

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian dapat dipahami sebagai cara, teknik, maupun rancangan yang digunakan peneliti untuk mengkaji suatu fenomena dengan tujuan memperoleh data yang valid dan objektif. Pemilihan metode ini menjadi tahap awal yang krusial dalam sebuah penelitian agar temuan yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan serta memberi kontribusi nyata bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen dengan Pra-Eksperimen desain (*Pre- Experimental Design*). Menurut (Sugiyono, 2015) desain penelitian ini belum sepenuhnya memenuhi kriteria eksperimen yang dapat mempengaruhi terbentuknya variabel dependen. Dengan kata lain, perubahan pada variabel dependen tidak sepenuhnya disebabkan oleh variabel independen. Kondisi tersebut muncul karena tidak terdapat variabel kontrol dan tidak dilakukan pengacakan subjek ke dalam kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, sehingga variabel luar masih memungkinkan mempengaruhi variabel dependen.

Pada penelitian ini menggunakan metode *pra-eksperimen* karena masih terdapat variabel luar yang turut mempengaruhi terbentuknya variabel dependen yang tidak diteliti secara lebih mendalam.

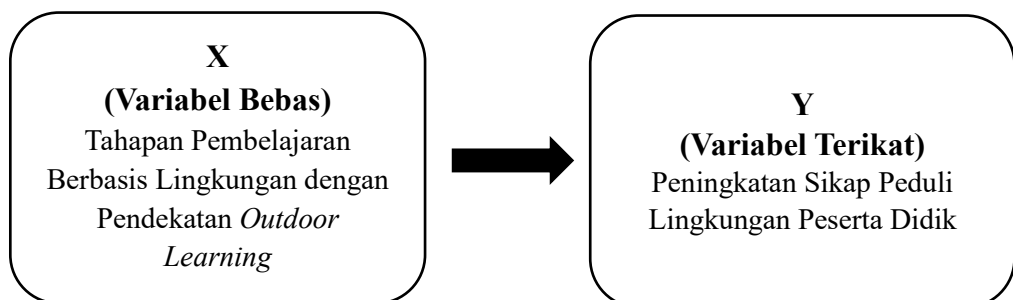
3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya merupakan segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari guna memperoleh informasi yang relevan, sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan dari hasil kajian tersebut (Sugiyono, 2015). Dalam penelitian ini, peneliti mengambil judul Pengaruh Pembelajaran Berbasis Lingkungan Dengan Pendekatan *Outdoor learning* Terhadap Peningkatan Sikap Peduli Lingkungan peserta didik. Maka, disini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas (*Independent*) dan variabel terikat (*Dependen*). Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah Tahapan

Pembelajaran Berbasis Lingkungan dengan Pendekatan *Outdoor learning* dan variabel terikatnya yaitu Peningkatan Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik.

- a. Tahapan Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Lingkungan Dengan Pendekatan *Outdoor learning* (Studi Eksperimen Pada Mata Pelajaran Geografi Materi Lingkungan Kelas XI IPS SMA Terpadu Riyadlul Ulum Kota Tasikmalaya) yaitu sebagai berikut:
 1. Tahapan Apersepsi
 2. Tahapan Inti/Kegiatan
 3. Tahapan Penutup
- b. Peningkatan sikap peduli lingkungan peserta didik dilihat dari empat indikator yaitu pengelolaan air, pengelolaan energi, pengelolaan sampah, dan kepedulian terhadap lingkungan.

Hubungan antar variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.1.



(Sumber: Peneliti, 2025)

Gambar 3. 1 Variabel Penelitian

3.3 Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pre-test posttest designs* tanpa kelompok kontrol. Desain ini dilakukan *pretest* terlebih dahulu sebelum diberikan perlakuan, dengan adanya *pretest* hasil perlakuan dapat diketahui secara lebih akurat karena dapat dibandingkan dengan kondisi sebelum perlakuan diberikan (Sugiyono, 2013). Hasil pengukuran sebelum dan sesudah diberi perlakuan dibandingkan untuk melihat perbedaan peningkatan sikap peduli lingkungan peserta didik.

Tabel 3. 1
Desain Penelitian

<i>Pretest</i>	<i>Perlakuan</i>	<i>Posttest</i>
O₁	X	O₂

(Sumber: Sugiyono, 2013)

Keterangan:

- O₁ : Tes awal (*Pretest*) kepada kelas eksperimen yang dilakukan sebelum melaksanakan pembelajaran berbasis lingkungan dengan pendekatan *outdoor learning*.
- X : Perlakuan (*Treatment*) kepada kelas eksperimen dengan melaksanakan pembelajaran berbasis lingkungan dengan pendekatan *outdoor learning*.
- O₂ : Tes akhir (*Posttest*) kepada kelas ekssperimen yang dilakukan setelah melaksanakan pembelajaran berbasis lingkungan dengan pendekatan *outdoor learning*.

Pada desain ini, melibatkan satu kelompok tanpa adanya kelompok pembandingan. Sebelum perlakuan pembelajaran berbasis lingkungan dengan pendekatan *outdoor lerning* diberikan, terlebih dahulu dilakukan *pretest* untuk mengetahui kondisi awal peserta didik. Setelah perlakuan selesai, dilakukan *posttttest* guna melihat perubahan yang terjadi yaitu peningkatan sikap peduli lingkungan pada peserta didik. Adanya *pretest* dan *posttest* membantu peneliti memperoleh hasil yang lebih akurat karena dapat membandingkan kondisi sebelum dan sesudah perlakuan diberikan.

3.4 Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi merupakan sekumpulan individu atau objek yang memiliki karakteristik dan ciri tertentu sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh peneliti. Populasi tersebut dipilih untuk dianalisis dengan tujuan memperoleh hasil dan kesimpulan yang relevan dengan fokus penelitian (Sugiyono, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI IPS SMA Terpadu Riyadlul Ulum yang dibedakan menjadi empat kelas, yaitu kelas XI IPS D Lanjutan Putri, XI IPS E Intensif Putri, XI IPS

K Lanjutan Putra, dan XI IPS L Intensif Putra. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3. 2
Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1	XI IPS D Lanjutan putri	33 Orang
2	XI IPS E Intensif putri	10 Orang
3	XI IPS K Lanjutan putra	29 Orang
4	XI IPS L Intensif putra	21 Orang
Jumlah		93 Orang

(Sumber: Hasil Observasi, 2025)

Tabel di atas menunjukkan jumlah populasi yang menjadi subjek dalam penelitian ini. Setiap jenjang kelas di Pondok Pesantren Riyadlul Ulum Wadda'wah dibedakan berdasarkan jenis kelamin, yaitu terdapat kelas khusus putri dan kelas khusus putra. Kelas XI IPS D Lanjutan Putri merupakan siswi yang melanjutkan pendidikan dari jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) di lingkungan Pondok Pesantren Riyadlul Ulum Wadda'wah. Kelas XI IPS E Intensif Putri merupakan siswi yang baru melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) di sekolah yang sama. Sementara itu, kelas XI IPS K Lanjutan Putra merupakan siswa yang melanjutkan pendidikan dari jenjang SMP di lingkungan pesantren tersebut, dan kelas XI IPS L Intensif Putra terdiri atas peserta didik yang baru melanjutkan pendidikan ke jenjang SMA di Pondok Pesantren Riyadlul Ulum Wadda'wah.

b. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki ciri dan karakteristik tertentu yang mewakili keseluruhan dari populasi penelitian (Sugiyono, 2015). Pengumpulan data melalui teknik sampling ini dapat membantu peneliti bekerja lebih efisien, baik dari segi waktu maupun yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *Probability Sampling* dengan metode *Simpel Random Sampling*. Teknik ini dikatakan sederhana karena pemilihan anggota sampel dilakukan secara acak

dari seluruh populasi tanpa mempertimbangkan perbedaan atau strata yang terdapat di dalam populasi tersebut (Sugiyono, 2015). Pemilihan sampel dilakukan dengan cara undian untuk menentukan satu kelas secara acak. Kelas yang terpilih selanjutnya dijadikan sebagai satu kelompok penelitian dan diberikan perlakuan pembelajaran berbasis lingkungan dengan pendekatan *outdoor learning*. Pemilihan sampel dilakukan untuk mengefesienkan waktu penelitian. Adapun sampel yang terpilih dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 3
Tabel Sampel Penelitian

Populasi	Sampel
Kelas XI IPS D Lanjutan Putri	Kelas XI IPS D Lanjutan Putri
Kelas XI IPS E Intensif Putri	
Kelas XI IPS K Lanjutan Putra	
Kelas XI IPS L Intensif Putra	

(Sumber: Pengolahan Data, 2025)

Selain peserta didik, penelitian ini juga melibatkan informan penelitian yang terdiri dari guru mata pelajaran Geografi dan *staff* administrasi sekolah. Teknik pengambilan informan menggunakan *purposive sampling*, yaitu pemilihan subjek penelitian berdasarkan pertimbangan tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Guru dan *Staff* Administrasi dipilih secara sengaja karena memiliki pengetahuan, pengalaman, serta kewenangan yang berkaitan dengan kebijakan sekolah dan pelaksanaan pembelajaran Geografi, sehingga dapat memberikan informasi yang mendalam dan akurat.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara:

1) Observasi

Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung kondisi lingkungan serta objek yang menjadi fokus penelitian. Melalui Teknik ini, peneliti memperoleh gambaran yang lebih jelas dan faktual mengenai situasi di lapangan.

2) Tes

Tes digunakan sebagai instrumen utama untuk mengukur sikap peduli lingkungan peserta didik. Pelaksanaan tes dilakukan dalam dua tahap, yaitu *pretest* sebelum perlakuan diberikan dan *posttest* setelah perlakuan diberikan. Pada penelitian ini, perlakuan berupa pembelajaran berbasis lingkungan dengan pendekatan *outdoor learning*. Melalui tahap tes tersebut, peneliti dapat menilai peningkatan sikap peduli lingkungan peserta didik.

3) Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada responden atau narasumber untuk memperoleh informasi yang relevan dengan tujuan penelitian.

4) Studi Literatur

Teknik ini dilakukan dengan menelaah berbagai sumber pustaka seperti buku, jurnal ilmiah, artikel, dan referensi lain yang relevan dengan topik penelitian. Studi literatur bertujuan untuk memperkuat landasan teori dan mendukung analisis data penelitian.

5) Dokumentasi

Teknik dokumentasi dilakukan untuk melengkapi data yang diperoleh dari observasi, tes, dan wawancara. Peneliti mengumpulkan dokumen, arsip, atau informasi lain yang berkaitan langsung dengan objek penelitian dari pihak-pihak terkait.

3.6 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa instrumen pengumpulan data, yaitu:

1) Pedoman Observasi

Pedoman observasi digunakan untuk memperoleh data melalui pengamatan langsung di lapangan. Melalui instrumen ini, peneliti mencatat berbagai aktivitas dan situasi yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung. Contoh pedoman observasi dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3. 4
Pedoman Observasi

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Nama Sekolah	
2	Lokasi Sekolah	
3	Kurikulum	
4	Jumlah Kelas XI IPS	

(Sumber: Pengelolaan data, 2025)

2) Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara merupakan instrumen yang memuat daftar pertanyaan yang disusun berdasarkan fokus dan tujuan penelitian. Pedoman ini digunakan sebagai acuan dalam mengajukan pertanyaan kepada narasumber agar data yang diperoleh relevan dengan kebutuhan penelitian. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan dengan guru mata pelajaran Geografi di SMA Terpadu Riyadlul Ulum untuk memperoleh informasi faktual yang mendukung hasil penelitian.

Pedoman Wawancara:

A. Identitas Responden

Hari, Tanggal :
 Narasumber :
 Jabatan :
 Instansi :
 Alamat :
 Jenis Wawancara :

B. Pertanyaan

Tabel 3. 5
Pedoman Wawancara Guru

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah pembelajaran berbasis lingkungan dengan pendekatan <i>outdoor learning</i> sudah diterapkan di sekolah? Bagaimana Ibu melaksanakan pembelajaran berbasis lingkungan dengan pendekatan <i>outdoor learning</i> di Kelas XI IPS SMA Terpadu Riyadlul Ulum?	
2	Materi apa saja di semester 2 Kelas XI IPS yang menurut Ibu paling cocok untuk diajarkan dengan pembelajaran berbasis lingkungan dengan pendekatan <i>outdoor learning</i> ?	
3	Apa saja kendala yang biasanya Ibu hadapi saat melaksanakan pembelajaran berbasis lingkungan	

No	Pertanyaan	Jawaban
	dengan pendekatan <i>outdoor learning</i> ? Bagaimana Ibu mengatasi kendala tersebut?	
4	Bagaimana respon peserta didik terhadap metode pembelajaran tersebut?	
5	Menurut Ibu, apakah pembelajaran berbasis lingkungan dengan pendekatan <i>outdoor learning</i> itu memiliki pengaruh terhadap peningkatan sikap peduli lingkungan peserta didik?	
6	Bagaimana Ibu mengamati perubahan sikap peduli lingkungan peserta didik setelah mengikuti pembelajaran berbasis lingkungan dengan pendekatan <i>outdoor learning</i> ?	

(Sumber: Pengelolaan data, 2025)

3) Instrumen Tes Sikap

Tes disusun untuk mengukur peningkatan sikap peduli lingkungan peserta didik secara kuantitatif menggunakan skala likert 1-4 (1= Sangat Tidak Setuju, 2= Tidak Setuju, 3= Setuju, dan 4= Sangat Setuju) untuk pernyataan positif dan skala likert 1-4 (1= sangat setuju, 2= Setuju, 3= Tidak Setuju, dan 4= Sangat Tidak Setuju) untuk pernyataan negatif. Tes terdiri atas beberapa indikator sikap peduli lingkungan seperti pengelolaan air, pengelolaan energi, pengelolaan sampah, dan kepedulian terhadap lingkungan sekitar.

Tabel 3. 6
Kisi-Kisi Tes Sikap Peduli Lingkungan

Variabel	Indikator	Aspek yang Diamati	No Butir	Jenis Pernyataan		Jumlah Butir
				+	-	
Peningkatan Sikap Peduli Lingkungan	Pengelolaan Air	Menggunakan air sesuai kebutuhan	1, 2, 3	✓	-	5
			36, 37	-	✓	
		Tidak membiarkan air mengalir tanpa digunakan	4, 5, 6, 7	✓	-	5
			38	-	✓	
	Pengelolaan Energi	Memanfaatkan air bekas untuk keperluan lain	8, 9, 10, 11	✓	-	5
			39	-	✓	
	Pengelolaan Energi	Memanfaatkan cahaya matahari	12, 13, 14	✓	-	4

Variabel	Indikator	Aspek yang Diamati	No Butir	Jenis Pernyataan		Jumlah Butir
				+	-	
		untuk penerangan disiang hari	40	-	✓	6
		Menggunakan lampu hemat energi	15, 16, 17, 18	✓	-	
			41, 42	-	✓	
	Pengelolaan Sampah	Tidak membuang sampah sembarangan	19, 20, 21, 22, 25	✓	-	6
			43	-	✓	
		Melakukan pemilahan antara sampah mudah busuk dan tidak mudah busuk	23, 24	✓	-	4
			44, 45	-	✓	
		Memanfaatkan kembali barang bekas layak pakai	26, 27, 28, 29	✓	-	5
			46	-	✓	
	Kepedulian terhadap lingkungan sekitar	Menjaga kebersihan lingkungan	30, 31	✓	-	4
			47, 48	-	✓	
		Menanggulangi pencemaran	32	✓	-	2
			49	-	✓	
		Melakukan Upaya bersama untuk menciptakan lingkungan yang bersih dan nyaman	33, 34, 35	✓	-	4
			50	-	✓	
Jumlah						50

(Sumber: Pengolahan Data, 2025)

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini disesuaikan dengan karakteristik data yang diperoleh dari instrumen tes berupa skor likert yang bersifat interval/ratio. Analisis dimulai dengan uji instrument untuk

memastikan validitas dan reliabilitas, diikuti oleh analisis skor sikap peduli lingkungan, uji prasyarat, pengujian hipotesis, dan interpretasi hasil. Proses perhitungan dibantu dengan software IBM SPSS Statistic 25 untuk akurasi dan efisiensi.

3.7.1 Uji Validitas Instrumen

Dalam sebuah penelitian, instrumen yang digunakan perlu memenuhi sejumlah persyaratan agar dapat menghasilkan data yang akurat dan dapat dipercaya. Oleh karena itu, dilakukan terlebih dahulu uji validitas untuk memastikan kualitas instrumen.

Uji coba instrumen dilakukan kepada 33 responden. Analisis validitas menggunakan teknik korelasi Pearson Product Moment dengan bantuan program IBM SPSSS Statistic 2. Penentuan valid atau tidaknya butir pernyataan pada instrument tes sikap peduli lingkungan didasarkan pada kriteria sebagai berikut:

- Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5%, maka butir pernyataan pada instrument dinyatakan valid.
- Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5%, maka butir pernyataan suatu instrument dinyatakan tidak valid.

Berdasarkan hasil perhitungan dari 50 butir pernyataan yang diuji, diperoleh 41 butir yang memenuhi kriteria valid yaitu 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 225, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49 dan terdapat 9 butir pernyataan dinyatakan tidak valid yaitu 8, 10, 11, 12, 14, 21, 26, 46, dan 50. Dengan demikian, instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas 41 butir pernyataan. Hasil uji validitas dapat dilihat pada Tabel 3.7.

Tabel 3. 7
Hasil Uji Validitas Tes Sikap Peduli Lingkungan

Item	r tabel	r hitung	Keputusan	Keterangan
P1	0,344	0,504	Valid	Digunakan
P2	0,344	0,347	Valid	Digunakan
P3	0,344	0,577	Valid	Digunakan
P4	0,344	0,530	Valid	Digunakan
P5	0,344	0,461	Valid	Digunakan
P6	0,344	0,387	Valid	Digunakan
P7	0,344	0,440	Valid	Digunakan
P8	0,344	0,251	Tidak Valid	Tidak Digunakan
P9	0,344	0,443	Valid	Digunakan
P10	0,344	0,325	Tidak Valid	Tidak Digunakan
P11	0,344	0,211	Tidak Valid	Tidak Digunakan
P12	0,344	0,307	Tidak Valid	Tidak Digunakan
P13	0,344	0,448	Valid	Digunakan
P14	0,344	0,311	Tidak Valid	Tidak Digunakan
P15	0,344	0,444	Valid	Digunakan
P16	0,344	0,556	Valid	Digunakan
P17	0,344	0,597	Valid	Digunakan
P18	0,344	0,530	Valid	Digunakan
P19	0,344	0,374	Valid	Digunakan
P20	0,344	0,349	Valid	Digunakan
P21	0,344	0,001	Tidak Valid	Tidak Digunakan
P22	0,344	0,636	Valid	Digunakan
P23	0,344	0,396	Valid	Digunakan
P24	0,344	0,568	Valid	Digunakan
P25	0,344	0,402	Valid	Digunakan
P26	0,344	0,302	Tidak Valid	Tidak Digunakan
P27	0,344	0,391	Valid	Digunakan
P28	0,344	0,604	Valid	Digunakan
P29	0,344	0,405	Valid	Digunakan
P30	0,344	0,598	Valid	Digunakan
P31	0,344	0,576	Valid	Digunakan
P32	0,344	0,491	Valid	Digunakan
P33	0,344	0,625	Valid	Digunakan
P34	0,344	0,663	Valid	Digunakan
P35	0,344	0,536	Valid	Digunakan
P36	0,344	0,626	Valid	Digunakan
P37	0,344	0,624	Valid	Digunakan
P38	0,344	0,373	Valid	Digunakan
P39	0,344	0,475	Valid	Digunakan
P40	0,344	0,712	Valid	Digunakan
P41	0,344	0,604	Valid	Digunakan
P42	0,344	0,797	Valid	Digunakan

Item	r tabel	r hitung	Keputusan	Keterangan
P43	0,344	0,353	Valid	Digunakan
P44	0,344	0,574	Valid	Digunakan
P45	0,344	0,668	Valid	Digunakan
P46	0,344	0,231	Tidak Valid	Tidak Digunakan
P47	0,344	0,526	Valid	Digunakan
P48	0,344	0,562	Valid	Digunakan
P49	0,344	0,457	Valid	Digunakan
P50	0,344	0,336	Tidak Valid	Tidak Digunakan

(Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2026)

3.7.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas digunakan untuk menilai sejauh mana suatu instrumen atau tes memiliki tingkat konsistensi dalam menghasilkan pengukuran. Instrumen dikatakan reliabel apabila menghasilkan data yang konsisten setiap kali digunakan untuk mengukur objek yang sama dalam kondisi yang serupa (Sugiyono, 2015).

Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan setelah instrumen tes dihitung validitasnya. Data hasil uji validitas tersebut kemudian dianalisis untuk mengukur tingkat korelasinya menggunakan *software* IBM SPSS Statistics 25 dengan metode Cronbach's Alpha.

Pemilihan metode ini didasarkan pada bentuk tes yang menggunakan skala likert untuk mengukur berbagai dimensi sikap peduli lingkungan. Alasan penggunaan Cronbach's Alpha adalah untuk menilai konsistensi internal antar item dalam skala tersebut, sehingga dapat memastikan bahwa hasil pengukuran bersifat stabil dan dapat dipercaya.

Adapun kriteria koefisien korelasi yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 3.8.

Tabel 3. 8
Koefisien Korelasi Cronbach's Alpha

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Validasi
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tepat
$0,70 \leq r \leq 0,90$	Tinggi	Tepat
$0,40 \leq r \leq 0,70$	Sedang	Baik
$0,20 \leq r \leq 0,20$	Rendah	Tidak tepat
$R_{11} < 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tepat

(Sumber: Lestari (2015) dalam Inggawana, 2025)

Hasil dari uji reliabilitas pada 41 butir pernyataan valid yang telah diuji cobakan dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3. 9
Uji Kevalidan Butir Pernyataan
Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	33	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	33	100.0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure			

(Sumber: Pengolahan Data SPSS, 2026)

Tabel 3. 10
Uji Reliabilitas Butir Pernyataan
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.929	41

(Sumber: Pengolahan Data SPSS, 2026)

Berdasarkan tabel diatas, tingkat reliabilitas butir pernyataan instrumen tes sikap peduli lingkungan mencapai **0,929** yang termasuk kedalam kriteria reliabilitas **sangat tinggi**. Maka, instrument tersebut dapat digunakan untuk penelitian.

3.7.3 Analisis Skor Sikap Peduli Lingkungan

Analisis skor sikap peduli lingkungan dilakukan untuk mengetahui tingkat sikap afektif peserta didik setelah mengikuti pembelajaran berbasis lingkungan dengan pendekatan *outdoor learning*. Sikap peduli lingkungan dalam penelitian ini dianalisis pada ranah afektif, khususnya pada *level valuing* (A3) yang menunjukkan kecenderungan peserta didik dalam menghargai dan menyadari pentingnya menjaga lingkungan.

Data sikap peduli lingkungan diperoleh melalui tes sikap peduli lingkungan yang disusun menggunakan skala likert dengan empat laternatif jawaban yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. 11
Keterangan Empat Alternatif Skala Likert

Positif		Negatif	
STS	1	SS	1
TS	2	S	2
S	3	TS	3
SS	4	STS	4

(Sumber: Sugiyono, 2013)

Keterangan:

STS : Sangat Tidak Setuju
 TS : Tidak Setuju
 S : Setuju
 SS : Sangat Setuju

Adapun rumus perhitungan skor sikap peduli lingkungan berdasarkan (Pujiati, 2025), yaitu sebagai berikut:

$$\text{Skor Total} = \sum \text{Skor Jawaban Responden}$$

Dengan,

$$\sum \text{Skor Jawaban Responden} = (\text{STS} \times 1) + (\text{TS} \times 2) + (\text{S} \times 3) + (\text{SS} \times 4)$$

Keterangan:

STS : Jumlah respon sangat tidak setuju
 TS : Jumlah respon tidak setuju
 S : Jumlah respon setuju
 SS : Jumlah respon sangat setuju

Selanjutnya, untuk menghitung klasifikasi kategori dalam tingkatan klasifikasi sikap peduli lingkungan peserta didik berdasarkan (Norlinda et al., 2024), sebagai berikut:

Skor maksimal x jumlah butir pernyataan = total skor tertinggi

Skor minimal x jumlah butir pernyataan = total skor terendah

Maka, didapatkan hasil sebagai berikut:

$$4 \times 41 = 164$$

$$1 \times 41 = 41$$

Hasil skor tertinggi dan terendah dihitung untuk memperoleh nilai interval dengan rumus:

$$\text{Interval} = \frac{\text{total skor tertinggi} - \text{total skor terendah}}{\text{jumlah kategori tanggapan}}$$

Maka, perhitungannya sebagai berikut:

$$\text{Interval} = \frac{164-41}{4} = \frac{123}{4} = 30,75 = 31$$

Hasil perhitungan secara detail dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 12
Kategori Skor Sikap Peduli Lingkungan

Skor	Kategori
134 - 164	Sangat Peduli
103 – 133	Peduli
72 – 102	Cukup Peduli
41 – 71	Kurang Peduli

(Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2025)

3.7.4 Uji Prasyarat Analisis

Sebelum dilakukan uji hipotesis, data penelitian harus memenuhi syarat utama, yaitu uji normalitas. Uji ini bertujuan untuk memastikan bahwa data memenuhi asumsi dasar analisis statistik. Setelah syarat tersebut terpenuhi, dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh pembelajaran berbasis lingkungan dengan pendekatan *outdoor learning* terhadap peningkatan sikap peduli lingkungan peserta didik.

3.7.4.1 Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan teknik statistik yang digunakan untuk mengetahui apakah data dalam suatu kelompok mengikuti distribusi normal. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan untuk menilai apakah data skor *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal atau tidak. Mengingat jumlah sampel penelitian kurang dari 50, maka digunakan rumus Shapiro-Wilk sebagai metode pengujian. Proses analisis ini dilakukan dengan bantuan program IBM SPSS Statistics 25. **Rumus Shapiro-Wilk:**

$$W = \frac{(\sum_{i=1}^n a_i X_{(i)})^2}{\sum_{i=1}^n (X_i - \underline{X})^2}$$

Keterangan:

- W = Statistik uji Shapiro-Milk
 $X_{(i)}$ = Nilai sampel yang diurutkan dari yang terkecil ke terbesar
 $\underline{X}$ = Rata-rata sampel

a_i = Koefisien yang dihitung berdasarkan matriks kovarians dan inversnya

n = Jumlah sampel

Adapun kriteria normalitas berdasarkan (Inggawana, 2025) sebagai berikut:

- 1.) Jika nilai signifikan >0.05 maka berdistribusi normal
- 2.) Jika nilai signifikan <0.05 maka tidak berdistribusi normal

3.7.6 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan setelah data melewati tahap uji normalitas. Apabila hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, maka digunakan uji t berpasangan (*Paired sample t-test*) yang berfungsi untuk membandingkan rata-rata hasil *pretest* dan *posttest* pada satu kelompok, guna mengetahui apakah terdapat peningkatan yang signifikan dalam sikap peduli lingkungan peserta didik setelah diberikan perlakuan.

Namun, jika data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji *nonparametric Wilcoxon Signed Rank Test* sebagai alternatif. Uji ini dipilih karena tidak memerlukan asumsi distribusi normal dan sesuai untuk menganalisis data berpasangan dengan skala ordinal maupun interval.

1) Uji t berpasangan (*Paired sample t-test*)

Digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan antara nilai rata-rata sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok subjek yang sama. Uji ini digunakan dari data dua pengukuran yang saling berhubungan, yaitu nilai *pretest* dan *posttest* pada peserta yang sama.

Adapun rumus *Paired sample t-test* berdasarkan (Nuryadi et al., 2017) adalah sebagai berikut:

$$t_{hit} = \frac{\bar{D}}{\frac{SD}{\sqrt{n}}}$$

Ingat:

$$SD = \sqrt{var}$$

$$\text{var}(s^2) = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

Keterangan:

t = Nilai t hitung

$\bar{D}$ = Rata-rata selisish pengukuran 1 dan 2

SD = Standar deviasi selisish pengukuran 1 dan 2

n = Jumlah sampel

2) Uji *nonparametrik Wilcoxon Signed Rank Test*

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata antara dua sampel yang saling berhubungan. Apabila data yang digunakan berskala interval atau rasio serta berdistribusi normal, maka analisis dapat dilakukan menggunakan uji parametrik *Paired sample t-test*. Namun, apabila salah satu syarat tersebut tidak terpenuhi, misalnya data berskala nominal atau ordinal, atau data berskala interval/rasio tetapi tidak berdistribusi normal, maka analisis sebaiknya menggunakan uji *nonparametric* untuk dua sampel berpasangan, seperti Wilcoxon Signed Rank Test (Sujarweni & Edrayanto, 2012).

Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$E(W) = \frac{n_1(n_1 + n_2 + 1)}{2}$$

dan

$$SE = \sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}$$

Nilai statistik Z_{hitung}

$$Z_{hitung} = \frac{W - E(W)}{SE}$$

Keterangan:

W = Jumlah rank yang ada pada sampel yang lebih kecil (terkecil)

n_1 = Nilai sampel pertama

SE = Kesalahan standar

3.7.7 Analisis *N-gain* Score

Analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil setelah perlakuan.

Rumus *N-gain* Score:

$$N\text{-gain} = \frac{(\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest})}{(\text{Skor Maksimum} - \text{Skor Pretest})}$$

Berdasarkan Richard R. Hake (1998), kategori interpretasi *N-gain* diklasifikasikan kedalam tiga kategori yaitu:

Tabel 3. 13
Kategori Interpretasi *N-gain* Score

Nilai N-Gain	Kategori
$> 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$< 0,3$	Rendah

(Sumber: MH, 2024)

3.8 Langkah-Langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian merupakan urutan kegiatan yang dirancang secara sistematis guna memudahkan peneliti dalam melaksanakan proses penelitian agar berjalan lebih terstruktur dan efektif. Adapun langkah-langkah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.8.1 Tahap Persiapan

Tahap persiapan merupakan langkah awal dalam pelaksanaan penelitian yang bertujuan untuk mempersiapkan seluruh kebutuhan penelitian, baik dari segi administrasi maupun perlengkapan yang akan digunakan selama proses penelitian berlangsung. Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap persiapan meliputi:

- 1.) Identifikasi masalah
- 2.) Observasi lapangan
- 3.) Menentukan rumusan masalah dan tujuan penelitian
- 4.) Studi literatur terkait permasalahan yang diteliti
- 5.) Penyusunan proposal

3.8.2 Tahap Pelaksanaan

Tahap ini dilaksanakan beberapa kali pertemuan disesuaikan dengan alokasi waktu mata pelajaran Geografi pada jadwal pembelajaran.

- 1.) Melakukan validitas instrumen,
- 2.) Memberikan *pretest* kepada peserta didik untuk melihat sikap peduli lingkungan peserta didik,

- 3.) Melaksanakan perlakuan/*treatment* pembelajaran berbasis lingkungan dengan pendekatan *outdoor learning* kepada peserta didik,
- 4.) Memberikan *posttest* kepada peserta didik untuk melihat peningkatan sikap peduli lingkungan setelah diberikan perlakuan.

3.8.3 Tahap Analisis Data

- 1.) Mengolah data *pretest* dan *posttest* peserta didik,
- 2.) Melakukan uji prasyarat analisis (Uji Normalitas),
- 3.) Menguji hipotesis dengan *Paired sample t-test*,
- 4.) Menghitung *N-gain* untuk melihat peningkatan sikap peduli lingkungan pada peserta didik.

3.8.4 Tahap Penyusunan Laporan

- 1.) Menyusun hasil penelitian kedalam bentuk skripsi yang mencakup Bab I hingga Bab V secara lengkap sesuai dengan pedoman penulisan karya ilmiah,
- 2.) Mengosultasikan hasil penyusunan lapran penelitian kepada dosen pembimbing agar isi dan sistematikan laporan sesuai dengan kaidah akademik serta etika penulisan ilmiah yang berlaku,
- 3.) Melakukan revisi berdasarkan masukan dan arahan dosen pembimbing maupun tim penguji,
- 4.) Menyerahkan laporan akhir penelitian untuk proses ujian atau siding skripsi.

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

3.9.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama delapan bulan, yakni mulai dari bulan Oktober 2025 hingga Mei 2026. Kegiatan penelitian diawali dengan tahap identifikasi permasalahan, perumusan masalah, pengajuan proposal, uji coba instrument penelitian di lapangan, hingga penyusunan laporan akhir dalam bentuk skripsi.

Tabel 3. 14
Waktu Penelitian

No.	Kegiatan	Waktu Penelitian									
		2025				2026					
		Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni
1.	Pengajuan Rencana Penelitian										
2.	Observasi Lapangan										
3.	Penyusunan Proposal Penelitian										
4.	Bimbingan Proposal										
5.	Ujian Proposal										
6.	Uji Instrumen										
7.	Penelitian Lapangan										
8.	Pengelolaan dan Tabulasi Data										
9.	Penyusunan Hasil Penelitian dan Pembahasan										
10.	Penyusunan Naskah Skripsi										
11.	Bimbingan dan Revisi										
12.	Sidang Skripsi										
13.	Revisi Skripsi										
14.	Penyerahan Naskah Skripsi										

(Sumber: Pengolahan data, 2025)

3.9.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini bertempat di SMA Terpadu Riyadlul Ulum Kp. Condong Rt.01 Rw.04 Kel. Setianagara Kec. Cibeureum Kota Tasikmalaya Prov. Jawa Barat.



(Sumber: Google Earth, 2025)

Gambar 3. 2 Lokasi Penelitian