

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan Quasi Eksperimen. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang melibatkan data dan angka mencakup pengumpulan data, interpretasi data, dan penyajian hasil akhir dalam bentuk numerik. Penelitian dengan pendekatan kuantitatif menekankan analisis pada data numerik (angka) yang kemudian dianalisis dengan metode statistic yang sesuai. “Biasanya, penelitian kuantitatif digunakan dalam penelitian inferensial hipotesis” (Berlianti et al., 2024: 11288).

“*Quasy experimental design* merupakan jenis penelitian eksperimen yang dikembangkan karena peneliti mengalami keterbatasan dalam memperoleh kelompok kontrol yang sepenuhnya mampu mengendalikan variabel-variabel luar yang berpotensi memengaruhi hasil penelitian eksperimen” (Akbar et al., 2023: 470). Pada penelitian ini kelompok kontrol tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Bentuk desain yang akan digunakan dalam

penelitian ini adalah Desain *quasi experiment* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design* yang terdiri dari dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran berbasis kontekstual, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 25 Kota Bengkulu, Kelurahan Sumber Jaya, Kecamatan Kampung Melayu, Kota Bengkulu.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan setelah mendapatkan surat izin penelitian dari fakultas Tarbiyah dan Tadris Universitas Islam Negeri (UIN) Fatmawati Sukarno Bengkulu.

C. Desain Penelitian

Desain yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian eksperimen ini menggunakan bentuk Quasi Eksperimen tipe *Nonequivalent Control Group Design*. “Desain ini melibatkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang tidak dipilih

secara acak. Perbedaan antara kelompok ini diukur sebelum dan sesudah intervensi” (Anantasia & Rindrayani, 2025: 186). Kelompok kontrol adalah kelompok yang tidak diberikan perlakuan, sedangkan kelompok eksperimen adalah kelompok yang diberikan perlakuan yakni pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran berbasis kontekstual. Adapun pola desain penelitian nya sebagai berikut:

Tabel 2
Desain Nonequivalent Control Group Design

Kelompok	Pretest	Treatment	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Keterangan:

A = Kelompok eksperimen

B = Kelompok kontrol

O₁ = Pretest kelompok eksperimen

O₂ = Posttest kelompok eksperimen

O₃ = Pretest kelompok kontrol

O₄ = Posttest kelompok kontrol

X = Perlakuan atau treatment pembelajaran IPS berbasis

kontekstual terhadap karakter
kepedulian ekologis

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

“Populasi adalah keseluruhan satuan yang ingin diteliti”(Mardhiyah et al., 2025: 209). Maka dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas VII yang berjumlah 89 orang di SMPN 25 Kota Bengkulu.

2. Sampel

“Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu metode pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian” (Muhamad et al., 2019: 667). Pertimbangan yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah kelas yang memiliki kemampuan akademik yang relatif seimbang dan dapat mewakili karakteristik populasi. Dalam penelitian ini, kelas VII A ditetapkan sebagai kelas eksperimen berjumlah 31 siswa yang menggunakan pembelajaran IPS berbasis kontekstual, sedangkan kelas VII B berjumlah 28 siswa ditetapkan sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Dengan demikian, jumlah keseluruhan sampel penelitian adalah 59 siswa.

Tabel 3
Sampel Penelitian

No	Kelas	Jenis Kelas	Jumlah Siswa
1.	VII A	Kelas Eksperimen (Pembelajaran IPS Berbasis Kontekstual)	31 Siswa
2.	VII B	Kelas Kontrol (Pembelajaran Konvensional)	28 Siswa
Total			59 Siswa

E. Definisi Operasional Variabel

“Variabel Penelitian adalah suatu atribut, nilai dan sifat dari objek, individu atau kegiatan yang mempunyai banyak variasi tertentu antara satu dan lainnya yang telah ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan dicari informasinya serta ditarik kesimpulannya” (Ridha, 2017: 66). Berdasarkan pengertian diatas, maka penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y), yaitu sebagai berikut :

1. Variabel Bebas (X): Pembelajaran IPS Berbasis Kontekstual

Pembelajaran IPS berbasis kontekstual adalah proses pembelajaran yang menekankan pada keterkaitan antara materi pelajaran dengan situasi nyata kehidupan siswa sehari-hari. Melalui pendekatan ini, siswa diharapkan mampu membangun pengetahuan secara aktif berdasarkan

pengalaman dan konteks yang relevan dengan lingkungan mereka.

2. Variabel Terikat (Y): Karakter Kepedulian Ekologis Siswa

Karakter kepedulian ekologis adalah sikap dan perilaku siswa yang menunjukkan rasa tanggung jawab terhadap kelestarian lingkungan hidup, baik di sekolah maupun di luar sekolah.

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Angket

Angket digunakan untuk memperoleh data mengenai karakter kepedulian ekologis siswa. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi terstruktur dengan skala Likert. Dalam pelaksanaannya, peneliti bertindak sebagai observer yang mengamati perilaku siswa berdasarkan indikator karakter kepedulian ekologis yang telah ditentukan, kemudian memberikan penilaian sesuai dengan kondisi yang diamati. Penggunaan angket ini bertujuan untuk memperoleh data kuantitatif mengenai tingkat karakter kepedulian ekologis siswa.

Angket diberikan dalam bentuk pretest dan posttest. Pretest diberikan sebelum pembelajaran

IPS berbasis kontekstual untuk mengetahui kondisi awal karakter kepedulian ekologis siswa, sedangkan posttest diberikan setelah perlakuan untuk mengetahui perubahan karakter kepedulian ekologis siswa. Hasil pretest dan posttest selanjutnya dianalisis secara statistik untuk mengetahui perbedaan karakter kepedulian ekologis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

2. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data pendukung untuk memperkuat hasil penelitian kuantitatif yang diperoleh melalui angket. Wawancara dilakukan kepada guru IPS dan beberapa siswa kelas VII pada kelas eksperimen. Wawancara bertujuan untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai pelaksanaan pembelajaran IPS berbasis kontekstual serta tanggapan dan perubahan perilaku siswa yang berkaitan dengan karakter kepedulian ekologis.

Hasil wawancara digunakan untuk memberikan gambaran secara kualitatif mengenai kondisi siswa selama mengikuti pembelajaran. Informasi yang diperoleh dari guru dan siswa kemudian dideskripsikan secara naratif dan dikaitkan dengan hasil pretest dan posttest. Dengan demikian, data

wawancara berfungsi sebagai data pendukung yang membantu memperkuat dan menjelaskan hasil kuantitatif penelitian.

3. Dokumentasi

Metode dokumentasi digunakan untuk melengkapi data yang diperoleh dari angket. “Teknik ini dilakukan dengan cara mengumpulkan berbagai dokumen tertulis, gambar, maupun arsip resmi yang berkaitan dengan pelaksanaan penelitian” (Putri & Murhayati, 2022: 13076).

Dokumentasi ini meliputi data umum sekolah seperti profil SMP Negeri 25 Kota Bengkulu, jumlah siswa dan guru, daftar hadir kelas penelitian, jadwal pelajaran, serta foto-foto kegiatan pembelajaran dan lingkungan sekolah. Selain itu, dokumentasi juga digunakan untuk mendukung temuan penelitian mengenai perilaku peduli lingkungan siswa, misalnya keterlibatan mereka dalam kegiatan kebersihan, penghijauan, atau pengelolaan sampah sekolah.

Melalui teknik dokumentasi ini, peneliti memperoleh bukti-bukti visual dan administratif yang dapat memperkuat hasil angket, sehingga data yang diperoleh lebih lengkap, valid, dan dapat dipertanggungjawabkan.

G. Instrumen Penelitian

“Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, serta menafsirkan data atau informasi yang diperoleh dari seluruh responden dengan menggunakan prosedur pengukuran yang sama” (Intan Dwi Permatasari et al., 2025: 66). Instrumen yang baik harus memenuhi dua kriteria penting, yaitu validitas (ketepatan alat ukur) dan reliabilitas (keterandalan alat ukur).

1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang hendak diukur. Selain validitas, alat ukur yang baik juga harus reliabel (Sugiono, 2020: 55). Instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas yang rendah. Instrumen yang valid adalah instrumen yang dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat.

Validasi instrumen dilakukan untuk mengetahui tingkat ketepatan dan keakuratan alat ukur yang digunakan dalam penelitian. Proses validasi ini bertujuan untuk menguji validitas setiap butir pertanyaan pada instrumen yang telah disusun bagi peserta penelitian. Pengujian dilakukan dengan melihat hubungan antaritem pertanyaan berdasarkan

tingkat signifikansi 1% dan 5%. Item yang memiliki nilai korelasi melebihi batas signifikansi dinyatakan valid, sedangkan item yang berada di bawah batas tersebut dianggap tidak valid. Oleh karena itu, setiap item yang digunakan dalam penelitian harus memiliki tingkat validitas yang baik. Dalam penelitian ini, untuk uji validitas angket akan menggunakan menggunakan korelasi product moment Karl Pearson. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut :

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

Keterangan:

- N = Jumlah siswa/responden
- X = Skor tiap item pertanyaan
- Y = Skor total seluruh item
- XY = Hasil perkalian skor X dan skor Y
- X² = Kuadrat skor item
- Y² = Kuadrat skor item
- Rxy = Koefisien korelasi validitas item

Adapun ini adalah hasil uji validitas instrument karakter kepedulian ekologis. Sebagai langkah awal dalam pembahasan ini. Berikut adalah hasil perhitungan masing- masing variabel yaitu:

Tabel 4
Hasil Uji Validitas Instrumen Item 1

X	Y	X²	Y²	XY
3	24	9	576	72
3	27	9	729	81
2	20	4	400	40
3	30	9	900	90
2	25	4	625	50
2	17	4	289	34
3	28	9	784	84
2	22	4	484	44
3	31	9	961	93
2	22	4	484	44
3	26	9	676	78
3	32	9	1024	96
2	20	4	400	40
2	24	4	576	48
3	29	9	841	87
2	22	4	484	44
2	19	4	361	38
3	22	9	484	66
2	23	4	529	46
3	32	9	1024	96
3	28	9	784	84
2	21	4	441	42
2	23	4	529	46
3	30	9	900	90
2	18	4	324	36

2	22	4	484	44
2	19	4	361	38
3	23	9	529	69
3	32	9	1024	96
2	19	4	361	38
2	24	4	576	48
76	754	194	18944	1902

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa hasil dari:

$$\begin{aligned}
 \sum X &= 76 \\
 \sum Y &= 754 \\
 \sum X^2 &= 194 \\
 \sum Y^2 &= 18944 \\
 \sum XY &= 1902 \\
 N &= 31
 \end{aligned}$$

Kemudian untuk mencari validitas item nomor 1 tersebut, maka dianalisis menggunakan rumus Product Moment sebagai berikut:

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

$$\begin{aligned}
 r_{X1} &= \frac{(31)(1902) - (76)(754)}{\sqrt{\{(31)(194) - (76)^2\} \{(31)(18944) - (754)^2\}}} \\
 &= \frac{58962 - 57304}{\sqrt{(6014 - 5776)(587264 - 568516)}} \\
 &= \frac{1658}{\sqrt{(238 \times 18748)}} \\
 &= \frac{1658}{\sqrt{4462024}} \\
 &= \frac{1658}{2112,35}
 \end{aligned}$$

$$r_{X1} = 0,785$$

Berdasarkan hasil analisis di atas, dapat diketahui bahwa hasil r_{X1} sebesar 0,785. Kemudian untuk mengetahui item nomor 1 valid atau tidak, maka dilanjutkan dengan melihat tabel nilai koefisien “r” Product Moment dengan terlebih dahulu menentukan nilai “df” menggunakan rumus berikut:

$$\begin{aligned}
 df &= N - 2 \\
 &= 31 - 2 \\
 &= 29
 \end{aligned}$$

Dengan melihat nilai “r” tabel Product Moment pada taraf signifikansi 5% dengan df sebesar 29, diperoleh nilai r tabel sebesar 0,355. Sedangkan

hasil r_{X1} sebesar 0,785 lebih besar dibandingkan r tabel yaitu 0,355. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa item nomor 1 dinyatakan valid. Selanjutnya, untuk mengetahui item nomor 2 dan seterusnya akan dianalisa menggunakan SPSS.

Setelah 31 item dianalisa menggunakan SPSS, maka hasil uji validitas instrumen secara keseluruhan adalah sebagai berikut:

Tabel 5
Hasil Uji Validitas

No	Item Pernyataan	r hitung	r tabel	Keterangan
1	Item 1	0,785	0,355	Valid
2	Item 2	0,706	0,355	Valid
3	Item 3	0,738	0,355	Valid
4	Item 4	0,830	0,355	Valid
5	Item 5	0,692	0,355	Valid
6	Item 6	0,713	0,355	Valid
7	Item 7	0,669	0,355	Valid
8	Item 8	0,821	0,355	Valid
9	Item 9	0,717	0,355	Valid
10	Item 10	0,793	0,355	Valid

Berdasarkan Tabel hasil uji validitas instrumen, diketahui bahwa seluruh item pernyataan memiliki nilai r hitung lebih besar daripada nilai r table sebesar 0,355 pada taraf signifikansi 5% dengan jumlah responden sebanyak 31 siswa. Dengan demikian, item pernyataan nomor 1 sampai nomor

10 dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian. Hal ini menunjukkan bahwa setiap item pernyataan mampu mengukur karakter kepedulian ekologis siswa sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas berasal dari kata reliability berarti sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Suatu hasil pengukuran dapat dipercaya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subyek yang sama, diperoleh hasil pengukuran yang relatif sama, selama aspek yang diukur dalam diri subyek memang belum berubah. Penghitungan reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus Cronbach's Alpha. Rumus tersebut digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya berbentuk skala. Rumus reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha adalah sebagai berikut :

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

Keterangan:

r_{11} = Koefisien reliabilitas alpha

k = Banyak butir/item pertanyaan

$\sum \sigma b^2$ = Jumlah total varians perbutir/item
pert

σ_t^2 = Jumlah atau total varians

Setelah seluruh item instrumen diuji kevalidannya, selanjutnya dilakukan uji reliabilitas untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen penelitian sehingga dapat dipercaya sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian. Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus Cronbach's Alpha. Instrumen penelitian dikatakan reliabel apabila nilai reliabilitas yang diperoleh lebih besar dari 0,70. Dengan demikian, uji reliabilitas dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen karakter kepedulian ekologis siswa memiliki tingkat keajegan dan kestabilan dalam mengukur variabel penelitian.

Tabel 6
Hasil Uji Realibitas Instrumen

No.	Item	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Keterangan
1	Item 1	0,735	0,900	Reliabel
2	Item 2	0,633	0,905	Reliabel
3	Item 3	0,666	0,903	Reliabel

4	Item 4	0,778	0,896	Reliabel
5	Item 5	0,618	0,906	Reliabel
6	Item 6	0,641	0,905	Reliabel
7	Item 7	0,590	0,907	Reliabel
8	Item 8	0,761	0,897	Reliabel
9	Item 9	0,636	0,905	Reliabel
10	Item 10	0,726	0,899	Reliabel
Variabel	Jumlah Item	Cronbach's Alpha	Kriteria	Keterangan
Karakter Kepedulian Ekologis	10	0,911	0,70	Sangat Reliabel

Berdasarkan Tabel seluruh butir pernyataan memiliki nilai Corrected Item-Total Correlation di atas 0,30 sehingga seluruh item dinyatakan layak digunakan dalam penelitian. Selanjutnya, diperoleh nilai Alpha Cronbach sebesar 0,911. Nilai tersebut lebih besar daripada kriteria reliabilitas yang ditetapkan, yaitu 0,70 ($0,911 > 0,70$). Dengan demikian, instrumen karakter kepedulian ekologis dinyatakan sangat reliabel dan dapat digunakan sebagai alat pengumpulan data penelitian.

H. Teknik Analisis Data

1. Analisis Unit

Setelah data terkumpul, selanjutnya akan dirilis sedemikian rupa memperoleh gambaran tentang rumusan masalah mengenai pengaruh pembelajaran IPS berbasis konstektual terhadap karakter kepedulian ekologis siswa kelas VII SMPN 25 Kota Bengkulu.

a. Mencari nilai rata-rata dengan Mean (M)

Nilai rata-rata (mean) dihitung untuk mengetahui perbedaan rata-rata skor antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rumus nya sebagai berikut:

$$M = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

M = Rata-rata

$\sum x$ = Jumlah seluruh skor

N = Jumlah responden

2. Uji Prasayarat Analisis

Statistik Setelah data di peroleh maka data harus diuji prasyarat terlebih dahulu, dimana uji tersebut adalah uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menilai apakah suatu distribusi data menunjukkan karakteristik sebaran yang seimbang khususnya, bahwa sebagian besar titik data mengelompok di sekitar nilai pusat. Uji ini biasanya diterapkan pada data berskala ordinal, interval, atau rasio, dan juga sering disebut sebagai uji distribusi Gaussian. Dalam penelitian ini, rumus chi-square digunakan untuk melakukan uji normalitas:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan

χ^2 = Nilai chi- kuadrat

O_i = Frekuensi yang diperoleh

E_i = Frekuensi yang diharapkan

$\sum$ = Jumlah keseluruhan data

Kriteria pengujian:

Jika nilai χ^2 hitung < χ^2 tabel, maka data berdistribusi normal

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan suatu pengujian yang bertujuan untuk memastikan bahwa data yang digunakan dalam proses analisis berasal

dari populasi yang memiliki tingkat keragaman atau varians yang relatif sama. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah data pada variabel X dan Y memiliki sifat homogen atau tidak. Dalam pelaksanaannya, uji homogenitas dapat dilakukan dengan menggunakan rumus tertentu:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka data dinyatakan homogen.

3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji komparatif berupa uji t. Uji t merupakan salah satu metode analisis statistik yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan antara dua nilai rata-rata (*mean*) sampel dari dua variabel yang dibandingkan. Dalam penelitian ini, pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t Independent Sample t-test, karena terdapat dua kelompok yang tidak berpasangan, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kedua kelompok

tersebut setelah diberikan perlakuan yang berbeda. Adapun rumus dari uji t (Independent Sample t-test) adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Taraf kebenaran atau taraf signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5% ($\alpha = 0,05$). Artinya, tingkat kesalahan yang dapat ditoleransi dalam pengambilan keputusan adalah sebesar 5%.

Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan perbandingan t hitung dan t tabel:
 - Jika t hitung $>$ t tabel, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
 - Jika t hitung $\leq$ t tabel, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
2. Berdasarkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed):
 - Jika nilai Sig. $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
 - Jika nilai Sig. $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Karena penelitian menggunakan uji t Independent Sample t-test untuk membandingkan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka hipotesisnya adalah:

1. Hipotesis Nol (H_0):

Tidak terdapat pengaruh pembelajaran IPS berbasis kontekstual terhadap karakter kepedulian ekologis siswa kelas VII SMPN 25 Kota Bengkulu.

2. Hipotesis Alternatif (H_a):

Terdapat pengaruh pembelajaran IPS berbasis kontekstual terhadap karakter kepedulian ekologis siswa kelas VII SMPN 25 Kota Bengkulu.

