BAB II

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif-deskriptif. Menurut Sugiyono (2025), penelitian kuantitatif merupakan pendekatan yang berlandaskan pada filsafat positivisme dan digunakan untuk meneliti populasi maupun sampel tertentu. Penelitian deskriptif berupaya menggambarkan objek atau subjek yang diteliti sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Metode kuantitatif-deskriptif merupakan metode penelitian yang bertujuan untuk memperoleh fakta secara sistematis dan memberikan interpretasi yang tepat terhadap fakta tersebut (Samsu, 2017). Penelitian kuantitatif deskriptif dipilih karena dapat digunakan untuk memberikan fakta dan fenomena tertentu secara faktual, sistematis, dan detail (Lehmann dalam Nurdin dan Hartati, 2019). Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kesadaran lingkungan siswa kelas X SMA BOPKRI Dua Yogyakarta melalui data numerik yang diperoleh dari hasil penyebaran kuesioner. Pendekatan kuantitatif memungkinkan data yang diperoleh dianalisis secara statistik sehingga dapat memberikan gambaran objektif mengenai tingkat kesadaran lingkungan siswa.

B. Populasi dan Sampel

Sugiyono (2025) mendefinisikan populasi sebagai keseluruhan subjek atau objek yang memiliki karakteristik tertentu dan menjadi fokus penelitian untuk dipelajari serta dijadikan dasar dalam penarikan kesimpulan. Dengan demikian, populasi dapat dipahami sebagai seluruh subjek atau objek yang memiliki karakteristik sesuai dengan tujuan penelitian. Berdasarkan pengertian tersebut, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA BOPKRI Dua Yogyakarta yang berjumlah 130 orang.

Menurut Sugiyono (2025), sampel merupakan sebagian anggota populasi yang dipilih untuk mewakili karakteristik populasi secara keseluruhan. Oleh karena itu, sampel yang digunakan dalam penelitian harus mampu mencerminkan kondisi dan karakteristik yang terdapat pada populasi yang diteliti.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*. Menurut Sugiyono (2025), *simple random sampling* merupakan teknik penentuan sampel dari suatu populasi yang dilakukan secara acak tanpa mementingkan tingkatan yang ada dalam populasi tersebut. Metode *simple random sampling* ini digunakan untuk menentukan sampel penelitian yang berasal dari suatu populasi dengan sederhana karena pengambilan sampel dilakukan secara acak atau *random*. Kriteria sampel dalam penelitian ini dalah siswa kelas X yang telah mendapatkan pendidikan lingkungan dari program Keadilan Iklim dan Perlindungan Hak Anak (KIPHA) yang diselenggarakan bersama dengan Yayasan SHEEP Indonesia (YSI). Jumlah siswa yang memenuhi kriteria sampel dalam penelitian ini yaitu sebanyak 130, atau dengan kata lain seluruh angkatan kelas X.

Untuk menentukan jumlah sampel, peneliti menerapkan rumus Slovin berdasarkan jumlah populasi yang ada. Hasil perhitungan menunjukkan jumlah sampel sebesar 56,52 responden. Karena jumlah responden harus berupa bilangan bulat, angka tersebut dibulatkan menjadi 57 responden.

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

Keterangan:

n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi (130)

e : Tingkat kesalahan (0,1)

$$n = \frac{130}{1 + 130(0{,}01)}$$

$$n = \frac{130}{1 + 1{,}3}$$

$$n = \frac{130}{2{,}3}$$

$$n = 56{,}52 -> \ 57$$

C. Operasionalisasi Konsep

Tabel 2. 1 Operasionalisasi Konsep

Konsep	Dimensi	Indikator	Item Pernyataan	Skala
Kesadaran Lingkungan	*Cognitive* (Pengetahuan)	1. Pemahaman dasar mengenai lingkungan.	1. Saya memiliki pengetahuan mengenai permasalahan lingkungan pada skala lokal, nasional, dan global.	1-5
		2. Pemahaman mengenai tantangan lingkungan.	2. Saya mengetahui bahwa Yayasan SHEEP Indonesia (YSI) merupakan salah satu organisasi yang mendukung isu keberlanjutan lingkungan (pro-lingkungan).	1-5
		3. Pemahaman mengenai hubungan antara tindakan manusia dengan keadaan lingkungan.	3. Saya mengetahui program KIPHA yang dilaksanakan oleh YSI merupakan tindakan nyata dalam mendukung isu lingkungan.	1-5
		4. Kemampuan berpikir kritis mengenai lingkungan.	4. Saya memiliki pengetahuan tentang kampanye yang mendukung perlindungan lingkungan.	1-5
		5. Kemampuan menganalisis masalah lingkungan.	5. Saya memahami bahwa penggunaan transportasi ramah lingkungan adalah strategi yang ditujukan untuk perlindungan lingkungan.	1-5
			6. Saya memahami bahwa penggunaan bahan kimia dalam pertanian dapat berbahaya bagi lingkungan dan kesehatan.	1-5

			7. Saya mengetahui bahwa penggunaan AC (*Air Conditioner*) dapat memicu pemanasan global.	1-5
	Affective (Perasaan)	1. Kepedulian terhadap lingkungan. 2. Sikap menghargai lingkungan. 3. Rasa tanggung jawab. 4. Keterikatan emosional terhadap lingkungan. 5. Komitmen menjaga lingkungan.	1. Saya merasa bahwa alam adalah sumber kekayaan sehingga sumber dayanya harus dimanfaatkan dengan mementingkan keberlanjutan lingkungan. 2. Pencemaran lingkungan menjadi isu yang menarik minat saya. 3. Saya merasa antusias dalam melaksanakan kegiatan perawatan lingkungan yang diadakan di sekolah. 4. Saya beranggapan bahwa polusi udara dapat mempengaruhi hidup saya, teman, dan keluarga terhadap kesehatan. 5. Saya berkomitmen untuk mendukung berbagai upaya pelestarian lingkungan. 6. Saya merasa sedih dan khawatir jika melihat berita mengenai hilangnya area hijau. 7. Saya merasa terganggu ketika melihat orang membakar sampah sembarangan.	1-5 1-5 1-5 1-5 1-5 1-5 1-5

			8. Saya khawatir dalam beberapa tahun ke depan kita tidak memiliki lingkungan yang sehat untuk dihuni karena tindakan manusia.	1-5
			9. Saya tertarik ketika pemerintah melenggarakan kampanye daur ulang sampah.	1-5
			10. Saya mendukung berbagai kegiatan KIPHA karena peduli terhadap isu keberlanjutan lingkungan.	1-5
			11. Saya bertanggung jawab atas makanan yang saya makan untuk mencegah penumpukan sisa makanan di tempat pembuangan.	1-5
	Active (Tindakan)	1. Perilaku ramah lingkungan. 2. Pengelolaan sampah. 3. Kebiasaan menjaga lingkungan. 4. Penggunaan sumber daya secara bijak. 5. Partisipasi kegiatan lingkungan. 6. Keterlibatan sosial lingkungan.	1. Saya menggunakan produk yang dapat digunakan kembali atau ramah lingkungan daripada barang sekali pakai. 2. Sebagai warga negara, saya mengajak orang-orang untuk turut melestarikan lingkungan. 3. Saya memilih menggunakan transportasi umum atau berjalan kaki untuk membatasi penggunaan kendaraan yang menjadi penyebab polusi lingkungan.	1-5 1-5 1-5

			4. Saya mematikan listrik jika tidak terpakai untuk menghemat energi.	1-5
			5. Saya menanam pohon untuk menciptakan ruang hijau di lingkungan saya tinggal.	1-5
			6. Saya menegur jika terdapat seseorang mencerminkan perilaku yang bertentangan dengan nilai-nilai kepedulian terhadap lingkungan.	1-5
			7. Saya berpartisipasi dalam kegiatan yang mendukung pelestarian lingkungan di sekolah.	1-5
			8. Saya menerapkan prinsip 3R dalam kehidupan sehari-hari (mengurangi, menggunakan kembali, dan mendaur ulang sampah)	1-5
			9. Saya membawa botol minuman (tumbler) untuk mengurangi sampah plastik.	1-5
			10. Saya telah memulai kebiasaan membatasi penggunaan kertas	1-5

D. Metode Pengumpulan Data, Jenis Data, Analisis Data

a. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode survei. Menurut Neuman W. Lawrence (2023, dalam Sugiyono, 2025), survei merupakan

salah satu metode dalam penelitian kuantitatif yang digunakan untuk memperoleh informasi dari sejumlah responden mengenai pandangan, keyakinan, karakteristik, serta perilaku yang dimiliki atau pernah dilakukan. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner yang berisi serangkaian pernyataan terkait dengan dimensi dan indikator dari kesadaran lingkungan, dengan pilihan jawaban yang menunjukkan tingkat persetujuan responden terhadap setiap pernyataan mengikuti Skala Likert (Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Netral, Setuju, dan Sangat Setuju).

Dalam proses mengumpulkan data, penulis menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian yang diberikan kepada sampel penelitian melalui bantuan pihak sekolah. Penulis membagikan kuesioner dalam bentuk *google form* kepada pihak sekolah untuk kemudian meneruskannya kepada seluruh siswa angkatan kelas X SMA BOPKRI Dua Yogyakarta melalui grup *WhatsApp* angkatan. Skema pengumpulan data ini dilakukan sebagaimana kesepakatan antara penulis dengan pihak sekolah.

b. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari responden melalui jawaban atas kuesioner. Selain itu, penelitian ini menggunakan data dengan skala pengukuran ordinal yang diperoleh dari jawaban responden terhadap pernyataan-pernyataan dalam kuesioner menggunakan skala Likert. Sedangkan data sekunder meliputi data yang diperoleh dari pihak sekolah, Yayasan SHEEP Indonesia, artikel ilmiah, dan laporan penelitian.

c. Skala Pengukuran

Skala pengukuran merupakan acuan yang digunakan dalam menentukan interval atau rentang pada suatu instrumen sehingga hasil pengukuran dapat dinyatakan dalam bentuk data kuantitatif (Sugiyono, 2025). Dengan adanya skala pengukuran, variabel yang diteliti dapat dikonversi ke dalam bentuk angka sehingga proses pengolahan dan analisis data menjadi lebih mudah dilakukan. Dalam penelitian ini, skala yang digunakan untuk mengukur variabel Tingkat Kesadaran Lingkungan adalah skala Likert.

d. Teknik Analisis Data

Terdapat beberapa analisis data yang digunakan dalam penelitian serta tahapan dari setiap analisisnya. Dalam proses pelaksanaan pengolahan dan analisis data, penulis menggunakan *tools* aplikasi *IBM SPSS Statistics 24*. Analisis data yang dilakukan oleh penulis adalah dengan uji validitas, uji reliabilitas, dan analisis statistik deskriptif.

1.1 **Uji Validitas**

Uji validitas merupakan salah satu tahapan dalam penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk menilai kelayakan instrumen penelitian dalam mengukur variabel yang diteliti. Melalui uji validitas, peneliti dapat mengetahui sejauh mana instrumen mampu mengukur konsep yang seharusnya diukur. Menurut Sugiyono (2025), instrumen yang valid menunjukkan bahwa alat ukur yang digunakan telah mampu menghasilkan data yang sesuai dengan tujuan pengukurannya.

Suatu item pernyataan dinyatakan valid apabila nilai *r hitung* lebih besar daripada *r tabel* (r hitung > r tabel), sedangkan item pernyataan dinyatakan tidak valid apabila nilai *r hitung* lebih kecil atau sama dengan *r tabel* (r hitung ≤ r tabel) pada taraf signifikansi 5%. Adapun rumus perhitungan uji validitas dan nilai *r tabel* yang digunakan sebagai acuan pengujian disajikan sebagai berikut:

$$.r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

R: Korelasi item terhadap total skor

ΣX:Jumlah skor item

ΣY: Jumlah skor total item

n : Jumlah responden

Pengujian validitas instrumen dilakukan kepada 30 siswa SMA Bumi Cendekia Yogyakarta, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 2. 2 Hasil Uji Validitas

Nomor Pernyataan	R Hitung	R Tabel	Keterangan
1	0,426	0,361	Valid
2	0,355	0,361	Tidak Valid
3	0,367	0,361	Valid
4	0,506	0,361	Valid
5	0,391	0,361	Valid
6	0,498	0,361	Valid
7	0,297	0,361	Tidak Valid
8	0,495	0,361	Valid
9	0,355	0,361	Tidak Valid
10	0,761	0,361	Valid
11	0,536	0,361	Valid
12	0,535	0,361	Valid
13	0,416	0,361	Valid
14	0,708	0,361	Valid
15	0,656	0,361	Valid
16	0,174	0,361	Tidak Valid
17	0,565	0,361	Valid
18	0,704	0,361	Valid
19	0,605	0,361	Valid
20	0,673	0,361	Valid
21	0,658	0,361	Valid
22	0,547	0,361	Valid
23	0,475	0,361	Valid
24	0,584	0,361	Valid
25	0,689	0,361	Valid
26	0,536	0,361	Valid
27	0,452	0,361	Valid
28	0,518	0,361	Valid

(Sumber: Data Primer, Mei 2026)

Dari uji validitas, terdapat empat item pernyataan yang tidak valid, artinya item-item tersebut tidak dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Dua item di antaranya terdapat pada dimensi pengetahuan, dan dua lainnya terdapat pada dimensi perasaan. Sehingga yang awalnya menggunakan tujuh item pernyataan pada dimensi pengetahuan, kini hanya menggunakan lima karena terdapat dua item pernyataan yang tidak valid. Begitu juga dengan dimensi perasaan, awalnya penulis menggunakan sebelas item pernyataan namun terdapat dua item yang tidak valid sehingga hanya menggunakan sembilan item pernyataan saja. Dari empat item pernyataan yang tidak valid tersebut, penulis tidak menggunakannya untuk tahapan selanjutnya yaitu dalam proses pengumpulan data kepada responden penelitian ini yaitu siswa kelas X SMA BOPKRI Dua Yogyakarta. Sehingga penulis hanya menggunakan 24 item pernyataan dalam kuesioner.

1.2 **Uji Reliabilitas**

Reliabilitas menunjukkan tingkat konsistensi suatu instrumen dalam mengukur variabel penelitian, untuk mengetahui apakah instrumen dapat menghasilkan data yang relatif sama apabila digunakan berulang kali pada objek penelitian yang sama. Menurut Sugiyono (2025), instrumen yang reliabel adalah instrumen yang mampu memberikan hasil pengukuran yang konsisten ketika digunakan berkali-kali dalam kondisi yang sama. Pada penelitian ini, pengujian reliabilitas dilakukan menggunakan metode Cronbach's Alpha dengan bantuan perangkat lunak *IBM SPSS Statistics 24*. Adapun rumus Cronbach's Alpha beserta kriteria interpretasinya disajikan sebagai berikut.

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1-\frac{\sum\sigma_b^2}{\sigma_t^2}\right)$$

Keterangan:

r11 : Koefisien reliabilitas instrumen (total tes)

k : Jumlah butir pernyataansis yang sah

$\Sigma\sigma b^2$: Jumlah varian butir

σt^2 : Varian skor total

Tabel 2. 3 Pengambilan Keputusan Uji Reliabilitas

Nilai *Cronbach's Alpha*	Kriteria Reliabilitas
0,81 < r ≤ 1,00	Sangat Tinggi
0,61 < r ≤ 0,80	Tinggi
0,41 < r ≤ 0,60	Cukup
0,21 < r ≤ 0,40	Rendah
0,00 < r ≤ 0,21	Sangat Rendah

(Sumber: Arikunto, 2010:75)

Dengan diketahuinya syarat pengambilan keputusan terhadap uji reliabilitas dalam menentukan reliabel atau tidaknya suatu instrumen penelitian, maka dari itu penulis juga melakukan uji reliabilitas dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 2. 4 Interpretasi Reliabilitas

Jumlah Pernyataan	Nilai Koefisien Reliabilitas	Hasil
28	0,895	Sangat Tinggi

(Sumber: Data Primer, Mei 2026)

1.3 Analisis Statistik Deskriptif

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif dengan bantuan Dalam penelitian ini, analisis deskriptif dilakukan dengan manual tanpa bantuan perangkat lunak dalam memaparkan tingkat kesadaran lingkungan siswa kelas X SMA BOPKRI Dua Yogyakarta. Hasil analisis kemudian disajikan dalam bentuk tabel maupun diagram batang agar data dapat dipahami dengan lebih mudah.

Tahapan analisis statistik deskriptif diawali dari *editing*, *coding*, dan tabulasi. *Editing,* penulis memeriksa data yang telah diperoleh di lapangan. Tahapan selanjutnya yaitu *coding* data, penulis menyederhanakan data dengan memberi tanda angka pada tiap jawaban, di mana terdapat masing-masing satuan skor dari setiap item jawaban yang dipilih oleh responden: Sangat Tidak Setuju (STS) = 1, Tidak Setuju (TS) = 2, Netral = (3), Setuju (S) = 4, dan Sangat Setuju

(SS) = 5. Lalu tahapan terakhir adalah tabulasi, penulis memosisikan data dalam bentuk tabel.

Terdapat tiga kategori yang dirancang oleh penulis dalam mengukur setiap dimensi tingkat kesadaran lingkungan maupun tingkat kesadaran lingkungan itu sendiri secara keseluruhan. Kategori tersebut di antaranya rendah, sedang, dan tinggi. Skor dengan kategori rendah berada pada interval 1,00-2,33, skor dengan kategori sedang berada pada interval 2,34-3,66, dan skor dengan kategori tinggi berada pada interval 3,67-5,00.

$$\text{Interval Kelas} = \frac{\text{Skor maksimum} - \text{Skor minimum}}{\text{Jumlah kategori}}$$

Substitusi:

$$\text{Interval Kelas} = \frac{5-1}{3}$$

$$\text{Interval Kelas} = \frac{4}{3}$$

$$\text{Interval Kelas} = 1{,}33$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, diperoleh kategori sebagai berikut:

Tabel 2. 5 Kategorisasi Skor

Skor Interval	Kategori Tingkat Kesadaran Lingkungan
1,00-2,33	Rendah
2,34-3,66	Sedang
3,67-5,00	Tinggi

E. Objek Penelitian

SMA BOPKRI Dua Yogyakarta merupakan suatu institusi pendidikan swasta Kristen Protestan yang dimulai pada 1 Agustus 1945. Sekolah ini berada di bawah naungan Yayasan Badan Oesaha Pendidikan Kristen Republik Indonesia (BOPKRI) Yogyakarta. Alamat SMA BOPKRI Dua Yogyakarta berada di Jl. Jend. Sudirman No.87, Terban, Kec. Gondokusuman, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55223

Sebagai institusi pendidikan, SMA BOPKRI 2 Yogyakarta berupaya mengembangkan peserta didik melalui pendidikan yang menekankan aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang dilandasi oleh nilai-nilai kasih dan toleransi. Sekolah ini juga dikenal sebagai sekolah multikultural yang memberikan kesempatan yang setara kepada seluruh siswa tanpa membedakan latar belakang sosial, budaya, maupun etnis. Melalui pendekatan tersebut, sekolah berupaya membangun sikap toleransi, kepedulian sosial, serta penghargaan terhadap keberagaman di lingkungan sekolah. Selain itu, SMA BOPKRI 2 Yogyakarta memiliki visi untuk mewujudkan sekolah yang berkarakter kristiani, bertoleransi dalam kemajemukan, berwawasan lingkungan, mencintai budaya lokal, dan mampu berkompetisi secara global. Visi tersebut didukung oleh berbagai program pendidikan yang bertujuan mengembangkan kemampuan akademik maupun nonakademik peserta didik.

Berdasarkan informasi dari pihak sekolah, tercatat terdapat total 130 siswa angkatan kelas X SMA BOPKRI Dua Yogyakarta. Jumlah siswa laki-laki terhitung sebanyak 66 siswa, dan jumlah siswa perempuan terhitung sebanyak 64 siswa. Dalam satu angkatan, mereka dibagi ke dalam lima kelas, sehingga setiap kelasnya terdapat 25-26 siswa. Rentang rata-rata usia siswa angkatan kelas X ini yaitu 15-16 tahun.

Program Keadilan Iklim dan Perlindungan Hak Anak bertujuan untuk mewujudkan keadilan iklim dengan menitikberatkan pada perlindungan hak-hak anak melalui berbagai kegiatan edukasi dan aksi di lingkungan sekolah. Program ini mengintegrasikan materi mengenai perubahan iklim ke dalam proses pembelajaran, melibatkan siswa dalam kegiatan riset dan aksi pelestarian lingkungan, serta meningkatkan kapasitas guru dalam mendukung pelaksanaan program tersebut. Terdapat 12 sekolah dan 1 pesantren yang turut terlibat dalam pelaksanaan program ini. Bentuk pelaksanaan dari program KIPHA ini sangat beragam, mulai dari festival iklim, menghitung emisi karbon, *workshop*, *outing class*, dll.