#### **BAB III**

#### METODE PENELITIAN

Bab ini menyajikan metode atau cara-cara penelitian yang dilakuakn untuk memperoleh data dan bagaimana analisis datanya dari kompetensi merancang dan mengevaluasi desain penyelidikan ilmiah serta menginterpretasikan data dan bukti ilmiah pada pembelajaran biologi yang didapat. Akan dijelaskan secara rinci bagaimana proses pengambilan data nya pada bab ini.

#### 3.1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Dalam penelitian ini, peneliti bertujuan untuk menggambarkan gejala sosial yang berkaitan dengan pemecahan masalah untuk saat ini dan untuk masa depan. Penelitian dengan desain deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan fenomena saat ini baik secara ilmiah maupun rekayasa manusia, dengan adanya penekanan yang lebih besar pada karakteristik, kualitas dan hubungan antara kegiatan satu dengan kegiatan yang lainnya (Santika, 2021).

Pada penelitian ini tidak ada variabel yang dimanipulasi. Sebaliknya, penelitian ini berkonsentrasi pada mengumpulkan dan mendeskripsikan data aktual dari siswa berdasarkan pengalaman belajar epistemik dan pengalaman asesmen epistemik mereka dalam pembelajaran biologi melalui kuesioner.

#### 3.2. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan survei kuantitatif sehingga tidak ada variabel yang dimanipulasi dan berkonsentrasi pada mengumpulkan dan mendeskripsikan data aktual dari siswa berdasarkan pengalaman belajar epistemik dan pengalaman asesmen epistemik mereka dalam pembelajaran biologi melalui kuesioner.

Desain ini diuji validitasnya oleh ahli dan akan diuji coba terlebih dahulu, kemudian hasil ujinya dihitung menggunakan uji Cronbach's Alpha untuk memastikan validitas isi dan reliabilitasnya untuk mengukur konsistensi antar itemnya.

## 3.3. Definisi Operasional

# 1. Asesmen epistemik

Asesmen epistemik yang dimaksud adalah penilaian terhadap kemampuan siswa dalam memahami dan menerapkan metode ilmiah. Asesmen pada penelitian ini difokuskan pada bagaimana siswa memperoleh pengetahuan, merancang penyelidikan, dan mengevaluasi bukti ilmiah. Data utama diperoleh dari hasil pengisian kuesioner dengan dua jenis pertanyaan, yaitu pertanyaan tertutup dan terbuka yang dihitung rerata skornya kemudian dikategorisasikan berdasarkan rumus yang sesuai.

2. Kompetensi Menyusun dan mengevaluasi desain penyelidikan ilmiah serta menginterpretasi data dan bukti ilmiah secara kritis pada pembelajaran biologi di SMA

Kompetensi yang dimaksud adalah kemampuan untuk mempertimbangkan apakah suatu rancangan penelitian sesuai dengan tujuannya, bagaimana rancangan itu dapat ditingkatkan, dan apakah prosedur yang tepat telah digunakan, yang dipadukan dengan kompetensi untuk menafsirkan dan mengevaluasi data dan bukti secara ilmiah serta mengevaluasi apakah simpulannya dapat dipertanggungjawabkan dalam pembelajaran biologi. Data utama diperoleh dari hasil pengisian kuesioner dengan dua jenis pertanyaan, yaitu pertanyaan tertutup dan terbuka yang dihitung rerata skornya kemudian dikategorisasikan berdasarkan rumus yang sesuai.

## 3.4. Subjek Penelitian

Subjek yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah 255 orang siswa dari 5 yang didapat dari Teknik *purposive sampling*. Dipilih sekolah berdasarkan akreditasinya, yaitu A, B, dan C yang informasinya bisa didapatkan dari *website* Badan Akreditasi Nasional. Pertimbangan yang dipikirkan adalah sekolah dengan pengalaman siswa yang minimal pernah sampai terbiasa melakukan penyelidikan ilmiah dalam pembelajaran biologinya. Siswa XI dan X akan menjadi partisipan dari penelitian ini. Tabel 3.1 ini adalah informasi mengenai jumlah siswa dan sekolah yang digunakan untuk penelitian.

Dhea Tinde Fitriana Maharani, 2025
PROFIL ASESMEN EPISTEMIK SAINS UNTUK KOMPETENSI MENYUSUN DAN MENGEVALUASI
DESAIN PENYELIDIKAN ILMIAH SERTA MENGINTERPRETASIKAN DATA DAN BUKTI ILMIAH PADA
PEMBELAJARAN BIOLOGI DI SMA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**Tabel 3.1** Partispan Penelitian

No	Sekolah	Status	Akreditasi	Jumlah Siswa
1	SMAN01A	Negeri	A	60
2	SMAS02A	Swasta	A	63
3	SMAS03B	Swasta	В	39
4	SMAS04B	Swasta	В	17
5	SMAS05C	Swasta	С	46
	225			

#### 3.5. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di lima Sekolah Menengah Atas di kota Bandung dan Cimahi yang dipilih sesuai dengan tabel 3.1. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Mei 2025.

#### 3.6. Prosedur Penelitian

Penelitian ini terdiri dari beberapa tahap, diantaranya yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Prosedur penelitian tersebut dilaksanakan seperti yang tertera pada Gambar 3.1

## a. Tahap Persiapan

- 1. Melakukan studi literatur dan pencarian informasi mengenai asesmen epistemik sains untuk kompetensi menyusun dan mengevaluasi desain penyelidikan ilmiah serta menginterpretasikan data dan bukti ilmiah.
- 2. Merancang instrumen untuk melihat pengalaman siswa dalam asesmen epistemik sains untuk kompetensi menyusun dan mengevaluasi desain penyelidikan ilmiah serta menginterpretasikan data dan bukti ilmiah.
- 3. Mengonsultasikan memvalidasi instrumen yang telah dibuat kepada dosen pembimbing dan penimbang hasil judgement dan uji coba.
- 4. Merevisi instrumen sesuai arahan dari dosen pembimbing.
- 5. Menentukan sampel di empat sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian dengan syarat yang telah ditentukan
- 6. Menguji kelayakan instrumen dengan dilakukan uji keterbacaan, validitas, dan reliabilitas.
- 7. Menganalisis revisi instrumen apabila hasil uji menunjukkan bahwa soal tidak layak untuk digunakan.

Dhea Tinde Fitriana Maharani, 2025 PROFIL ASESMEN EPISTEMIK SAINS UNTUK KOMPETENSI MENYUSUN DAN MENGEVALUASI DESAIN PENYELIDIKAN ILMIAH SERTA MENGINTERPRETASIKAN DATA DAN BUKTI ILMIAH PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI DI SMA

26

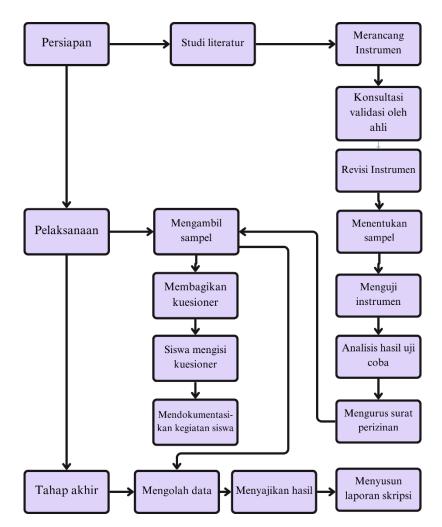
8. Mengurus surat perizinan kepada pihak sekolah yang akan menjadi tempat pengambilan data penelitian

## b. Tahap Pelaksanaan

- 1. Mengambil sampel dari jumlah populasi (225 siswa) yang akan dijadikan sampel dari kelas X dan XI IPA.
- Membagikan instrumen berupa kuesioner kepada siswa mengenai pengalaman mereka dalam asesmen epistemik sains untuk kompetensi menyusun dan mengevaluasi desain penyelidikan ilmiah serta menginterpretasikan data dan bukti ilmiah.
- 3. Mendampingi siswa selama mengisi kuesioner di dalam kelas.
- 4. Memberikan waktu sekitar 35 menit untuk mengerjakan kuesioner.
- 5. Memberikan jeda waktu 5 menit untuk beristirahat.
- 6. Total waktu yang digunakan untuk mengambil data adalah 2 JP di sekolah.
- 7. Siswa mengisi kuesioner menggunakan device handphone masing-masing.
- 8. Memperkenankan siswa bertanya jika ada pertanyaan yang kurang dimengerti, siswa diperkenankan berdiskusi dengan temannya jika ragu dengan pengalaman belajar dan asesmennya.
- 9. Mendokumentasikan siswa pada saat pengisian kuesioner untuk dijadikan dokumentasi dalam penelitian ini.
- 10. Mengapresiasi seluruh siswa yang telah mengisi kuesioner.

## c. Tahap Akhir

- 1. Mengolah data dari hasil kuesioner yang telah diberikan kepada siswa
- 2. Melakukan wawancara kepada siswa sebagai data tambahan untuk melengkapi pengolahan data dari hasil kuesioner
- 3. Menginterpretasi hasil dari pengolahan data menggunakan reduksi data
- 4. Menyajikan hasil dari hasil reduksi data penelitian berupa grafik dan tabel disertai penjelasan singkat membentuk teks naratif
- 5. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan
- 6. Menyusun laporan hasil penelitian dalam bentuk skripsi



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian

## 3.7. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan instrumen asesmen epistemik sains untuk kompetensi menyusun dan mengevaluasi desain penyelidikan ilmiah serta menginterpretasikan data dan bukti ilmiah berupa kuesioner kepada sampel. Kuesioner tersebut disebarkan dalam bentuk digital berupa google form. Kelas yang terpilih diberikan kuesioner mengenai asesmen epistemik sains untuk kompetensi menyusun dan mengevaluasi desain penyelidikan ilmiah serta menginterpretasikan data dan bukti ilmiah. Instrumen disusun oleh peneliti dengan berdasarkan pengkajian literatur yang terkait dengan kompetensi menyusun dan mengevaluasi desain penyelidikan ilmiah serta menginterpretasikan data dan bukti ilmiah. Selain

berdasarkan pengkajian literatur penyusunan instrumen juga disusun dengan berkonsultasi bersama dosen.

#### 3.8. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis instrumen non tes. Instrumen non tes ini digunakan untuk mendapatkan data khusus mengenai kondisi peserta tes (Yasto & Ridha, 2024). Instrumen non tes yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah kuesioner.

Kuesioner atau dikenal juga sebagai angket, merupakan salah satu Teknik pengumpulan data yang dalam pembuatannya pertanyaan atau pernyataan dibuat secara sistematis. Dalam pelaksanaannya, responden diharapkan untuk memberikan tanggapan yang kemudian akan diukur dengan mengisi bagian yang dikosongkan atau menggunakan opsi jawaban yang telah disediakan (Ardiansyah et al., 2023).

Kuesioner yang sudah dibuat mengacu pada indikator PISA framework 2025 dan pada pernyataan penelitian yang sudah disebutkan. Kuesioner yang digunakan yaitu kuesioner semi terbuka dengan skala likert karena dianggap tepat untuk mengukur pendapat, sikap dan pemahaman seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Suyanti *et al.*, 2023)

Kuesioner jenis semi terbuka dibagikan kepada siswa dimana dalam kuesioner ini, walaupun peneliti sudah memberikan pilihan, siswa tetap memiliki kesempatan untuk menentukan jawaban mereka sendiri (Ummah, 2021). Kuesioner yang berisi skala rating 1-4 (mislanya tidak pernah, kadang-kadang, sering, selalu). Berikut ini adalah Tabel 3.2 yang menunjukkan kisi-kisi yang digunakan dalam kuesioner dan sudah disesuaikan dengan indikator PISA framework 2025.

**Tabel 3.2** Kisi-kisi Kuesioner Pengalaman Belajar Kompetensi Menyusun dan Mengevaluasi Desain Penyelidikan Ilmiah serta Menginterpretasikan Data dan Bukti Ilmiah

No	Aspek	Sub Aspek	Item	Jumlah
			nomor	item
1.	Identidikasi pertanyaan dalam studi ilmiah yang diberikan	Membedakan pertanyaan yang dapat dijawab melalui penyelidikan	1,2,3	3

Dhea Tinde Fitriana Maharani, 2025 PROFIL ASESMEN EPISTEMIK SAINS UNTUK KOMPETENSI MENYUSUN DAN MENGEVALUASI DESAIN PENYELIDIKAN ILMIAH SERTA MENGINTERPRETASIKAN DATA DAN BUKTI ILMIAH PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI DI SMA

No	Aspek	Sub Aspek	Item	Jumlah
			nomor	item
		ilmiah dari pertanyaan lain yang menggunakan cara mengetahui berbeda di dunia.		
2.	Mengusulkan desain eksperimen yang sesuai	Mengerti prosedur dan konten tentang fitur-fitur utama dari investigasi eksperimental dan bentuk-bentuk penyelidikan ilmiah lainnya.	4,5,6	3
3.	Mengevaluasi apakah desain eksperimen yang paling sesuai untuk menjawab pertanyaan	Menafsirkan dan memahami bentuk dasar data dan bukti ilmiah yang digunakan untuk membuat klaim dan menarik kesimpulan dari data yang disajikan dalam bentuk sederhana standar.	7,8,9	3
		Membuat penilaian tentang kesimpulan yang mungkin diambil dari bukti, memanfaatkan pengetahuan mereka tentang ketidakpastian dan apakah data tersebut sesuai dengan konsensus ilmiah dan kredibilitas sumbernya	10,11,12	3
4.	Menafsirkan data yang disajikan dalam representasi yang berbeda, menarik Kesimpulan yang sesuai dari data dan mengevaluasi manfaat relatifnya.	Menafsirkan makna bukti ilmiah dan implikasinya bagi audiens dengan kata-kata mereka sendiri, menggunakan diagram atau representasi lain yang sesuai.	13,14,15	3
		Mengenali bagaimana kumpulan data dapat diubah menjadi berbagai jenis tampilan visual dan cara memilih representasi data yang tepat untuk menanggapi pertanyaan yang diberikan.	16,17,18	3

Kuesioner jenis semi terbuka dibagikan kepada siswa dimana dalam kuesioner

ini, walaupun peneliti sudah memberikan pilihan, siswa tetap memiliki kesempatan Dhea Tinde Fitriana Maharani, 2025

PROFIL ASESMEN EPISTEMIK ŚAINS UNTUK KOMPETENSI MENYUSUN DAN MENGEVALUASI DESAIN PENYELIDIKAN ILMIAH SERTA MENGINTERPRETASIKAN DATA DAN BUKTI ILMIAH PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI DI SMA

untuk menentukan jawaban mereka sendiri (Ummah, 2021). Berikut ini adalah Tabel 3.3 yang menunjukkan kisi-kisi yang digunakan dalam kuesioner dan sudah disesuaikan dengan profil asesmen epistemik dengan *criteria-based marking* pada penelitian Meisyah (2024).

**Tabel 3.3** Kisi-Kisi Kuesioner Pengalaman Siswa dalam Mengikuti Asesmen Epistemik

No.	Aspek	Indikator	Item	Jumlah
			Nomor	item
1.	Pengalaman siswa	Manfaat	19,20	2
	dalam mengikuti	Teknik asesmen	21,22,23,24	4
	asesmen epistemik	Waktu pelaksanaan	25,26	2
	sains	Panduan penilaian	27,28,29,30	4
		Umpan balik	31,32	2
		Tindak lanjut hasil	23,34	2
2.	Kesesuaian materi dengan asesmen	Relevansi konten dan konteks	35,36	2
	epistemik	Keterlibatan siswa	37,38	2
		Umpan balik	39,40	2
		Penerapan pengetahuan	41,42	2
3.	Kendala yang dialami siswa dalam mengikuti	Kendala dalam menyiapkan	43,44	2
	asesmen	Kendala dalam mengikuti	45,46	2
		Kendala dalam menindak lanjuti hasil asesmen	47,48	2
4.	Harapan siswa dalam mengikuti asesmen	Harapan dalam penyiapan	49,50	2
	yang menyenangkan dan bermakna	Harapan dalam pelaksanaan	51,52	2
		Harapan dalam umpan balik	53,54	2
		Harapan dalam tindak lanjut hasil asesmen	55,56	2
Total				

Instrumen haruslah memenuhi syarat. Tujuannya adalah mengetahui kelebihan dan kekurangan dari suatu instrumen. Syarat untuk instrumen ini adalah uji validitas dan realibilitas, maka dari itu, instrumen yang sudah disusun ini diujikan dengan uji validitas dan reabilitas terlebih dahulu.

# 3.9. Uji Validitas

Teknik uji validitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Correlations* pearson product moment. Hasil korelasi dalam uji ini dapat dilihat pada kolom nilai

Dhea Tinde Fitriana Maharani, 2025
PROFIL ASESMEN EPISTEMIK SAINS UNTUK KOMPETENSI MENYUSUN DAN MENGEVALUASI
DESAIN PENYELIDIKAN ILMIAH SERTA MENGINTERPRETASIKAN DATA DAN BUKTI ILMIAH PADA
PEMBELAJARAN BIOLOGI DI SMA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

tersebut kemudian dibandingkan dengan nilai r tabel. Soal dinyatakan valid apabila r hitung > r tabel dengan menggunakan taraf nyata 5% diperoleh nilai r tabel yaitu 1,88. Analisis uji validitas pada penelitian ini menggunakan bantuan SPSS versi 25.

## 3.10. Uji Reliabilitas

Perhitungan reliabilitas pada penelitian ini menggunakan rumus *Alpha Cronbach* dengan bantuan alat hitung SPSS versi 25. Variabel dikatakan reliabel jika hasil dari *Alpha Cronbach* > 0,60. Dihasilkan nilai Alphanya Adalah 0,747. Berdasarkan uji coba instrumen kuesioner profil pengalaman siswa dalam belajar dan asesmen kompetensi menyusun dan mengevaluasi desain penyelidikan ilmiah serta menginterpretasikan data dan bukti ilmiah berupa pertanyaan tertutup dalam bentuk pilihan ganda dengan soal sebanyak 77 butir. Hasil analisinya akan ditampilkan pada Tabel 3.4

Tabel 3.4 Rekap hasil analisis uji coba kuesioner

Nomor	Validitas		3	Keputusan
soal	R hitung	R tabel	Keterangan	
1	0,459	1,88	Valid	Diterima
2	0,558	1,88	Valid	Dihapus
3	0,656	1,88	Valid	Dihapus
4	0,617	1,88	Valid	Diterima
5	0,549	1,88	Valid	Diterima
6	0,608	1,88	Valid	Diterima
7	0,470	1,88	Valid	Diterima
8	0,605	1,88	Valid	Diterima
9	0,438	1,88	Valid	Dihapus
10	0,526	1,88	Valid	Diterima
11	0,466	1,88	Valid	Diganti
12	0,501	1,88	Valid	Dihapus
13	0,375	1,88	Valid	Diterima
14	0,804	1,88	Valid	Diterima
15	0,417	1,88	Valid	Dihapus
16	0,613	1,88	Valid	Dihapus
17	0,446	1,88	Valid	Diterima
18	0,557	1,88	Valid	Diterima
19	0,604	1,88	Valid	Diterima
20	0,445	1,88	Valid	Dihapus

Dhea Tinde Fitriana Maharani, 2025

PROFIL ASESMEN EPISTEMIK SAINS UNTUK KOMPETENSI MENYUSUN DAN MENGEVALUASI DESAIN PENYELIDIKAN ILMIAH SERTA MENGINTERPRETASIKAN DATA DAN BUKTI ILMIAH PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI DI SMA

Nomor		Validitas		Keputusan
soal	R hitung	R tabel	Keterangan	-
21	0,532	1,88	Valid	Dihapus
22	0,595	1,88	Valid	Diterima
23	0,527	1,88	Valid	Diterima
24	0,563	1,88	Valid	Diterima
25	0,513	1,88	Valid	Diterima
26	0,561	1,88	Valid	Dihapus
27	0,547	1,88	Valid	Diterima
28	0,622	1,88	Valid	Dihapus
29	0,683	1,88	Valid	Dihapus
30	0,478	1,88	Valid	Diterima
31	0,764	1,88	Valid	Diterima
32	0,569	1,88	Valid	Dihapus
33	0,433	1,88	Valid	Dihapus
34	0,614	1,88	Valid	Diterima
35	0,533	1,88	Valid	Diterima
36	0,269	1,88	Tidak valid	Dihapus
37	0,327	1,88	Tidak valid	Dihapus
38	0,402	1,88	Valid	Diganti
39	0,703	1,88	Valid	Diterima
40	0,263	1,88	Valid	Diterima
41	0,180	1,88	Tidak valid	Diganti
42	0,535	1,88	Tidak valid	Diganti
43	0,374	1,88	Valid	Diterima
44	0,383	1,88	Valid	Diterima
45	0,365	1,88	Valid	Dihapus
46	0,388	1,88	Valid	Diterima
47	0,339	1,88	Tidak valid	Dihapus
48	0,552	1,88	Valid	Diterima
49	0,627	1,88	Valid	Dihapus
50	0,257	1,88	Valid	Diterima
51	0,430	1,88	Tidak valid	Dihapus
52	0,745	1,88	Valid	Diterima
53	0,478	1,88	Valid	Diterima
54	0,321	1,88	Valid	Diterima
55	0,362	1,88	Tidak valid	Diganti
56	0,550	1,88	Tidak valid	Diganti
57	0,195	1,88	Tidak valid	Dihapus

Dhea Tinde Fitriana Maharani, 2025

PROFIL ASESMEN EPISTEMIK SAINS UNTUK KOMPETENSI MENYUSUN DAN MENGEVALUASI DESAIN PENYELIDIKAN ILMIAH SERTA MENGINTERPRETASIKAN DATA DAN BUKTI ILMIAH PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI DI SMA

Nomor	Validitas		Keputusan	
soal	R hitung	R tabel	Keterangan	
58	0,502	1,88	Tidak valid	Diganti
59	0,460	1,88	Valid	Diterima
60	0,508	1,88	Valid	Diterima
61	0,255	1,88	Valid	Diterima
62	0,454	1,88	Tidak valid	Dihapus
63	0,541	1,88	Valid	Dihapus
64	0,506	1,88	Valid	Dihapus
65	0,596	1,88	Valid	Diterima
66	0,323	1,88	Valid	Diterima
67	0,410	1,88	Tidak valid	Diganti
68	0,476	1,88	Valid	Diterima
69	0,440	1,88	Valid	Diterima
70	0,223	1,88	Valid	Dihapus
71	0,205	1,88	Tidak valid	Dihapus
72	0,374	1,88	Tidak valid	Diganti
73	0,629	1,88	Valid	Dihapus
74	0,612	1,88	Valid	Diterima
75	0,538	1,88	Valid	Diterima
76	0,493	1,88	Valid	Diterima
77	0,549	1,88	Valid	Dihapus
Nomor		Reliabilita	as	Keputusan
1		0,747		Reliabel

Berdasarkan Tabel 3.4 dapat disimpulkan terdapat banyak 41 item diterima, 9 item soal diganti dan 27 item soal dihapus, dengan keputusan hasil instrumen reliabel menurut ahli.

## 3.11. Teknik Analisis Data Penelitian

Data yang sudah didapatkan, kemudian akan dianalisis dengan statistika deskriptif. Statistika deskriptif adalah statistika yang dalam pengerjaannya digunakan unruk menghimpun, mengatur, dan mengolah data sehingga hasilnya dapat disajikan dan memberikan Gambaran tang jelasan tentang kondisi atau peristiwa tertentu yang sedang diteliti. Digunakannya statistika deskriptif adalah untuk menyajikan data dengan jelas sehingga orang lain dapat memahami atau

dapat memahami makna tertentu berdasarkan Gambaran yang diberikan peneliti (Martias, 2021).

Hasil kuesioner mengenai pengalaman siswa dalam asesmen epistemik sains akan dilakukan pengkategorisasian dari rerata interval atau skor skala rating. Kategorisasi tersebut diinterpretasikan berdasarkan rumus kelas interval *based marking* pada penelitian (Mukhtari Soamole *et al.*, 2022) dengan rumus dan kategorisasi seperti pada Tabel 3.5

$$Ki = \frac{Xt - Xr}{K}$$

Keterangan rumus:

Ki = Kelas interval
 Xt = Data tertinggi
 Xr = Data terenda
 K = Jumlah tingkatan

Skor tertinggi = 4

Skor terendah = 1

Jarak interval = 
$$\frac{4-1}{4}$$
 = 0,75

Tabel 3.5 Kategorisasi pertanyaan Kuesioner

Skor	Kategorisasi
$1,00 \le X \le 1,75$	Tidak pernah
$1,75 < X \le 2,50$	Kadang-kadang
$2,50 < X \le 3,25$	Sering
X ≥ 3,25	Salalu

Sedangkan hasil jawaban kuesioner pada aspek pengalam belajar dengan asesmen epistemik sains akan diinterpretasikan dengan menggunakan rentang nilai menurut Purwanto (2017) seperti pada Tabel 3.6 berikut.

Tabel 3.6 Kategorisasi Pengalaman Belajar

Rentang Nilai	Kategori
86 - 100%	Sangat baik
76 - 85%	Baik
60 - 75%	Cukup
55 – 59%	Kurang
0 – 59%	Kurang Sekali

Untuk hasil jawaban kuesioner pada aspek kendala dan harapan dalam mengikuti asesmen epistemik sains akan diinterpretasikan dengan keadaan seperti pada Tabel 3.7 berikut.

Tabel 3.7 Kategorisasi Kendala dan Harapan Mengikuti Asesmen

Rentang Nilai	Kategori
0%	Tidak ada
1 - 25%	Sebagian kecil
26 – 49%	Hampir setengahnya
50%	Setengahnya
51 – 75%	Sebagian besar
76 – 90 %	Pada umumnya
100%	Seluruhnya