

BAB 3 PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *quasi experiment* eksperimen yakni metode hasil pengembangan dari metode *true experiment* yang sulit dalam pelaksanaannya. Metode penelitian ini mempunyai kelas kontrol yang tidak dapat melakukan pengontrolan terhadap variabel luar yang memungkinkan dapat memberikan pengaruh pada pelaksanaan penelitian secara keseluruhan (Sugiyono, 2021). Oleh sebab itu, *quasi experiment* dipilih untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kognitif peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol di SMA Negeri 8 Tasikmalaya kelas X Tahun Ajaran 2023/2024.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang peneliti putuskan untuk menyelidiki dan mengumpulkan data serta memperoleh kesimpulan (Sugiyono, 2021). Variabel penelitian yang termuat pada penelitian ini ada dua yakni variabel bebas dan variabel terikat variabel bebas adalah variabel yang memberikan pengaruh dan menimbulkan adanya variabel terikat (Sugiyono, 2021).

Variabel Bebas (Variabel X) = Model Pembelajaran *Reading Questioning Answering* (RQA) Berbantuan E-LKPD

Variabel Terikat (Variabel Y) = Hasil Belajar Kognitif

3.3 Desain Penelitian

Posttest only design sebagai desain penelitian, dimana kelompok eksperimen diberi perlakuan Model *Reading Questioning Answering* (RQA) sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran *Direct Intruction*. Setelah pembelajaran kedua kelas diberikan soal *posttest* hasil belajar kognitif (Y).

Tabel 3.1 Desain penelitian Posttest Only Design

Kelas	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	O_1
Kontrol	-	O_2

Sumber: Fraenkel & Wallen (2008)

Keterangan:

X = Perlakuan pada kelas Eksperimen yang diberikan penerapan Model RQA berbantuan E-LKPD

O_1 = *Posttest* kelas eksperimen

O_2 = *Posttest* kelas kontrol

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi pada penelitian ini yaitu kelas X SMA Negeri 8 Tasikmalaya tahun ajaran 2023/2024 dengan jumlah peserta didik sebanyak 410 orang yang dibagi dalam 11 kelas. Distribusi kelas peserta didik yang menjadi populasi penelitian di SMA Negeri 8 Tasikmalaya dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah Peserta didik
1	X-1	37
2	X-2	36
3	X-3	36
4	X-4	38
5	X-5	38
6	X-6	38
7	X-7	38
8	X-8	38
9	X-9	37
10	X-10	36
11	X-11	38
Total		410

3.4.2 Sampel

Sampel ditentukan dengan teknik *purposive sampling* yaitu dengan tujuan atau kategori tertentu. Adapun kriteria penentuan kelas sampel yaitu memilih dua kelas yang homogen dari Hasil Sumatif Akhir Semester (SAS) Semester Ganjil kelas X TA 2023/ 2024 dengan jumlah peserta didik yang sama di kedua kelas tersebut. Alasan memilih teknik pengambilan sampel ini yaitu waktu yang digunakan lebih efektif.

Berikut ini langkah-langkah menentukan kelas sampel, yaitu:

1. Meminta Hasil Sumatif Akhir Semester (SAS) Semester Ganjil kelas X TA 2023/ 2024 dan meminta data jumlah peserta didik setiap kelas.
2. Menghitung rata-rata nilai SAS di tiap kelas.
3. Menghitung standar deviasi dari setiap kelas. Setelah dilakukan perhitungan diperoleh data seperti pada Tabel 3.3

Tabel 3.3 Data pengambilan sampel

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Rata-rata Nilai	Standar Deviasi
1	X-1	37	43,41	10,46
2	X-2	36	44,92	10,20
3	X-3	36	45,11	10,03
4	X-4	38	40,29	8,07
5	X-5	38	38,87	9,65
6	X-6	38	46,79	11,22
7	X-7	38	46,76	9,88
8	X-8	38	44,76	11,04
9	X-9	37	39,62	10,87
10	X-10	36	43,03	9,82
11	X-11	38	41,74	8,47
Total		410		

4. Memilih dua kelas yang standar deviasinya yang hampir sama dan jumlah peserta didik yang sama.
5. Berdasarkan hasil perhitungan maka kelas yang terpilih yaitu X 2 dan X 3.
6. Kelas yang telah dipilih dilakukan uji homogenitas sebagai penguatan secara statistik dan hasil uji homogenitas disajikan pada Lampiran 3.
7. Setelah kedua kelas tersebut sudah homogen kemudian menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan nilai rata-rata SAS nilai yang lebih tinggi sebagai kelas eksperimen.
8. Kelas X 3 sebagai kelas eksperimen dan kelas X 2 sebagai kelas kontrol karena nilai rata-rata SAS kelas X 3 lebih besar dari pada kelas X 2.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Observasi

Observasi dilakukan untuk mengukur keterlaksanaan tahapan model *Reading Questioning Answering (RQA)* dalam proses pembelajaran. Kegiatan observasi meliputi, pengamatan terhadap suatu objek dengan menggunakan

pengamatan seluruh alat indra (Sugiyono, 2019). Subjek yang diobservasi yaitu guru dan peserta didik. Observasi dilakukan sebagai studi pendahuluan, hasil dari observasi kemudian diolah dan dianalisis oleh peneliti. Sehingga data hasil observasi digunakan sebagai dasar untuk penelitian.

3.5.2 Tes

Tes tersebut bertujuan untuk mengukur tingkat keberhasilan peserta didik dengan menguji instrumen yang diberikan pada akhir materi pembelajaran. Tes dilaksanakan oleh peserta didik setelah materi pembelajaran tersampaikan atau di akhir pembelajaran (*posttest*) dengan alokasi waktu 90 menit. Hasil dari tes yang telah dilakukan memungkinkan peneliti untuk mendapatkan data yang objektif dan dapat diukur secara kuantitatif, sehingga hasil penelitian menjadi lebih akurat dan dapat diandalkan.

3.6 Instrumen Penelitian

3.6.1 Lembar Keterlaksanaan Model RQA

Lembar observasi untuk mengukur keterlaksanaan model *Reading Questioning Answering* (RQA) pada saat pembelajaran di kelas Eksperimen. Dalam penelitian ini, penerapan model tersebut akan diobservasi oleh observer yaitu guru mata pelajaran fisika kelas eksperimen dan terdapat 2 bentuk penilaian yaitu keterlaksanaan pada guru dan peserta didik. Lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran terdiri dari beberapa pernyataan dan instrumen validasi menggunakan skala Likert dengan 4 alternatif jawaban, yaitu (4) Sangat Baik, (3) Baik (2) Cukup Baik, dan (1) Kurang Baik (Sugiyono, 2019). Berikut ini tersaji pada Tabel 7 kisi-kisi lembar observasi keterlaksanaan model *Reading Questioning Answering* (RQA)

Tabel 3.4 Kisi-kisi lembar observasi keterlaksanaan model *Reading Questioning Answering* (RQA)

Tahapan Pembelajaran	Penilaian			
	4	3	2	1
Kegiatan Pendahuluan				
Kegiatan Inti				
<i>Reading</i>				

Tahapan Pembelajaran	Penilaian			
	4	3	2	1
<i>Questioning</i>				
<i>Answering</i>				
Kegiatan Penutup				

3.6.2 Soal Tes

Untuk mengetahui hasil belajar kognitif peserta didik, peneliti menggunakan instrumen soal berupa soal uraian sebanyak 9 soal materi Pemanasan Global tiap soal mengacu pada indikator taksonomi bloom revisi yaitu pada ranah kognitif yang dibatasi pada jenjang memahami (C2), mengaplikasikan (C3), dan menganalisis (C4). Pemberian instrumen ini diberikan kepada peserta didik setelah materi pembelajaran tersampaikan atau *posttest*. Tes yang digunakan berjumlah 9 soal, setiap aspek kognitif diwakili oleh 3 soal. Adapun kisi-kisi instrumen tes penelitian tersaji pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Penelitian

No	Sub bab	Level Kognitif	Indikator Soal
1.	Pencemaran Lingkungan	C2	Menjelaskan dampak dari terjadinya pencemaran tanah.
2.		C3	Mengemukakan pendapat mengenai solusi untuk mengatasi pencemaran air.
3.		C4	Menganalisis dampak pencemaran udara terhadap kehidupan.
4.	Fenomena Pemanasan Global & Penyebab Pemanasan Global	C2	Menjelaskan penyebab pemanasan global dari kenaikan gas karbondioksida.
5.		C3	Mendeskripsikan aktivitas di lingkungan sekitar yang dapat menyebabkan pemanasan global.
6.		C4	Menganalisis fenomena efek rumah kaca.
7.	Dampak Pemanasan Global & Solusi Mengatasi Pemanasan Global	C2	Menjelaskan dampak pemanasan global dari kenaikan permukaan air laut.
8.		C3	Mendeskripsikan alasan penggunaan transportasi umum dalam menanggulangi pemanasan global.
9.		C4	Menguraikan solusi untuk mengatasi pemanasan global

3.7 Analisis Data

3.7.1 Uji Coba Instrumen

a. Validasi Ahli

Validasi ahli dilakukan sebelum uji coba instrumen tes kepada peserta didik. Hasil validitas instrumen penelitian dari ahli dianalisis menggunakan *Aiken's V*. Aiken (1985) merumuskan persamaan untuk menghitung *content validity coefficient* berdasarkan pada hasil penilaian dari ahli sebanyak n orang terhadap suatu item dari segi sejauh mana item tersebut mewakili konstruk yang diukur. Pemberian nilai validasi menggunakan rumus *Aiken's V* menurut (Mamonto et al., 2021) yaitu:

$$V = \frac{\sum s (r - l_0)}{[n(c - 1)]} \times 100\% \quad (3.1)$$

Keterangan

V = rata-rata keseluruhan validasi

$\sum s$ = jumlah pengurangan nilai *rater* dikurangi nilai terendah

r = angka yang diberikan oleh validator

l_0 = angka validitas terendah

c = angka penilaian validitas tertinggi

n = banyaknya validator

Pada setiap komponen perangkat pembelajaran akan dianalisis untuk mengetahui kevalidan dan kelayakan dari perangkat pembelajaran tersebut. Menurut Mamonto et al. (2021) kriteria kevalidan perangkat pembelajaran tersaji pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Kriteria Kevalidan Perangkat Pembelajaran

Rata-rata indeks	Kriteria validasi
$V > 0,8$	Sangat Valid
$0,4 \leq V \leq 0,8$	Valid
$V < 0,4$	Kurang Valid

(Mamonto et al., 2021)

Perhitungan data hasil validasi oleh 3 orang ahli yang merupakan dua dosen dan satu guru fisika dapat dilihat pada tabel 3.7.

Tabel 3.7 Hasil Validasi Ahli Soal Tes Hasil Belajar

No Soal	Aiken's V	Rata-rata Indeks	Kriteria
1	0,86	$V > 0,8$	Sangat Valid
2	0,86	$V > 0,8$	Sangat Valid
3	0,88	$V > 0,8$	Sangat Valid
4	0,86	$V > 0,8$	Sangat Valid
5	0,88	$V > 0,8$	Sangat Valid
6	0,87	$V > 0,8$	Sangat Valid
7	0,88	$V > 0,8$	Sangat Valid
8	0,86	$V > 0,8$	Sangat Valid
9	0,88	$V > 0,8$	Sangat Valid
Rata -Rata	0,87	$V > 0,8$	Sangat Valid

Berdasarkan Tabel 3.7 diperoleh bahwa rata-rata koefisien *Aiken's V* instrumen tes hasil belajar yaitu $V = 0,87$ sehingga sangat valid untuk digunakan uji coba. Pengolahan data secara lengkap mengenai hasil uji validasi ahli ini dapat dilihat pada bagian Lampiran 12.

b. Uji Validitas Soal

Uji ini berfungsi melihat ketepatan instrumen penelitian. Persamaan korelasi *Product Moment* dapat digunakan sebagai pembuktian dalam uji ini (Arikunto, 2014).

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (3.2)$$

Keterangan:

r_{xy}	= koefisien korelasi antara variabel X dan Y
X	= skor tiap soal
Y	= skor total
N	= banyak peserta didik

Berikut ketentuan interpretasi data terhadap koefisien korelasi (N) (Arikunto, 2018).

Tabel 3.8 Interpretasi Korelasi

Nilai	Interpretasi
0,800-1,00	Sangat Tinggi
0,600-0,800	Tinggi
0,400-0,600	Sedang

Nilai	Interpretasi
0,200-0,400	Rendah
0,000-0,200	Sangat rendah

Tahap berikutnya yaitu pemilihan soal yang akan digunakan untuk kegiatan akhir pembelajaran (*posttest*). Soal yang dijadikan instrumen penilaian berkategori valid. Berikut data hasil validitas butir soal dapat dilihat pada tabel 3.9.

Tabel 3.9 Hasil Validitas Uji Coba Instrumen Tes Hasil Belajar Kognitif

Nomor soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Kriteria	Simpulan	Keterangan
1	0,812	0,374	Sangat Tinggi	Valid	Soal Digunakan
2	0,354	0,374	Rendah	Tidak Valid	Soal Tidak Digunakan
3	0,651	0,374	Tinggi	Valid	Soal Digunakan
4	0,197	0,374	Sangat Rendah	Tidak Valid	Soal Tidak Digunakan
5	0,451	0,374	Sedang	Valid	Soal Digunakan
6	0,311	0,374	Rendah	Tidak Valid	Soal Tidak Digunakan
7	0,747	0,374	Tinggi	Valid	Soal Digunakan
8	0,624	0,374	Tinggi	Valid	Soal Digunakan
9	0,729	0,374	Tinggi	Valid	Soal Digunakan

Berdasarkan Tabel 3.9 diperoleh informasi bahwa terdapat tiga soal dengan kriteria sangat rendah dan rendah yaitu pada nomor soal 2, 4, dan 6 sehingga soal tersebut tidak dapat digunakan untuk *posttest*. Sisanya terdapat enam soal dengan kriteria sedang hingga sangat tinggi yaitu pada nomor soal 1, 3, 5, 7, 8, dan 9 sehingga soal tersebut dapat dijadikan soal pilihan untuk *posttest* pada peserta didik setelah melakukan proses pembelajaran. Meskipun terdapat 3 soal yang tidak dapat digunakan, namun hal ini tidak berpengaruh terhadap penilaian hasil belajar kognitif pada masing-masing indikatornya karena untuk penilaian indikator memahami (C2) sudah terwakilkan oleh soal dengan nomor 1 & 7, penilaian indikator menerapkan (C3) sudah terwakilkan oleh soal dengan nomor 8 & 5, terakhir penilaian indikator menganalisis (C4) sudah terwakilkan oleh soal dengan nomor 3 & 9.

Pengolahan data secara lengkap mengenai hasil uji validitas soal ini dapat dilihat pada bagian Lampiran 13.

c. Uji Reliabilitas

Uji yang berfungsi melihat ketepatan instrumen yang diaplikasikan dalam kegiatan penelitian. Persamaan *Alpha* digunakan untuk pembuktian dalam uji ini (Arikunto, 2014).

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right) \quad (3.3)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya soal

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians butir

σ_t^2 = varians total

Berikut klasifikasi koefisien reliabilitas menurut Guilford (Putri et al., 2019).

Tabel 3.10 Interpretasi Koefisien Reliabilitas

Nilai	Interpretasi
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi

Hasil perhitungan reliabilitas instrumen soal berdasarkan uji coba instrumen yang telah dilakukan dapat ditinjau melalui tabel 3.11 berikut.

Tabel 3.11 Interpretasi Uji Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Interpretasi
0,762	Tinggi

Berdasarkan tabel 3.11 diperoleh koefisien reliabilitas instrumen tes hasil belajar kognitif sebesar 0,762 sehingga memiliki tingkat reliabilitas dengan kategori tinggi pada soal tersebut. Pengolahan data secara lengkap mengenai hasil uji reliabilitas soal ini dapat dilihat pada bagian Lampiran 14.

3.7.2 Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji ini bermanfaat untuk menghitung normal atau tidaknya data penelitian. Persamaan *Chi-kuadrat* digunakan untuk perhitungan dalam uji ini (Arikunto, 2014).

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h} \quad (3.4)$$

Keterangan:

χ^2 = chi kuadrat

f_o = frekuensi observasi

f_h = frekuensi harapan

Kriteria:

$\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, maka data berdistribusi normal

$\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$, maka data tidak berdistribusi normal

b. Uji Homogenitas

Uji ini bermanfaat untuk mengetahui kesamaan varians sampel. Persamaan uji *Fisher* digunakan sebagai teknik perhitungan dalam uji ini (Ananda & Fadhlil, 2018).

$$F = \frac{s_b^2}{s_k^2} \quad (3.5)$$

Keterangan:

s_b^2 = varians terbesar

s_k^2 = varians terkecil

Hipotesis dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$H_0: s_b^2 = s_k^2$$

$$H_i: s_b^2 \neq s_k^2$$

3.7.3 Uji Hipotesis

a. Uji t

Dalam penelitian ini digunakan *independent sample t-test*, di mana berfungsi melihat perbandingan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Berikut persamaan yang digunakan dalam uji ini (Sudjana, 2005).

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (3.6)$$

Di mana:

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1 + (n_2 - 1)s_2}{n_1 + n_2 - 2}} \quad (3.7)$$

Keterangan:

- $\bar{x}_1$ = rata-rata kelompok 1
- $\bar{x}_2$ = rata-rata kelompok 2
- n_1 = jumlah data kelompok 1
- n_2 = jumlah data kelompok 2
- s_1 = varians kelompok 1
- s_2 = varians kelompok 2

Kriteria:

$t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak

$t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

b. Uji t'

Jika kedua kelompok (eksperimen dan kontrol) terdistribusi normal akan tetapi tidak homogen, maka uji statistik yang digunakan adalah uji t', persamaan untuk mengetahui t_{hitung} pada uji t' adalah sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \quad (3.8)$$

(Sudjana, 2005)

c. Uji Wilcoxon

Uji Wilcoxon digunakan apabila data tidak terdistribusi normal. Pengujian ini tidak memperhatikan skor rata-rata dan variansi akan tetapi lebih pada membandingkan ranking dari kedua atau keseluruhan variabel yang dicari perbedaanya. Dalam Sudjana, (2005) tahapan yang dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Memiliki sebaran data yang jumlah (subjek) sama dan tidak bersifat normal dari dua variabel yang hendak dibandingkan.
2. Membuat daftar rank dengan cara mengurutkan kedua sebaran data dari skor terendah sampai dengan skor tertinggi sehingga diperoleh pasangan dengan taraf sama, kemudian ditentukan selisih dari perbandingan taraf yang sama tersebut untuk dijadikan dasar penentuan rank.
3. Menentukan nilai W , yaitu bilangan yang paling kecil dari jumlah rank positif dan jumlah rank negatif. Jika ternyata jumlah rank positif dan negatif sama, maka nilai W dapat diambil dari salah satu diantaranya.
4. Menentukan nilai W dari daftar nilai-nilai W . Pada daftar nilai W harga yang paling besar adalah 25, maka untuk n yang lebih dari 25 dalam menentukan nilai W tabel dapat dilakukan dengan rumus

$$w = \frac{T - \sigma_T}{\sigma_T} = \frac{T - \frac{n(n-1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+2)(2n+1)}{24}}} \quad (3.9)$$

(Sudjana, 2005)

Keterangan:

T = Jumlah rangking bertanda terkecil

n = Banyaknya pasang yang tidak sama nilainya

5. Menafsirkan dengan cara membandingkan nilai harga W yang diperoleh dengan nilai W yang diperoleh dari daftar. Apabila nilai W hitung lebih kecil daripada nilai W tabel dalam taraf signifikan 0,05 menunjukkan kedua kelompok memiliki perbedaan yang berarti maka H_0 ditolak.

3.7.4 Analisis Skor Tes Hasil Belajar

Data yang diperoleh dari hasil tes hasil belajar dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{Skor\ Tercapai}{Skor\ Ideal} \times 100 \quad (3.10)$$

Hasil yang diperoleh berdasarkan rumus tersebut lalu diinterpretasikan menjadi data kuantitatif berdasarkan tabel 3.12 berikut: (Nirfayanti & Nurbaeti, 2019)

Tabel 3.12 Kategori Skor Hasil Belajar

Nilai Hasil Belajar	Kategori
0 – 44	Sangat Rendah
45 – 55	Rendah
56 – 69	Sedang
70 – 84	Tinggi
85 – 100	Sangat Tinggi

3.7.5 Analisis Keterlaksanaan Model Pembelajaran

Data yang diperoleh dari hasil observasi keterlaksanaan model pembelajaran yang telah dilakukan guru dan aktivitas siswa dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \quad (3.11)$$

Keterangan:

P = Persentase indikator keterlaksanaan pembelajaran

f = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimal/keseluruhan

Hasil yang diperoleh berdasarkan rumus tersebut lalu diinterpretasikan menjadi data kuantitatif berdasarkan tabel 13 berikut (Firman et al., 2022):

Tabel 3.13 Kategori Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran

Persentase	Kategori
0% - 25%	Kurang
25,1% - 50%	Cukup
50,1% - 75%	Baik
75,1% - 100%	Sangat Baik

3.8 Langkah-langkah Penelitian

3.8.1 Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan penelitian ini terdiri dari:

- Studi Pendahuluan melalui wawancara kepada guru dan melakukan observasi di kelas dan Studi literatur mengenai Model *Reading Questioning Answering* (RQA).
- Mempelajari kurikulum, silabus dan RPP, untuk menentukan model digunakan menyesuaikan tujuan yang hendak dicapai.
- Menentukan sampel kelas untuk tempat penelitian dilakukan.
- Pembuatan bahan ajar untuk digunakan dalam proses belajar.

- e. Pembuatan instrumen Hasil Belajar Kognitif.
- f. Membuat jadwal kegiatan belajar mengajar

3.8.2 Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan penelitian ini terdiri dari:

- Pelaksanaan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Reading Questioning Answering (RQA)* berbantuan E-LKPD untuk kelas eksperimen dan model pembelajaran *Direct Intruction* untuk kelas kontrol.
- Pelaksanaan *posttest* dari soal yang telah dibuat untuk peserta didik pada kelas kontrol dan eksperimen.

3.8.3 Tahap Akhir

Tahap akhir penelitian ini terdiri dari:

- Mengolah data menggunakan persamaan statistik yang sesuai.
- Membandingkan hasil analisis data posttest untuk melihat dan menentukan apakah ada pengaruh dari model yang diterapkan pada pembelajaran terhadap variabel terikat yang dipilih.
- Membuat simpulan dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan.
- Membuat laporan hasil penelitian.

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

3.9.1 Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini akan berlangsung mulai dari bulan Januari sampai dengan Oktober 2024. Adapun matriks kegiatan penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.14 berikut:

Tabel 3.14 Waktu Pelaksanaan Penelitian

[illegible]

No	Aktivitas Penelitian	Bulan									
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt
	Seminar Proposal										
5	Perbaikan proposal										
6	Menguji Validitas Instrumen Penelitian										
7	Mempersiapkan penelitian										
8	Melaksanaan penelitian										
9	Pengolahan data penelitian										
10	Proses Seminar Hasil										
11	Proses Sidang Skripsi										

3.9.2 Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 8 Tasikmalaya yang berlokasi di Jl. Mulyasari No. 3 Tamansari, Mulyasari, Kecamatan Tamansari, Kota Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat, dengan kode pos 46196. Berikut foto SMA Negeri 8 Tasikmalaya yang dijadikan sebagai tempat penelitian ini.



Gambar 3.1 SMA Negeri 8 Tasikmalaya