

BAB 3 PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu eksperimen semu atau *quasi-experiment*. Eksperimen semu adalah metode penelitian yang melibatkan kelompok kontrol, namun tidak dapat sepenuhnya mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2019). Metode penelitian *quasi experiment* bertujuan untuk mengetahui perbedaan antara dua variabel atau lebih kelompok yang menjadi subjek penelitian. Oleh karena itu, dalam penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen.

3.2 Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu model pembelajaran *connecting, organizing, reflecting, and extending* (CORE) dan variabel terikatnya adalah pemahaman konsep siswa.

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian pada penelitian ini menggunakan *posttest only control group design*. Peneliti memilih desain penelitian tersebut karena *posttest only control group design* yaitu desain eksperimen yang sederhana tetapi cukup kuat. Hal tersebut bisa dikatakan cukup kuat karena ada kelompok kontrol sehingga bisa dilakukan perbandingan bahwa hasil yang diperoleh pada *posttest* bisa dibandingkan dan bisa meyakinkan bahwa perlakuan pada kelompok eksperimen tersebut bisa memberikan pengaruh terhadap penelitian yang dilakukan. Desain ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, yang dipilih secara acak (Sugiyono, 2019). Kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan cara menerapkan model pembelajaran CORE, sedangkan kelompok kontrol diberikan perlakuan dengan cara menerapkan model pembelajaran *direct instruction*. Setelah kedua kelompok tersebut diberi perlakuan, kemudian dilakukan tes berupa *posttest* untuk mengetahui bagaimana pengaruh model pembelajaran CORE terhadap pemahaman konsep siswa. Rancangan desain penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Desain Penelitian

Kelompok	Sampel	Perlakuan	Posttest
Kelompok Eksperimen	R	X	O₁
Kelompok Kontrol	R	-	O₂

(Sumber: Sugiyono 2019)

Keterangan:

- R: Pengambilan sampel secara random atau acak
- X: Perlakuan yang diberikan (*treatment*) berupa penerapan model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) untuk kelompok eksperimen
- O₁**: Tes akhir (*posttest*) untuk kelompok eksperimen
- O₂**: Tes akhir (*posttest*) untuk kelompok kontrol

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi dalam penelitian merupakan seluruh kelas XI di SMA Negeri Jatinunggal sebanyak lima kelas XI MIPA dengan total 162 siswa. Berikut merupakan populasi penelitian siswa kelas XI di SMA Negeri Jatinunggal pada tahun ajaran 2024/2025 beserta nilai rata-rata kelas dalam Penilaian Akhir Semester (PAS) yang telah diuji homogenitas menggunakan Uji Bartlett dengan hasil nilai $\chi^2_{hitung} = 3,8475$ dan $\chi^2_{tabel} = 9,488$ jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka data homogen. Data tersebut disajikan pada Tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah Siswa	Rata-rata nilai Penilaian Akhir Semester (PAS)	KKM
1.	XI-MIPA 1	33	64	75
2.	XI- MIPA 2	34	60	
3.	XI- MIPA 3	30	51	
4.	XI- MIPA 4	34	63	
5.	XI-MIPA 5	31	61,5	
Total		162	60	

Sumber: Guru Mata Pelajaran Fisika SMA Negeri Jatinunggal

3.4.2 Sampel

Sampel pada penelitian ini ditetukan dengan cara menggunakan teknik *cluster random sampling* yaitu teknik pengambilan data secara acak karena terdiri dari populasi yang cukup luas. sampel yang digunakan pada penelitian ini yakni siswa sebanyak dua kelas yang akan dibagi menjadi kelas kontrol dan kelas eksperimen.

a. Langkah pengambilan sampel

1. Membuat 5 buah gulungan kertas yang berisi daftar kelas XI MIPA yang ada di SMA Negeri Jatinunggal
2. Menempatkan gulungan kertas ke dalam sebuah kotak.
3. Kotak dikocok sampai keluar gulungan kertas yang pertama yaitu kelas X MIPA 1, Kemudian masukkan kembali gulungan kertas XI MIPA 1 pada kotak.
4. Lakukan pengocokan kedua, dan keluar gulungan kertas yang tedapat tulisan kelas XI MIPA 4.

b. Langkah penempatan perlakuan

1. Menyusun gulungan kertas yang diberi label “kelas kontrol” dan “kelas eksperimen”.
2. Menempatkan gulungan kertas bertuliskan “XI MIPA 1” dan “XI MIPA 4” ke dalam satu kotak yang sama.
3. Menempatkan gulungan kertas berlabel “kelas kontrol” dan “kelas eksperimen” ke dalam kotak terpisah sebagai wadah undian.
4. Kedua kotak dikocok secara bersamaan hingga masing-masing menghasilkan satu gulungan kertas yang terambil.
5. Pada pengocokan pertama, gulungan kertas yang terambil menunjukkan kelas sampel XI MIPA 1, yang selanjutnya ditetapkan sebagai kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran CORE.
6. Pada pengocokan kedua, gulungan kertas yang terambil menunjukkan kelas sampel XI MIPA 4, yang kemudian ditetapkan sebagai kelas kontrol dengan perlakuan pembelajaran konvensional.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data melalui tes, dengan instrumen berupa tes pemahaman konsep dalam bentuk soal uraian. yang terdiri dari

tujuh indikator pemahaman konsep. Tes ini berupa *posttest* untuk memperoleh data kuantitatif, sehingga dapat dilihat perbedaan pemahaman konsep siswa yang menggunakan model pembelajaran CORE dan pembelajaran yang biasa diberikan oleh guru.

3.6 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen tes sebagai alat ukur untuk menilai tingkat pemahaman konsep yang dimiliki oleh siswa berbentuk uraian yang mencakup tujuh indikator pemahaman konsep. Tes ini digunakan untuk mengukur pencapaian indikator-indikator yang terkait dengan pemahaman konsep setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran yang berbeda pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rincian tentang kisi-kisi instrumen tes soal pemahaman konsep tersaji pada Tabel 3.3.

Tabel 3. 3 Kisi-kisi instrumen soal pemahaman konsep

Indikator Pemahaman Konsep	Indikator Soal	No Soal
Menafsirkan	Menafsirkan hubungan frekuensi dengan Panjang gelombang pada persamaan gelombang mekanik.	1
	Menafsirkan gambar tentang hukum Pemantulan gelombang.	2
Mencontohkan	Memberikan contoh gelombang mekanik dalam kehidupan sehari-hari.	3
	Memberikan contoh penerapan gelombang mekanik dalam kehidupan sehari-hari.	4*
Mengklasifikasikan	Mengklasifikasikan karakteristik gelombang longitudinal	5
	Mengklasifikasikan karakteristik gelombang mekanik berdasarkan ciri-cirinya.	6*
Menarik interferensi/menyimpulkan	Menarik interferensi hubungan antara frekuensi dan perioda	7*
	Menarik Interferensi mengenai konsep gelombang mekanik	8
Membandingkan	Membandingkan nilai frekuensi gelombang transversal.	9
	Membandingkan cepat rambat gelombang pada medium.	10
Menjelaskan	Menjelaskan sifat pemantulan gelombang	11

Indikator Pemahaman Konsep	Indikator Soal	No Soal
	Menjelaskan contoh gelombang pada kehidupan sehari-hari.	12
Merangkum	Merangkum konsep gelombang mekanik.	13
	Merangkum sifat interferensi gelombang mekanik	14

Keterangan: (*) soal tidak valid

Tes pemahaman konsep siswa menggunakan penskoran ditetapkan menggunakan rubrik dengan menggunakan skala penilaian menurut Zainul (2001), dengan rubrik seperti pada Tabel 3.4 berikut:

Tabel 3. 4 Rubrik Peilaian

Skor	Interpreasi	Keterangan
5	Jawaban memperlihatkan pemahaman yang lengkap	Jawaban siswa jelas, sistematis, tepat pada sasaran, pemahamannya lengkap sesuai dengan permasalahan.
4	Jawaban memperlihatkan pemahaman yang cukup lengkap	Jawaban siswa jelas, sistematis, tepat pada sasaran, tetapi memperlihatkan pada pemahaman yang cukup lengkap.
3	Jawaban memperlihatkan hanya sebagian yang dipahami tentang permasalahan	Jawaban siswa sebagian dapat dipahami, namun tidak sistematis dan tidak digunakan secara lebih lanjut.
2	Jawaban memperlihatkan sedikit pemahaman tentang permasalahan	Jawaban siswa hanya sedikit yang dapat dipahami dan tidak sistematis serta tidak digunakan secara lebih lanjut.
1	Jawaban memperlihatkan tidak ada pemahaman tentang permasalahan	Jawaban siswa tidak jelas, tidak sistematis, dan tidak tepat sasaran
0	Tidak memberikan jawaban	Siswa mengosongkan jawabannya, artinya siswa tidak menjawab soal sama sekali

3.6.1 Validasi Ahli

Uji validasi ahli dilakukan dengan menggunakan lembar validasi instrumen yang memuat lembar opsi Valid atau Tidak Valid dengan memuat aspek-aspek yang diamati yaitu, kesesuaian soal dengan indikator soal, kesesuaian soal dengan indikator pemahaman konsep yang dinilai, hanya terdapat satu pilihan jawaban yang tepat, dan rumusan soal menggunakan bahasa yang mudah dipahami. Peneliti menganalisis seluruh data kuantitatif dari lembar validasi para ahli menggunakan

cara menjumlahkan dan menghitung rata-rata skor tiap butir soal yang diberikan oleh semua validator ahli, adapun rumus Aiken sebagai berikut.

$$V = s/[n(c - 1)] \quad (9)$$

Keterangan:

V = indeks kesepakatan responden mengenai validitas butir

s = skor yang ditetapkan responden dikurangi skor terendah ($s = r - 1$)

n = jumlah responden

c = jumlah kategori yang diisi responden

Adapun kategori tingkat validitas instrumen tersaji pada Tabel 3.5.

Tabel 3. 5 Kategori Tingkat Validitas Instrumen

Nilai	Kriteria Validasi
$V > 0,6$	Valid
$V \leq 0,6$	Tidak Valid

(Sumber: Azwar, 2015)

Validasi instrumen soal tes pemahaman konsep dilakukan oleh dua pakar ahli yaitu dosen Pendidikan Fisika Universitas Siliwangi, yang kemudian diolah sehingga diperoleh nilai dan data tersaji dalam Tabel 3.6.

Tabel 3. 6 Data Validasi Ahli

Butir Soal	Nilai Aiken's V	Kategori
Soal 1	0,81	Valid
Soal 2	0,84	Valid
Soal 3	0,78	Valid
Soal 4	0,84	Valid
Soal 5	1,00	Valid
Soal 6	0,78	Valid
Soal 7	0,81	Valid
Soal 8	0,84	Valid
Soal 9	0,91	Valid
Soal 10	0,88	Valid
Soal 11	0,84	Valid
Soal 13	0,84	Valid
Soal 14	0,88	Valid
Rata-rata keseluruhan	0,85	Valid

Berdasarkan Tabel 3.6 mengenai data validasi ahli pada instrumen pemahaman konsep dapat dikatakan valid dengan rata-rata nilai Aiken's V sebesar 0,85. Hasil uji validasi ahli menggunakan Ms. Excel lebih lengkapnya terdapat pada lampiran 9 halaman 94.

3.6.2 Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen soal dilakukan untuk mengevaluasi kelayakan dan kualitas instrumen yang akan digunakan dalam penelitian. Analisis instrumen dilakukan menggunakan teknik sebagai berikut.

a. Uji Validitas butir soal

Untuk menguji validitas instrumen penelitian yang digunakan dapat dicari dengan rumus korelasi *product moment* yaitu memakai angka kasar (*raw skor*), dengan rumus sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (10)$$

(Sugiyono, 2017)

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi

X = skor tiap soal

Y = skor total

N = jumlah siswa

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor butir soal

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor total soal

Kriteria penilaian uji validitas yaitu $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir soal dikatakan valid, dan jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka butir soal dikatakan tidak valid.

Sampel yang digunakan untuk melakuukan uji coba instrument yaitu kelas XI Fisika 3 SMAN Darmaraja Kabupaten Sumedang. Hasil uji coba instrument diolah sehingga menghasilkan 11 soal yang valid, dan 3 soal yang tidak valid, sehingga soal yang valid dapat diunakan untuk penelitian. Data validasi uji coba instrumen tersaji pada Tabel 3.7.

Tabel 3. 7 Data Validasi Uji Coba Instrumen Pemahaman Konsep

No Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Analisis	Kesimpulan
1	0.551	0.361	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
2	0.511		$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
3	0.375		$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
4	0.271		$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
5	0.428		$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
6	0.144		$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
7	0.208		$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
8	0.651		$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
9	0.675		$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
10	0.677		$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
11	0.591		$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
12	0.562		$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
13	0.667		$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
14	0.424		$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

Hasil uji coba instrumen lebih lengkapnya terdapat pada lampiran 10 halaman 98.

b. Uji Reliabilitas Instrumen Tes

Uji reliabilitas instrumen bertujuan untuk menilai tingkat konsistensi dari instrumen yang digunakan. Untuk menghitung reliabilitas tersebut, digunakan rumus Alpha Cronbach sebagai berikut:

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

(Arikunto, 2012)

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas

k = jumlah butir soal

$\sum \sigma_t^2$ = jumlah varians skor total

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians skor setiap item

Nilai yang didapat dapat diinterpretasikan berdasarkan indeks menurut Guilford (1956) yang tersaji pada Tabel 3.8.

Tabel 3. 8 Interpretasi Uji Reliabilitas

Rentang	Interpretasi
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah

Rentang	Interpretasi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi

(Arikunto, 2012)

Soal yang Valid sebanyak 11 butir kemudian dilakukan uji reliabilitas sehingga diperoleh hasil termasuk dalam kategori tinggi dengan nilai koefisien reliabilitasnya sebesar 0,68. Hasil perhitungan uji reliabilitas lebih lengkap terdapat lampiran 12 halaman 102.

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1 Uji Prasyarat

3.7.1.1 Uji Normalitas

Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas untuk menentukan apakah data dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas sampel dilakukan dengan menggunakan rumus Chi-Kuadrat, yang dirumuskan sebagai berikut.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_0 - f_E)^2}{f_E} \quad (12)$$

Keterangan:

χ^2 = koefisien *Chi-Kuadrat*

f_0 = frekuensi observasi

f_E = frekuensi ekspektasi

Jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka data terdistribusi normal

Jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$ maka data tidak terdistribusi normal

3.7.1.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan dalam penelitian untuk memeriksa apakah dua kelompok atau lebih mempunyai karakteristik yang serupa atau berbeda. Dalam penelitian ini, uji homogenitas yang digunakan adalah uji Fisher. Uji Fisher digunakan untuk menentukan apakah dua kelompok memiliki varians yang sama atau berbeda. Oleh karena itu, uji ini juga dikenal sebagai uji kesamaan varians, karena bertujuan untuk mengetahui apakah dua atau lebih kelompok data memiliki varians yang setara atau homogen. Berikut ini adalah persamaan yang digunakan dalam uji homogenitas menggunakan uji Fisher.

$$F_{hitung} = \frac{S_b^2}{S_k^2} \quad (13)$$

Keterangan:

S_b^2 = varians terbesar

S_k^2 = varians terkecil

Hipotesis dapat dirumuskan sebagai berikut:

Kriteria hipotesis dari uji homogenitas menggunakan uji *fisher* sebagai berikut:

$H_0: S_b^2 = S_k^2 \rightarrow$ varians sampel homogen

$H_a: S_b^2 \neq S_k^2 \rightarrow$ varians sampel tidak homogen

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima

3.7.2 Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk menguji hipotesis adakah pengaruh model pembelajaran CORE terhadap pemahaman konsep siswa pada materi gelombang mekanik di kelas XI MIPA SMA Negeri Jatinunggal tahun ajaran 2024/2025.

Dalam penelitian ini statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah uji t sampel bebas. Uji t sampel bebas berfungsi untuk mengetahui perbedaan parameter rata-rata yaitu pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan oleh peneliti dengan satu variabel terikat.

Hipotesis dapat dirumuskan sebagai berikut:

Ho : Tidak ada pengaruh Model Pembelajaran CORE terhadap pemahaman konsep siswa pada materi gelombang mekanik di kelas XI SMA Negeri Jatinunggal Tahun Ajaran 2024/2025.

Ha : Ada pengaruh Model Pembelajaran CORE terhadap pemahaman konsep siswa pada materi gelombang mekanik di kelas XI SMA Negeri Jatinunggal Tahun Ajaran 2024/2025.

atau

$$H_0 = \bar{x}_1 = \bar{x}_2$$

$$H_a = \bar{x}_1 \neq \bar{x}_2$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = rata-rata kelompok 1

\bar{x}_2 = rata-rata kelompok 2

Persamaan uji t sampel bebas sebagai berikut.

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_g \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (14)$$

Dimana Standar Deviasi Gabungan dicari dengan persamaan berikut.

$$S_g = S_g \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} \quad (15)$$

(Sudjana, 2005)

Keterangan:

\bar{X}_1 = rata-rata kelompok eksperimen

\bar{X}_2 = rata-rata kelompok kontrol

S_g = standar deviasi gabungan

n_1 = jumlah data kelompok eksperimen

n_2 = jumlah data kelompok kontrol

S_1 = standar deviasi kelompok eksperimen

S_2 = standar deviasi kelompok kontrol

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak dan Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Adapun cara untuk menghitung persentase skor pemahaman konsep yang diperoleh siswa yaitu:

$$p = \frac{x}{x_i} \times 100 \% \quad (16)$$

Keterangan:

p = persentase skor

x = skor yang diperoleh siswa

x_i = skor maksimum

Nilai yang diperoleh kemudian diinterpretasikan berdasarkan tabel pengkategorian pemahaman konsep siswa yang tersaji pada Tabel 3.9.

Tabel 3. 9 Pengkategorian Pemahaman Konsep Siswa

Interval (%)	Kategori
$0 \leq p \leq 33,33$	Rendah
$33,34 \leq p \leq 66,66$	Sedang
$66,67 \leq p \leq 100$	Tinggi

(Sumber: Rizkita & Mufit, 2022)

3.8 Langkah-langkah Penelitian

Tahapan yang ditempuh dalam penelitian ini adalah:

3.8.1 Tahap Perencanaan

Dalam tahap persiapan ini meliputi beberapa hal yaitu:

- Melakukan studi pendahuluan terhadap permasalahan yang ada melalui wawancara dan tes studi pendahuluan pada tanggal 27 Januari 2025.



Gambar 3.1 Wawancara Studi Pendahuluan



Gambar 3.2 Tes Studi Pendahuluan

- Mencari sumber-sumber bacaan seperti buku, jurnal, dan artikel yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan.
- Menyusun proposal penelitian berdasarkan hasil studi pendahuluan dan identifikasi masalah.
- Penyusunan Instrumen pemahaman konsep pada materi gelombang mekanik
- Melakukan konsultasi proposal kepada pembimbing I dan pembimbing II untuk mendapatkan masukan dan saran.
- Melakukan ujian proposal dan melakukan revisi berdasarkan masukan dan saran dari hasil ujian proposal.
- Validasi instrumen penelitian.
- Melakukan Uji coba instrumen di kelas XI Fisika 3 SMAN Darmaraja kabupaten Sumedang pada tanggal 25 April 2025.



Gambar 3.3 Uji Coba Instrumen penelitian

- i. Mengolah data uji coba instrument penelitian.

3.8.2 Tahap Pelaksanaan

Dalam tahap pelaksanaan yaitu meliputi:

- a. Memberikan perlakuan dengan memberikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran CORE terhadap kelas Eksperimen pada tanggal 28 dan 30 April 2025.



Gambar 3.4 Pertemuan 1 Kelas Eksperimen



Gambar 3.5 Pertemuan 2 Kelas Eksperimen

- b. Memberikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *direct instruction* yang biasa digunakan oleh guru di sekolah untuk kelas Kontrol pada tanggal 30 April 2025 dan 7 Mei 2025.



Gambar 3.6 Pertemuan 1 Kelas Kontrol



Gambar 3.7 Pertemuan 2 Kelas Kontrol

- c. Mengambil data dengan cara memberikan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan untuk melihat pengaruh model pembelajaran CORE pada materi gelombang mekanik terhadap pemahaman konsep pada tanggal 5 dan 9 Mei 2025.



Gambar 3.8 Posttest Kelas Eksperimen



Gambar 3.9 Posttest Kelas Kontrol

3.8.3 Tahap Akhir

Peneliti menganalisis data berdasarkan hasil yang didapatkan setelah siswa menjawab soal *posttest* menggunakan instrumen soal pemahaman konsep pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang kemudian ditarik Kesimpulan.

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

3.9.1 Waktu penelitian

Durasi pelaksanaan penelitian ini berlangsung mulai dari bulan Oktober 2024 hingga bulan Juli 2025. Rencana kegiatan penelitian selama periode tersebut sesuai dengan yang tercantum pada Tabel 3.10.

Tabel 3. 10 Matriks Kegiatan Penelitian

3.9.2 Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri Jatinunggal yang berlokasi di Jl. Tarikolot, Kec. jatinunggal, Kab. Sumedang, Jawa Barat. Pemilihan tempat tersebut berdasarkan pada hasil studi pendahuluan yang menunjukkan adanya kekurangan dalam pemahaman konsep siswa di SMA Negeri Jatinunggal. Selain itu, belum ada penelitian sebelumnya yang menggunakan model pembelajaran CORE di SMA Negeri Jatinunggal. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran CORE di SMA Negeri Jatinunggal.



Gambar 3.10 Tempat Penelitian (SMA Negeri Jatinunggal)