawaban yang benar dikategorikan menjadi sulit dan tidak sulit dengan interval sebagai berikut, 0% - 50% berarti “sulit”, 51% - 100% berarti “tidak sulit” (Hidayatussaadah, dkk, 2016).



### 3.6 Pengujian Kesesuaian Data

Pengecekan keabsahan data digunakan sebagai perjuangan mempertinggi derajat agama data dan buat menyanggah pulang apa yg pada tuduhkan pada penelitian kualitatif yg berkata tidak ilmiah serta pula adalah unsur yang tidak terpisahkan dari tubuh pengetahuan penelitian kualitatif. Pengujian keabsahan data yang digunkan penulis dalam penelitian ini terdapat tiga macam trianggulasi yakni:

a. Triangulasi sumber

Triangulasi sumber dilakukan dengan cara membandingkan dan mengecek kembali derajat agama suatu berita yang diperoleh berasal lapangan penelitian melalui sumber yang berbeda.

b. Triangulasi teknik

Triangulasi teknik dilakukan menggunakan cara membandingkan data yang akan terjadi observasi dengan data akibat wawancara, sebagai akibatnya bisa disimpulkan kembali buat memperoleh data akhir autentik sesuai menggunakan duduk perkara yg terdapat dalam penelitian ini.

c. Triangulasi waktu

dalam penelitian ini penulis melakukan triangulasi saat, cara ini dilakukan dengan cara melakukan pengecekan wawancara serta observasi pada saat serta situasi yg tidak sinkron buat menghasilkan data yg valid sinkron dengan problem yg terdapat pada penelitian (Bachri, 2010, h. 42).