

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

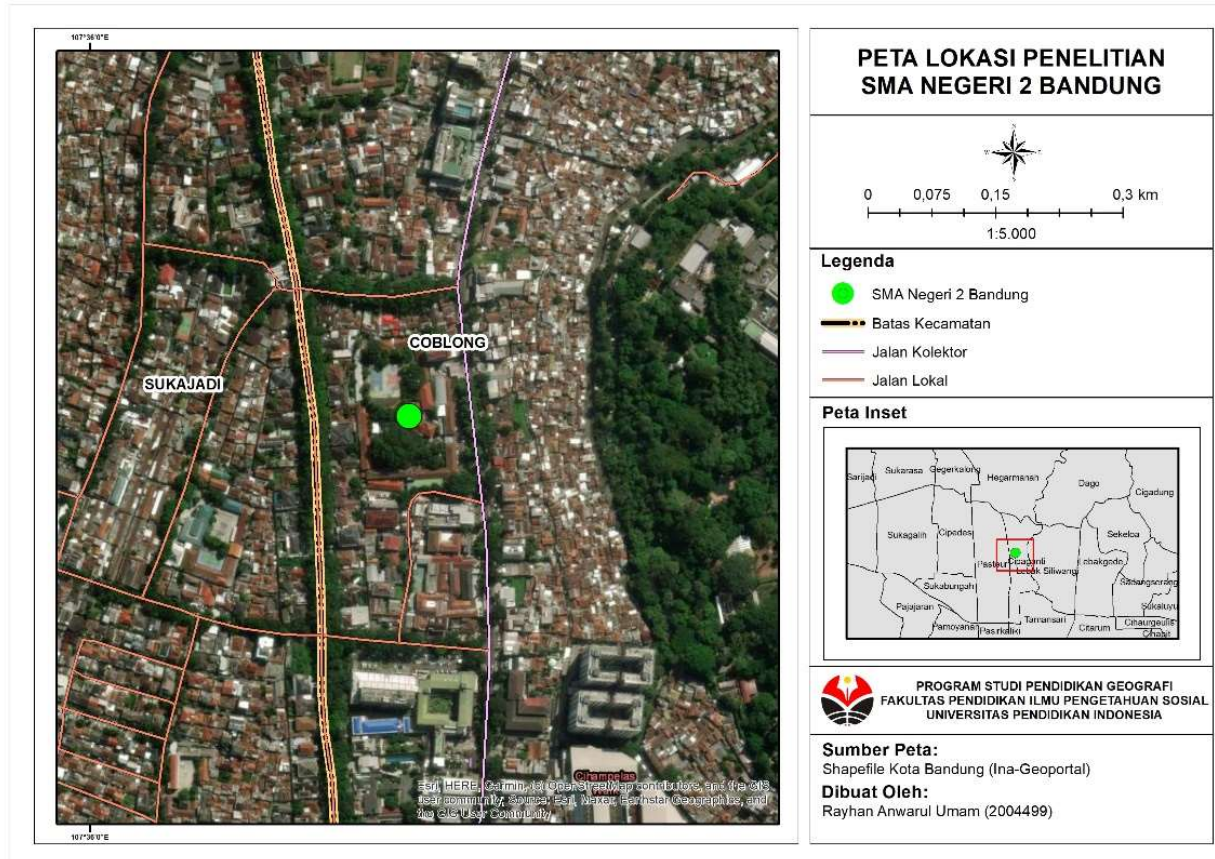
#### **3.1 Desain Penelitian**

Metode penelitian merupakan hal terpenting untuk mendapatkan gambaran jelas mengenai langkah-langkah yang harus dilakukannya dalam mendapatkan data. Sehingga, metode penelitian harus disesuaikan dengan tujuan yang akan dicapai pada suatu penelitian. Penelitian ini sendiri di desain menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan yang berlandaskan pada filsafat positivisme, objek-objek yang dapat diamati sebagai sasaran dalam penelitian kuantitatif, objek tersebut dapat diamati sebagian (sampel) atau secara keseluruhan (populasi), data yang dikumpulkan dari objek tersebut berupa angka-angka yang kemudian dianalisis dengan menggunakan perhitungan statistika, dari perhitungan statistik tersebut dapat mendeskripsikan suatu objek yang dapat dimunculkan dalam bentuk tabel ataupun grafik (Sutisna, 2020). Pendekatan ini dirasa tepat dikarenakan data yang nanti akan dikumpulkan berupa angka-angka penskoran hasil dari instrumen yang telah dikerjakan oleh responden.

Metode survei sendiri dipilih dikarenakan penelitian akan bertujuan untuk mendapatkan data yang terjadi tentang keyakinan, pendapat, karakteristik, perilaku, dan hubungan variabel yang kemudian hasil penelitian cenderung untuk digeneralisasikan (Sugiyono, 2015). Hal tersebut, sesuai dengan rencana peneliti yang akan melakukan pengambilan data melalui kuesioner dan tes terhadap responden (tanpa perlakuan) untuk selanjutnya diolah dan diambil kesimpulan secara umum mengenai gambaran literasi lingkungan peserta didik di lokasi penelitian.

#### **3.2 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian merupakan tempat di mana kegiatan penelitian akan dilakukan. Penelitian ini sendiri akan dilaksanakan di SMA Negeri 2 Bandung yang beralamat di Jl. Cihampelas No.173, Cipaganti, Kecamatan Coblong, Kota Bandung, Jawa Barat 40131.



Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian  
(Sumber: Analisis Peneliti ,2024)

Rayhan Anwarul Umam, 2024  
**ANALISIS TINGKAT LITERASI LINGKUNGAN BERBASIS ADAPTASI INSTRUMEN MIDDLE SCHOOLS ENVIRONMENTAL LITERACY SURVEI (MSELS) PADA PESERTA DIDIK DI SMA NEGERI 2 BANDUNG**  
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pertimbangan peneliti menjadikan sekolah ini sebagai lokasi penelitian dikarenakan peneliti pernah memiliki pengalaman pada saat melangsungkan praktik mengajar. Di SMA Negeri 2 Bandung juga terdapat beberapa program ataupun ekstrakurikuler yang berkaitan dengan melek lingkungan peserta didik. Selain itu, penelitian serupa juga belum pernah diadakan di lokasi penelitian sehingga memperkuat alasan SMA Negeri 2 Bandung sebagai lokasi penelitiannya.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas XI dan XII yang terdaftar aktif pada jurusan IPA dan IPS di SMA Negeri 2 Bandung. Untuk kelas 10 tidak termasuk ke dalam populasi pada penelitian ini dikarenakan belum terdapat penjurusan sehingga tidak sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini. Khusus untuk IPA, maka kelas yang diambil yaitu kelas yang mempelajari peminatan geografi saja. Adapun persebaran populasinya sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Data Sebaran Populasi

No.	Kelas	Keterangan Kelas	Jumlah Kelas	Jumlah Peserta didik
1	XI IPA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XI IPA 3</li> <li>• XI IPA 4</li> </ul>	2	35 35
2	XI IPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XI IPS 1</li> <li>• XI IPS 2</li> <li>• XI IPS 3</li> <li>• XI IPS 4</li> </ul>	4	30 31 34 35
3	XII IPA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XII IPA 1</li> </ul>	1	38
4	XII IPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XII IPS 1</li> <li>• XII IPS 2</li> <li>• XII IPS 3</li> <li>• XII IPS 4</li> </ul>	4	38 36 38 27
<b>Total</b>			<b>11</b>	<b>377</b>

(Sumber: Tata Usaha SMA Negeri 2 Bandung, 2024)

### 3.3.2 Sampel

Pada penelitian ini pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *probability sampling* jenis *proportionate stratified random sampling*. Teknik ini dipilih karena populasi mempunyai unsur yang tidak homogen (IPA dan IPS) dan berstrata secara proporsional (Kelas XI dan XII). Peserta didik yang dijadikan sampel adalah peserta didik yang mempelajari geografi pada kelas XI dan XII yang berada pada jurusan IPA dan IPS. Selanjutnya, untuk menentukan jumlah sampelnya digunakan rumus *Slovin*. Rumus ini digunakan untuk menentukan jumlah sampel yang harus ditarik agar dapat representatif dan hasil penelitiannya dapat digeneralisasikan. c:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} \quad (1)$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Batas toleransi kesalahan (0,1 atau 10%)

Berdasarkan rumus tersebut, maka perhitungannya adalah:

$$n = \frac{377}{1 + 377(10\%)^2}$$

$$n = \frac{377}{1 + 377(0,1)^2}$$

$$n = \frac{377}{1 + 377(0,01)}$$

$$n = \frac{377}{1 + 3,77}$$

$$n = \frac{377}{4,77}$$

$$n = 79,03$$

Hasil dari perhitungan dengan menggunakan rumus *Slovin* mendapatkan kesimpulan yakni jumlah sampel sebanyak 79,03 atau dibulatkan ke atas menjadi 80 responden. Berdasarkan itu, maka diperoleh jumlah sampel peserta didik pada kelas XI dan XII jurusan IPA dan IPS sebagai berikut:

- Kelas XI IPA =  $\frac{70}{377} \times 80 = 14,85$  atau 15
- Kelas XI IPS =  $\frac{130}{377} \times 80 = 27,85$  atau 28
- Kelas XII IPA =  $\frac{38}{377} \times 80 = 8,06$  atau 8
- Kelas XII IPS =  $\frac{139}{377} \times 80 = 29,49$  atau 29

Tabel 3. 2 Data Sebaran Sampel

No.	Kelas	Jumlah Sampel
1	XI IPA	15
2	XI IPS	28
3	XII IPA	8
4	XII IPS	29
Total		80

(Sumber: Analisis Peneliti, 2024)

3.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan sesuatu baik itu orang, objek, atau kegiatan yang ditentukan oleh peneliti dan menjadi fokus perhatian pada penelitian. Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Variabel dan Indikator

Variabel	Indikator
Literasi lingkungan	Pengetahuan ekologi
	Keterampilan kognitif terhadap lingkungan
	Sikap terhadap lingkungan
	Perilaku terhadap lingkungan

(Sumber: (McBeth dkk., 2011))

3.5 Definisi Operasional

1. Literasi Lingkungan

Literasi lingkungan adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap individu untuk memahami proses-proses yang terjadi di lingkungan, memahami ruang lingkup lingkungan serta bagaimana lingkungan terbentuk, dan mampu menerapkan prinsip kepedulian terhadap lingkungan dalam kehidupan sehari-hari (Maknun dkk., 2016). Untuk mengetahui seberapa jauh literasi lingkungan

peserta didik maka harus ada standar yang menetapkannya. Standar yang bisa digunakan yakni sebuah instrumen untuk mengukur tingkat literasi lingkungan peserta didik yakni instrumen literasi *Middle Schools Environmental Literacy Survei (MSELS)*. Di dalam instrumen tersebut memuat 4 indikator yang dapat diukur dari responden yakni pengetahuan ekologi, keterampilan kognitif, sikap terhadap lingkungan, dan perilaku terhadap lingkungan. Untuk indikator pengetahuan ekologi dan keterampilan kognitif instrumennya berupa tes pilihan ganda yang diukur dengan jawaban benar atau salah. Sedangkan, untuk indikator sikap terhadap lingkungan dan perilaku terhadap lingkungan instrumennya berupa kuesioner yang diukur dengan skala likert dan diklasifikasikan.

### 3.6 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini terdiri atas hipotesis alternatif (H1) dan hipotesis nol (H0). Hipotesis alternatif sendiri adalah dugaan sementara yang menyatakan adanya pengaruh atau hubungan dan sebaliknya hipotesis nol adalah dugaan yang menyatakan tidak adanya pengaruh atau hubungan dari suatu variabel. Pada penelitian ini, hipotesis penelitian didasarkan pada rumusan masalah penelitian. Hanya saja, untuk rumusan masalah pertama dan kedua tidak memiliki hipotesis penelitian dikarenakan hanya bertujuan untuk menganalisis tingkat literasi lingkungan peserta didik (tinggi/sedang/rendah) antara jurusan IPA dan IPS serta antara jenjang kelas XI dan XII tanpa bermaksud mengkorelasikan atau menguji. Sedangkan, rumusan masalah ketiga dan keempat memiliki hipotesis penelitian dikarenakan bertujuan untuk membandingkan tingkat literasi lingkungan antara jurusan IPA dan IPS serta antara jenjang kelas XI dan XII agar terlihat seberapa signifikan perbedaannya. Sehingga hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Hipotesis Penelitian Pertama

Tabel 3. 4 Hipotesis Penelitian Pertama

H1	H0
Terdapat perbedaan yang signifikan pada tingkat literasi lingkungan peserta didik antara jurusan IPA dan IPS di SMA Negeri 2 Bandung	Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada tingkat literasi lingkungan peserta didik antara jurusan IPA dan IPS di SMA Negeri 2 Bandung

(Sumber: Analisis Peneliti, 2024)

### 2. Hipotesis Penelitian Kedua

Tabel 3. 5 Hipotesisi Penelitian Kedua

H1	H0
Terdapat perbedaan yang signifikan pada tingkat literasi lingkungan peserta didik antara jenjang kelas XI dan XII di SMA Negeri 2 Bandung	Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada tingkat literasi lingkungan peserta didik antara kelas XI dan XII di SMA Negeri 2 Bandung

(Sumber: Analisis Peneliti, 2024)

### 3.7 Sumber Data Penelitian

Sumber data pada penelitian ini terbagi menjadi dua yakni sebagai berikut:

1. Sumber data primer merupakan data yang diperoleh langsung oleh peneliti dari responden. Adapun sumber data primer yang digunakan adalah kuesioner dan tes yang disusun berdasarkan indikator literasi lingkungan.
2. Sumber data sekunder merupakan kebalikan dari sumber data primer di mana data didapatkan tidak secara langsung dari responden melainkan dari sumber yang sudah ada. Adapun sumber data sekunder yang digunakan pada penelitian ini bersumber dari studi literatur, buku, jurnal, dan sumber informasi lainnya baik bersifat fisik maupun non-fisik.

### 3.8 Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini digunakan instrumen yang diadaptasi dan dimodifikasi dari *Middle Schools Environmental Literacy Survei (MSELS)*. *MSELS* ini dikembangkan oleh Hungerford, Volk, Bluhm, McBeth, Meyers, dan Marcinkowski

Rayhan Anwarul Umam, 2024

ANALISIS TINGKAT LITERASI LINGKUNGAN BERBASIS ADAPTASI INSTRUMEN MIDDLE SCHOOLS ENVIRONMENTAL LITERACY SURVEI (MSELS) PADA PESERTA DIDIK DI SMA NEGERI 2 BANDUNG  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pada 2008 dan kemudian direvisi untuk digunakan dalam *National Environmental Literacy Assesment (NELA)* (McBeth dkk., 2008). Instrumen *MSELS* ini sudah banyak digunakan untuk mengukur literasi lingkungan peserta didik dikarenakan sudah teruji validitas dan reliabilitasnya. Bahkan, instrumen *MSELS* ini sudah menjadi standar tes literasi lingkungan di beberapa negara (Fetiana dkk., 2022). Adapun perhitungan metode transformasi skor nilai mentah instrumennya yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. 6 Metode Transformasi Skor Mentah Instrumen

Indikator Literasi Lingkungan	Sub-Indikator	No. Item	Jumlah Item	Rentang Skor	Faktor Penggali	Skor Maksimal
Pengetahuan	Pengetahuan ekologi	1-5	5	0-5	12	60
Keterampilan Kognitif Terhadap Lingkungan	Identifikasi isu lingkungan	6-8	10	0-10	6	60
	Analisis isu lingkungan	9-12				
	Perencanaan penyelesaian masalah	13-15				
Sikap Terhadap Lingkungan	Komitmen verbal	16-20	15	15-75	60/75 = 0,8	60
	Kepekaan lingkungan	21-25				
	Perasaan terhadap lingkungan	26-30				
Perilaku Terhadap Lingkungan	Komitmen Aktual	31-42	12	12-60	5	60
<b>Total</b>			42	27-150	1,6	240

(Sumber: McBeth, dkk. (2011))

Nantinya, sebelum instrumen penelitian disebar kepada responden maka akan dilakukan terlebih dahulu analisis instrumen.



### 3.9 Uji Instrumen Penelitian

Terdapat empat tahapan dalam pengujian instrumen yakni uji validitas, uji reliabilitas, tingkat kesukaran soal, dan daya pembeda. Hasil lengkapnya yakni sebagai berikut:

#### 1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk melihat tingkat kebenaran suatu instrumen. Konsep yang digunakan dalam uji validitas ini adalah apabila semakin tinggi hasil uji validitas suatu instrumen maka instrumen yang digunakan tersebut semakin benar dan begitu pun sebaliknya. Cara validasi instrumen tes dan kuesioner yang akan digunakan dapat dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi *pearson product moment* menurut (Khasanah, 2017):

$$r_{XY} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \quad (2)$$

Keterangan:

- $r_{XY}$  = Koefisien korelasi antara item instrumen yang akan digunakan dengan variabel yang bersangkutan
- X = Skor item instrumen yang akan digunakan
- Y = Skor semua item instrumen dalam variabel tersebut
- N = Jumlah responden

Untuk menginterpretasikan tingkat validitas, maka koefisien korelasi dikategorikan pada kriteria sebagai berikut:

Tabel 3. 7 Klasifikasi Uji Validitas

Nilai	Interpretasi
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Cukup
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

(Sumber: (Wulandari & Radia, 2021))

Adapun dasar pengambilan keputusan dalam validitas *pearson product moment* ini adalah dengan membandingkan nilai r-hitung dengan r-tabel yang

diperoleh. Nilai r-hitung diperoleh dari hasil pengolahan data melalui SPSS sedangkan nilai r-tabel diperoleh dengan cara melihat r-tabel yang sudah tersedia. Dikarenakan jumlah responden pada uji instrumen ini berjumlah 30 responden maka nilai r tabelnya yakni 0,361 pada taraf signifikansi 5%. Lalu, ketentuan valid atau tidaknya setiap butir soal dapat didasarkan pada kriteria sebagai berikut:

Tabel 3. 8 Dasar Pengambilan Keputusan Uji Validitas

Valid	Tidak Valid
Jika nilai r hitung $>$ r tabel (0,361) maka item soal dinyatakan valid	Jika nilai r hitung $<$ r tabel (0,361) maka item soal dinyatakan tidak valid

(Sumber: (Al Hakim dkk., 2021))

Adapun hasil dari uji validitas untuk butir soal pilihan ganda yakni sebagai berikut:

Tabel 3. 9 Hasil Uji Validitas Butir Soal Pilihan Ganda

Nomor Butir Soal	r-hitung	r-tabel	Interpretasi	Keterangan
1	0,445	0,361	Cukup	Valid
2	0,382	0,361	Rendah	Valid
3	0,530	0,361	Cukup	Valid
4	0,414	0,361	Cukup	Valid
5	0,399	0,361	Rendah	Valid
6	0,633	0,361	Tinggi	Valid
7	0,368	0,361	Rendah	Valid
8	0,449	0,361	Cukup	Valid
9	0,592	0,361	Cukup	Valid
10	0,727	0,361	Tinggi	Valid
11	0,438	0,361	Cukup	Valid
12	0,535	0,361	Cukup	Valid

13	0,395	0,361	Rendah	Valid
14	0,636	0,361	Tinggi	Valid
15	0,614	0,361	Tinggi	Valid

(Sumber: Analisis Peneliti, 2024)

Hasil dari uji validitas untuk butir soal kuesioner yakni sebagai berikut:

Tabel 3. 10 Hasil Uji Validitas Butir Soal Kuesioner

Nomor Butir Soal	r-hitung	r-tabel	Tingkat Interpretasi	Keterangan
16	0,594	0,361	Cukup	Valid
17	0,616	0,361	Tinggi	Valid
18	0,758	0,361	Tinggi	Valid
19	0,737	0,361	Tinggi	Valid
20	0,845	0,361	Sangat Tinggi	Valid
21	0,772	0,361	Tinggi	Valid
22	0,732	0,361	Tinggi	Valid
23	0,663	0,361	Tinggi	Valid
24	0,813	0,361	Sangat Tinggi	Valid
25	0,664	0,361	Tinggi	Valid
26	0,867	0,361	Sangat Tinggi	Valid
27	0,705	0,361	Tinggi	Valid
28	0,796	0,361	Tinggi	Valid
29	0,812	0,361	Sangat Tinggi	Valid
30	0,732	0,361	Tinggi	Valid
31	0,772	0,361	Tinggi	Valid
32	0,731	0,361	Tinggi	Valid
33	0,838	0,361	Sangat Tinggi	Valid
34	0,781	0,361	Tinggi	Valid
35	0,574	0,361	Cukup	Valid
36	0,757	0,361	Tinggi	Valid
37	0,720	0,361	Tinggi	Valid

Rayhan Anwarul Umam, 2024

ANALISIS TINGKAT LITERASI LINGKUNGAN BERBASIS ADAPTASI INSTRUMEN MIDDLE SCHOOLS ENVIRONMENTAL LITERACY SURVEI (MSELS) PADA PESERTA DIDIK DI SMA NEGERI 2 BANDUNG  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

38	0,603	0,361	Cukup	Valid
39	0,500	0,361	Cukup	Valid
40	0,499	0,361	Cukup	Valid
41	0,700	0,361	Tinggi	Valid
42	0,613	0,361	Tinggi	Valid

(Sumber: Analisis Peneliti, 2024)

## 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan cara yang digunakan untuk menunjukkan derajat konsistensi suatu data. Cara perhitungan uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan teknik *Cronbach Alpha* dengan bantuan SPSS. Adapun rumusnya menurut (Khasanah, 2017):

$$\alpha = \frac{(k)(1-\sum Si)}{(k-1)st^2} \quad (3)$$

Keterangan:

- $\alpha$  = Koefisien reliabilitas  
 $\sum Si$  = Jumlah varians skor tiap item  
 $st^2$  = Varians total  
 $k$  = Jumlah item

Untuk menginterpretasikan reliabilitasnya, maka dapat dikategorikan pada kriteria sebagai berikut:

Tabel 3. 11 Klasifikasi Uji Reliabilitas Cronbach Alpha

Nilai	Interpretasi
0,81 - 1,00	Sangat Tinggi
0,61 - 0,80	Tinggi
0,41 - 0,60	Cukup
0,21 - 0,40	Rendah
0,00 - 0,20	Sangat Rendah

(Sumber: (Riyani dkk., 2017))

Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas ini adalah dengan membandingkan nilai Cronbach Alpha dengan koefisien reliabilitas sebesar 0,6 (Utami & Cahyono, 2020). Nilai Cronbach Alpha sendiri diperoleh

dari hasil pengolahan data melalui SPSS. Lalu, ketentuan reliabel atau tidaknya dapat didasarkan pada kriteria sebagai berikut:

Tabel 3. 12 Dasar Pengambilan Keputusan Uji Reliabilitas

Reliabel	Tidak Reliabel
Jika nilai dari Cronbach Alpha lebih besar dari 0,70 maka disebut reliabel.	Jika nilai dari Cronbach Alpha lebih kecil dari 0,70 maka disebut tidak reliabel.

(Sumber: (Al Hakim dkk., 2021))

Adapun nilai reliabilitas untuk butir soal pilihan ganda yakni sebagai berikut:

Tabel 3. 13 Hasil Uji Reliabilitas Butir Soal Pilihan Ganda

Nilai Cronbach Alpha	Koefisien Reliabilitas	Tingkat Interpretasi	Keterangan
0,730	0,6	Tinggi	Valid

(Sumber: Analisis Peneliti, 2024)

Adapun nilai reliabilitas untuk butir soal kuesioner yakni sebagai berikut:

Tabel 3. 14 Hasil Uji Reliabilitas Butir Soal Kuesioner

Nilai Cronbach Alpha	Koefisien Reliabilitas	Tingkat Interpretasi	Keterangan
0,961	0,6	Sangat Tinggi	Valid

(Sumber: Analisis Peneliti, 2024)

### 3. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran merupakan uji yang bertujuan untuk menunjukkan besaran jumlah peserta didik yang menjawab benar dan salah. Sehingga, diketahui kemampuan peserta didik dalam menjawab soal. Tingkat kesukaran dinyatakan dalam P yang semakin kecil nilai P maka semakin sukar soal yang dibuat. Pada uji tingkat kesukaran ini digunakan bantuan SPSS untuk mengetahui besaran indeks kesukaran item. Setelah diketahui besaran nilai *mean* pada tabel *output* SPSS maka selanjutnya hanya perlu diinterpretasikan saja. Adapun, rumus menghitung tingkat kesukaran menurut (Fatimah & Alfath, 2019):

$$P = \frac{B}{JS} \quad (4)$$

Keterangan:

$P$  = Indeks kesukaran item

$B$  = Jumlah siswa yang menjawab betul pada item soal tersebut

$JS$  = Jumlah siswa yang mengikuti tes

Nantinya hasil perhitungan tersebut dapat kita ambil keputusan kriterianya berdasarkan tabel di bawah ini:

Tabel 3. 15 Klasifikasi Tingkat Kesukaran

Nilai	Interpretasi
0,71 -1,00	Mudah
0,31 - 0,70	Sedang
0,0 - 0,30	Sukar

(Sumber: (Saputra dkk., 2022))

Adapun nilai *mean* setiap butir soal dan interpretasinya untuk butir soal pilihan ganda yakni sebagai berikut:

Tabel 3. 16 Hasil Uji Tingkat Kesukaran

Nomor Butir Soal	Nilai <i>Mean</i>	Tingkat Interpretasi
1	0,47	Sedang
2	0,63	Sedang
3	0,83	Mudah
4	0,80	Mudah
5	0,33	Sedang
6	0,73	Mudah
7	0,60	Sedang
8	0,77	Mudah
9	0,53	Sedang
10	0,47	Sedang
11	0,40	Sedang
12	0,37	Sedang
13	0,57	Sedang

14	0,63	Sedang
15	0,47	Sedang

(Sumber: Analisis Peneliti, 2024)

#### 4. Daya Pembeda

Daya pembeda adalah pengukuran sejauh mana butir soal mampu membedakan peserta didik yang sudah berkemampuan tinggi dengan yang belum atau masih kurang kemampuannya dalam menguasai kompetensi. Pada uji daya pembeda ini digunakan bantuan SPSS untuk mengetahui besaran indeks daya pembedanya. Setelah diketahui besaran nilai *Corrected Item-Total Correlation* pada tabel *output* SPSS maka selanjutnya hanya perlu diinterpretasikan saja. Selain itu, untuk menghitung DP (Daya Pembeda) dapat dilakukan dengan cara mengurangi JA pada kelompok atas dengan JA pada kelompok bawah atau melalui rumus menurut (Fatimah & Alfath, 2019):

$$DP = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} \quad (5)$$

Keterangan:

DP = Daya pembeda

BA/BB = Kelompok atas/bawah yang menjawab benar

JA/JB = Jumlah kelompok atas/bawah

Kemudian, nilai DP yang diperoleh pada setiap butir soal tersebut di kategorikan berdasarkan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3. 17 Klasifikasi Daya Pembeda

Nilai	Interpretasi
0,71 - 1,00	DP Sangat Baik
0,41 - 0,70	DP Baik
0,21 - 0,40	DP Sedang
0,00 - 0,20	DP Lemah
Bertanda Negatif	DP Sangat Lemah

(Sumber: (Saputra dkk., 2022))

Adapun nilai *Corrected Item-Total Correlation* dan interpretasinya untuk butir soal pilihan ganda yakni sebagai berikut:

Tabel 3. 18 Hasil Uji Daya Pembeda

Nomor Butir Soal	Nilai <i>Corrected Item-Total Correlation</i>	Tingkat Interpretasi
1	0,321	Sedang
2	0,258	Sedang
3	0,448	Baik
4	0,314	Sedang
5	0,278	Sedang
6	0,549	Baik
7	0,240	Sedang
8	0,346	Sedang
9	0,488	Baik
10	0,650	Baik
11	0,316	Sedang
12	0,427	Baik
13	0,267	Sedang
14	0,544	Baik
15	0,515	Baik

(Sumber: Analisis Peneliti, 2024)

### 3.10 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan instrumen kuesioner yang terbagi menjadi 2 bentuk yaitu tes dan kuesioner yang diberikan kepada peserta didik. Instrumen nantinya akan disebar dengan menggunakan *Google Form* secara *online* kepada peserta didik. Nantinya, hasil instrumen akan dinilai dengan menggunakan klasifikasi yang ditransformasikan oleh *National Environmental Literacy Assesment (NELA)* sehingga akan menunjukkan kondisi mengenai hal yang sedang dicari oleh peneliti. Adapun penjelasannya yaitu sebagai berikut:

1. Tes adalah teknik pengumpulan data yang dilaksanakan dengan cara memberikan sejumlah pertanyaan mengenai hal yang dicari lalu nantinya



jawaban akan melalui tahapan penskoran. Pada penelitian ini bentuk tes yang akan digunakan adalah pilihan ganda yang berkaitan dengan pengetahuan ekologi dan keterampilan kognitif terhadap lingkungan.

2. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilaksanakan dengan cara memberikan pertanyaan tertulis kepada responden untuk kemudian dijawab. Pada penelitian ini kuesioner diberikan kepada peserta didik untuk mengetahui indikator sikap terhadap lingkungan dan perilaku terhadap lingkungan yang nantinya akan diukur dan dinilai menggunakan skala likert.

### 3.11 Teknik Pengolahan Data

1. *Editing* dilakukan untuk memeriksa dan memperbaiki data yang sudah terkumpul untuk disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Proses editing ini dilakukan karena data yang terhimpun sering kali masih terdapat kesalahan.
2. *Coding* adalah proses mengklasifikasikan setiap data yang telah melalui proses *editing* dan selanjutnya diberikan kode atau identitas agar data tersebut memiliki arti.
3. *Skoring* adalah proses pemberian skor untuk jawaban responden. Perhitungan skornya disesuaikan dengan anggapan yang diberikan responden atas suatu pertanyaan atau pernyataan. *Skoring* pada penelitian ini menggunakan skala *likert*.
4. *Tabulating* adalah proses tabulasi data dengan tujuan untuk menganalisis data dalam bentuk tabel.
5. *Interpretation* dilakukan untuk menginterpretasikan hasil analisis data yang telah dilakukan dengan acuan kepada rumusan dan tujuan penelitian.

### 3.12 Teknik Analisis Data

1. Analisis Klasifikasi Tingkat Literasi Lingkungan Peserta Didik Antar Jurusan dan Antar Jenjang Kelas

Untuk mengukur tingkat literasi peserta didik digunakan metode skoring untuk jawaban yang telah dikumpulkan dari responden melalui *Microsoft Excel*. Teknik skoring dilakukan dengan perhitungan benar/salah pada instrumen tes dan skala likert pada instrumen kuesioner. Perhitungan benar/salah digunakan untuk mengukur indikator pengetahuan dan keterampilan kognitif. Sedangkan,

skala likert digunakan untuk mengukur indikator sikap terhadap lingkungan dan perilaku terhadap lingkungan. Adapun rubrik penilaiannya yakni sebagai berikut:

- Indikator pengetahuan dan keterampilan kognitif
  - Jawaban benar = 1
  - Jawaban salah = 0
- Indikator sikap dan perilaku terhadap lingkungan
  - Sangat tidak setuju/tidak pernah = 1
  - Tidak setuju/jarang = 2
  - Kurang setuju/kadang-kadang = 3
  - Setuju/sering = 4
  - Sangat setuju/sangat sering = 5

Hasil perolehan angka-angka tersebut nantinya akan dikalkulasikan skor setiap indikator. Skor tersebut nantinya akan dimaknai sesuai dengan klasifikasi tingkat literasi lingkungannya (tinggi, sedang, rendah) menurut *National Environmental Literacy Assessment (NELA)* yakni sebagai berikut:

a. Klasifikasi Penskoran Setiap Indikator Literasi Lingkungan

Tabel 3. 19 Klasifikasi Penskoran Setiap Indikator

Indikator Literasi Lingkungan	Keterangan			
	Rentang Skor	Rendah	Sedang	Tinggi
Pengetahuan Ekologi	0-60	0-20	21-40	41-60
Keterampilan Kognitif	0-60	0-20	21-40	41-60
Sikap Terhadap Lingkungan	15-60	15-30	31-45	46-60
Perilaku Terhadap Lingkungan	12-60	12-27	28-44	45-60

(Sumber: (McBeth dkk., 2011))

Setelah diketahui skor setiap indikatornya maka langkah selanjutnya yakni menggabungkan skor setiap indikator tersebut untuk diketahui skor akhirnya. Adapun klasifikasinya yakni sebagai berikut:

## b. Klasifikasi Penskoran Akhir Indikator Literasi Lingkungan

Tabel 3. 20 Klasifikasi Penskoran Akhir

Skor Keseluruhan Literasi Lingkungan	Rentang Skor	Rendah	Sedang	Tinggi
		27-240	27-98	99-169

(Sumber: (McBeth dkk., 2011))

## 2. Analisis Perbedaan Tingkat Literasi Lingkungan Peserta Didik Antar Jurusan dan Antar Jenjang Kelas

Analisis perbedaan tingkat literasi lingkungan peserta didik antar dua kelompok dapat dilakukan dengan menggunakan uji *independent sample t-test* pada *software SPSS Statistics*. Dipilihnya uji *independent sample t-test* tersebut dikarenakan tujuan dari poin ini adalah untuk mengetahui perbedaan signifikan nilai rata-rata dari dua kelompok yang saling berbeda atau tidak berpasangan dan tidak saling mempengaruhi. Contohnya, perbandingan nilai rata-rata ulangan dua kelompok antar jurusan yakni IPA dan IPS yang tidak saling terpengaruh karena berasal dari dua kelompok yang tidak sama. Berbeda dengan perbandingan nilai rata-rata ulangan sebelum dan sesudah perlakuan tertentu pada suatu kelas yang sama maka nilai rata-ratanya akan saling terpengaruh karena berasal dari satu kelompok yang sama. Namun, sebelum menggunakan uji *independent sample t-test* maka tentunya data yang diperoleh harus melalui uji prasyarat terlebih dahulu yakni uji normalitas dan uji homogenitas. Adapun penjelasannya menurut (Hapsara, 2022) sebagai berikut:

- a. Uji normalitas digunakan untuk menguji data yang dihasilkan apakah sudah normal distribusinya. Distribusi data ini sangat lah penting dilakukan karena nantinya akan mempengaruhi jenis analisis datanya. Apabila data terdistribusi normal maka data dapat dianalisis dengan uji statistik parametrik seperti uji *independent sample t-test*. Pada penelitian ini untuk uji normalitas akan dilakukan dengan bantuan *software SPSS Statistics*. Adapun jenis uji normalitas yang akan digunakan adalah *Saphiro Wilk Test*. Alasan dipilihnya jenis tes tersebut dikarenakan cocok untuk penelitian dengan sampel data

yang kecil atau di bawah 50 responden untuk setiap kelompoknya. Adapun kriteria kenormalannya yakni sebagai berikut:

- Jika signifikansi lebih kecil dari 0,05 berarti data yang akan diuji tidak terdistribusi normal
- Jika signifikansi lebih besar dari 0,05 berarti data yang akan diuji terdistribusi normal

b. Uji homogenitas dilakukan untuk melihat varians data yang telah terkumpul apakah sudah homogen atau tidak. Uji homogenitas dalam penelitian ini akan menggunakan jenis *Lavene Test* dengan bantuan *software SPSS Statistics*. Alasan dipilihnya jenis tes tersebut dikarenakan cocok untuk penelitian dengan jumlah sampel yang kecil dan tidak seimbang di setiap kelompoknya. Adapun kriteria pada uji homogenitasnya sebagai berikut:

- Jika signifikansi kurang dari 0,05 berarti varians setiap sampel belum homogen
- Jika signifikansi lebih dari 0,05 berarti varians setiap sampel sudah homogen

Setelah melakukan uji normalitas dan homogenitas pada data yang sudah terkumpul maka langkah selanjutnya yakni melakukan uji *independent sample t-test* sebagai berikut:

c. Uji *Independent Sample T-Test* digunakan untuk menjawab pertanyaan rumusan masalah yang ketiga dan keempat yakni perbedaan tingkat literasi lingkungan peserta didik antara jurusan IPA dan IPS serta antara jenjang kelas XI dan XII. Uji ini sangat cocok untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata antara 2 sampel yang tidak berpasangan. Uji ini akan dilakukan dengan bantuan *software SPSS Statistics*. Adapun kriteria pada uji *independent sample t-test* ini adalah sebagai berikut:

- Jika signifikansi kurang dari 0,05 berarti terdapat perbedaan antara literasi lingkungan pada dua sampel
- Jika signifikansi lebih dari 0,05 berarti tidak terdapat perbedaan antara literasi lingkungan pada dua sampel.

### 3.13 Prosedur Penelitian

#### 1) Tahap persiapan:

- Berkomunikasi dengan sekolah yang akan diteliti terkait dengan penelitian yang akan dilakukan
- Menganalisis permasalahan dan topik penelitian yang akan diteliti
- Meminta persetujuan kepada dosen pembimbing akademik dan dosen pembimbing untuk membimbing penyusunan proposal skripsi
- Menyusun proposal skripsi untuk diseminarkan.
- Melakukan perbaikan proposal skripsi pasca diseminarkan
- Melakukan bimbingan dan validasi instrumen penelitian kepada dosen pembimbing
- Menguji instrumen penelitian
- Melakukan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda untuk instrumen yang telah diuji
- Meminta surat permohonan izin penelitian ke program studi
- Mengajukan surat permohonan izin penelitian yang telah didapat ke sekolah yang dituju

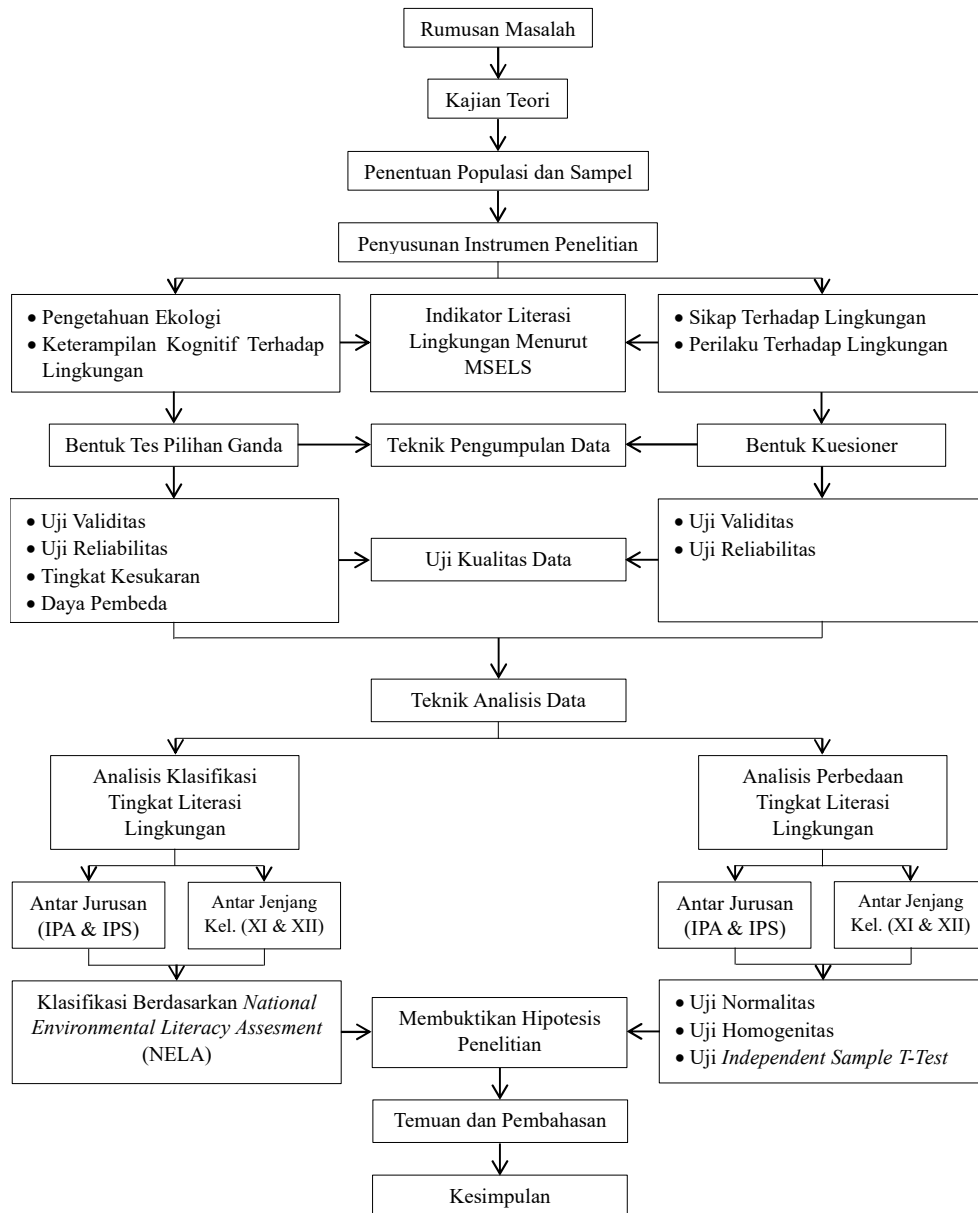
#### 2) Tahap pelaksanaan:

- Melakukan koordinasi dengan pihak guru untuk melaksanakan penelitian di kelas
- Melaksanakan tes dan penyebaran kuesioner di kelas terhadap peserta didik
- Melakukan analisis data terhadap hasil penelitian

#### 3) Tahap akhir:

- Melengkapi susunan laporan penelitian
- Berkoordinasi dengan dosen pembimbing mengenai laporan penelitian yang telah disusun
- Melakukan sidang untuk menyeminarkan hasil penelitian.

## 3.14 Diagram Alur Penelitian



Gambar 3. 2 Diagram Alur Penelitian

(Sumber: Analisis Peneliti)

Penelitian ini diawali dengan adanya identifikasi masalah yang ada di lokasi penelitian yakni SMA Negeri 2 Bandung. Peneliti melakukan survei terlebih dahulu ke sekolah untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada yakni mengenai permasalahan lingkungan sekolah yang kurang terjaga. Selanjutnya, diketahui Rayhan Anwarul Umam, 2024

**ANALISIS TINGKAT LITERASI LINGKUNGAN BERBASIS ADAPTASI INSTRUMEN MIDDLE SCHOOLS ENVIRONMENTAL LITERACY SURVEI (MSELS) PADA PESERTA DIDIK DI SMA NEGERI 2 BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

terdapat permasalahan lingkungan akibat belum optimalnya melek lingkungan peserta didik yang kemudian membentuk sebuah tema dan judul penelitian yang berkaitan dengan literasi lingkungan. Untuk meneliti tema tersebut, maka peneliti memilih metode penelitian survei dengan sampel yakni peserta didik jurusan IPA dan IPS. Nantinya, digunakan sebuah instrumen penelitian yang dimodifikasi dari instrumen *MSELS*. Namun sebelum dibagikan kepada responden, instrumen penelitian ini perlu diuji terlebih dahulu untuk mengetahui tingkat kelayakannya. Teknik pengumpulan datanya sendiri dilakukan melalui tes dan kuesioner. Data yang didapatkan tersebut akan dianalisis untuk menggambarkan literasi lingkungan peserta didik. Setelah analisis data akan muncul suatu kesimpulan penelitian untuk menjawab rumusan masalah dan hipotesis yang telah diajukan.