

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian menurut Sugiyono (2022:2) “merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Sebuah penelitian diperlukan suatu metode yang digunakan untuk memudahkan peneliti dalam melakukan sebuah penelitian”. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Tersiana (2022:13) “penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang menghasilkan penemuan, yang dilakukan menggunakan prosedur statistik atau cara lain secara kuantitatif (pengukuran)”.

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian quasi eksperimen atau eksperimen semu. Menurut Rukminingsih, *et al.* (2020) “quasi eksperimen merupakan bentuk desain yang melibatkan paling sedikitnya dua kelompok, satu kelompok sebagai kelompok eksperimen, satu kelompok lainnya sebagai kelompok kontrol”. Alasan peneliti menggunakan metode ini karena kelompok yang diteliti tidak dapat dikendalikan sepenuhnya karena tidak seluruhnya penyebab di luar variabel dapat dikendalikan. Hal ini mengakibatkan tidak semua perubahan yang terbentuk setelah penelitian disebabkan pengaruh *treatment*. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran ekonomi dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* (TGT) dengan *quick and smart* berbantuan aplikasi *quizizz*.

3.2 Variabel Penelitian

Menurut Sujarweni (2020:75), “variabel penelitian merupakan suatu yang berbentuk apa saja yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Selanjutnya menurut Hardani, *et al.* (2020:304) “peneliti harus secara jelas dan tegas mengidentifikasi, mengelompokkan, dan menetapkan secara operasional apa yang dimaksud variabel yang digunakan dalam penelitiannya”. Pada Penelitian ini menggunakan dua variabel yang terdiri dari variabel bebas atau variabel (X) yaitu dan juga variabel terikat atau variabel (Y).

3.2.1 Definisi Operasional

Menurut Nurdin, *et al.* (2019) “definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati yang memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena”. Suatu pengukuran bisa diketahui baik buruknya dengan mengetahui pengukuran variabel tersebut.

1. Variabel Bebas (X)

Menurut Hardani, *et al.* (2020:305) “Variabel bebas atau *independent variabel* merupakan variabel yang menjadi penyebab atau memiliki kemungkinan teoritis berdampak pada variabel lain”. Variabel bebas pada penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dengan *Quick and Smart* berbantuan Aplikasi *Quizizz*.

2. Variabel Terikat (Y)

Menurut Hardani *et al.* (2020:305) “Variabel terikat atau *dependent variabel* merupakan variabel yang disebabkan oleh adanya perubahan pada variabel lainnya”. Variabel terikat menjadi persoalan pokok bagi peneliti, yang akan dijadikan sebagai objek penelitian. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu berpikir kritis siswa.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Definisi operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1
Operasional Variabel

Variabel	Konsep Teoritis	Indikator	Jenis data
Berpikir Kritis	Berpikir kritis merupakan suatu proses kemampuan berpikir secara logis dan efektif dalam proses pemecahan masalah, menganalisis, menafsirkan,	Menurut Ennis (Suciono, 2021:22) indikator untuk mengukur berpikir kritis antara lain : 1.Memberikan penjelasan sederhana	Interval

	<p>mengaplikasikan serta mengevaluasi dari informasi yang diterima untuk memutuskan dengan cepat. Menurut Walker (Budiarti, 2019), berpikir kritis merupakan suatu proses yang dilalui dari proses pemecahan masalah dan kolaborasi dengan tujuan agar peserta didik memperoleh pengetahuan baru.</p>	<p>2. Membangun keterampilan dasar 3. Menyimpulkan 4. Memberikan penjelasan lanjut 5. Mengatur strategi dan taktik</p>	
--	---	--	--

3.3 Desain Penelitian

Menurut Arikunto (Siyoto, Sandu dan Sodik, 2020:98) menjelaskan bahwa “desain penelitian bagaikan sebuah peta jalan bagi peneliti yang menentukan arah berlangsungnya proses penelitian secara benar dan tepat sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, tanpa desain yang benar seorang peneliti tidak akan dapat melakukan penelitian dengan baik karena yang bersangkutan tidak mempunyai pedoman arah yang jelas”. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperimental* bentuk *Nonequivalent Control Grup Design*. Menurut Sugiyono. (2019:118) mengatakan bahwa “*Desain Quasi Eksperimental* merupakan pengembangan dari true eksperimental design yang sulit dilaksanakan. Di mana desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen”.

“Dalam bentuk *Nonequivalent Control Group Design* hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random tetapi ditentukan sendiri oleh peneliti” (Sugiyono, 2019:120). Jadi, ada dua kelompok objek yang akan dipilih yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas

eksperimen diberikan perlakuan atau diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dengan *Quick and Smart* berbantuan aplikasi *Quizizz*.

Adapun rancangan *Nonequivalent Control Group Design* menurut Sugiono (2019:120) adalah sebagai berikut:

O_1	\times	O_2
O_3		O_4

Gambar 3.1

Desain Penelitian *Nonequivalent Control Group Design*

Keterangan:

X = perlakuan yang diberikan O_1 = hasil pretest kelas eksperimen

O_2 = hasil posttest kelas eksperimen O_3 = hasil pretest kelas kontrol

O_4 = hasil posttest kelas kontrol

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Menurut Morissan (Syafnidawaty, 2020) “populasi merupakan keseluruhan subyek, variabel, konsep, atau fenomena”. Populasi adalah proses pengambilan sampel atau pengumpulan data dari populasi atau keseluruhan populasi yang dijadikan objek penelitian. Populasi merupakan kumpulan individu, objek, atau elemen yang menjadi fokus penelitian. Dalam skripsi ini, populasi merupakan tahapan awal yang penting untuk merancang metode penelitian dan mengumpulkan data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang diajukan. Populasi data atau sampel harus dilakukan secara cermat dan representatif agar hasil penelitian memiliki validitas dan dapat diandalkan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI IPS di SMAN 1 Sindangkasih tahun pelajaran 2023/2024 yang terdiri dari 4 kelas dengan jumlah siswa 143 siswa. Populasi penelitian dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2
Populasi Siswa XI IPS SMAN 1 Sindangkasih

No	Kelas Populasi	Jumlah Siswa	Tingkat Kemampuan Berpikir kritis
1	XI IPS 1	36	17,21%
2	XI IPS 2	35	28,56%
3	XI IPS 3	36	22,77%
4	XI IPS 4	36	16,10 %
	Jumlah	143	

Sumber: Arsip Guru Mata Pelajaran Ekonomi SMAN 1 Sindangkasih

3.4.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2019:81) “sampel merupakan bagian dari jumlah populasi dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Dalam penelitian ini sampel yang diambil adalah sebanyak 2 kelas dilakukan dengan menggunakan teknik *sampling purposive*. Menurut Sugiyono (2019:85) “Teknik *sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Sampel diambil secara *purposive* sebanyak dua kelas dari keseluruhan XI IPS yang ada di SMAN 1 Sindangkasih yang mempunyai karakteristik dan kemampuan berpikir kritis yang hampir sama. Maka sampel yang diambil sebanyak 72 siswa yang dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3
Sampel Penelitian

No	Kelas Populasi	Jumlah Siswa	Keterangan
1	XI IPS 3	36	Kelas Kontrol
2	XI IPS 4	36	Kelas Eksperimen

Sumber: Arsip Guru Mata Pelajaran Ekonomi SMAN 1 Sindangkasih

3.5 Teknik Pengumpulan data

Menurut Djaali (2020:2) “teknik pengumpulan data merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh peneliti untuk mengkaji dan meneliti dengan menggunakan alat ukur yang disesuaikan dengan permasalahan yang akan diketahui”. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan tes berupa soal uraian. Menurut Arikunto (2018:108) “tes

uraian adalah tes kemajuan belajar yang membutuhkan jawaban dalam bentuk pembahasan atau uraian yang terperinci”. Tes dilakukan untuk mengetahui besarnya *output* yang dihasilkan dari proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Selain tes, wawancara digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dengan *quick and smart* berbantuan aplikasi *quizizz* dalam meningkatkan berpikir kritis siswa.

3.6 Instrumen Penelitian

3.6.1 Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Kisi-kisi instrument dalam penelitian merujuk pada rancangan atau kerangka yang digunakan untuk mengumpulkan data yang mengatur pertanyaan, variabel, dan metode pengukuran yang akan digunakan dalam penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan instrument berupa tes uraian yang berjumlah 10 soal. Aspek pengukuran dibatasi mulai dari C4-C6.

Tabel 3.4
Kisi-kisi Soal Uji Instrumen

Indikator Berpikir Kritis	Materi	Aspek Kognitif			Jumlah Soal
		C4	C5	C6	
Memberikan Penjelasan Sederhana	Pengertian Perdagangan Internasional	1			1
	Ciri-ciri Perdagangan Internasional	2			1
Membangun Keterampilan Dasar	Faktor-faktor pendorong perdagangan internasional		3		1
	Faktor-faktor penghambat		4		1

	perdagangan internasional				
Membuat Inferensi / Kesimpulan	Pengertian Ekspor dan Impor		5		1
	Alur Perdagangan Internasional		6		1
Memberikan Penjelasan Lanjut	Contoh kasus Perdagangan Internasional		7		1
	Teori Perdagangan Internasional		8		1
Mengatur Strategi dan Taktik	Devisa			9	1
	Perdagangan internasional dan neraca perdagangan			10	1
Jumlah		2	6	2	10

3.6.2 Uji Validitas

Menurut Riyanto *et al.* (2020) “uji validitas adalah pengukuran untuk menunjukkan apakah suatu instrumen penelitian dikatakan valid atau layak untuk digunakan, adapun pengujian validitas mengarah pada seberapa jauh suatu instrumen dapat menjalankan fungsinya”.

Uji validitas butir soal pada penelitian ini menggunakan *software* SPSS 25.0. Kriteria soal dikatakan valid atau tidak adalah dengan membandingkan r hitung dan r tabelnya. Jika nilai positif r hitung $>$ r tabel maka item dinyatakan valid, sebaliknya jika r hitung $<$ r tabel maka item dinyatakan tidak valid. Jika instrument

tersebut valid, maka kriteria mengenai indeks korelasi (r) dapat dilihat pada tabel 3.5.

Tabel 3.5
Kriteria Penafsiran Validitas Instrumen

Interval Koefisien	Kriteria
0,800 – 1,00	Sangat Tinggi
0,600 – 0,800	Tinggi
0,400 – 0,600	Cukup
0,200 – 0,400	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

Sumber: Arikunto (2018: 89)

Berdasarkan hasil perhitungan validitas instrument pada soal uji coba menunjukkan bahwa tidak semua soal valid. Item soal yang valid yaitu soal nomor 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, sedangkan item soal yang tidak valid yaitu soal nomor 2 dan 9. Data analisis tersebut diperoleh dari pengolahan data menggunakan *SPSS 25.0* yang terdapat pada lampiran.

3.6.3 Uji Reliabilitas

Menurut Riyanto *et al.* (2020) “reliabilitas adalah ketepatan atau keajegan suatu alat ukur yang digunakan, dimana akan selalu didapatkan hasil yang sama setiap alat ukur tersebut digunakan”. Uji reliabilitas menurut Sugiyono (2021:176) “digunakan untuk mengukur reliabilitas data di mana instrumen dinyatakan reliabel apabila instrumen dapat menghasilkan data yang sama saat digunakan untuk mengukur objek yang sama secara berulang-ulang”.

Untuk pengujian reliabilitas instrument menggunakan metode *Cronbach Alpha* dengan menggunakan *software SPSS 25.0*. Dalam menentukan apakah instrumen dikatakan reliabel atau tidaknya digunakan Batasan 0,6. Menurut Sekaran (Priyatno, 2017:79) “reliabilitas kurang dari 0,6 adalah kurang baik, sedangkan 0,7 dapat diterima dan di atas 0,8 adalah baik”.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada 10 soal, diperoleh nilai reliabilitas data yaitu 0,706 yang artinya nilai reliabilitas $\geq 0,6$ dan dapat diterima. Data analisis tersebut diperoleh dari pengolahan data menggunakan *SPSS 25.0* yang terdapat pada lampiran.

3.6.4 Analisis Butir Soal

3.6.4.1 Tingkat Kesukaran Butir Soal

Tingkat kesukaran perlu diuji dari suatu instrumen yang dibuat. Menurut Arikunto (2018:222) “soal yang tepat adalah soal yang tidak terlalu mudah atau terlalu sulit”. Soal yang mudah memberikan dampak bagi siswa tidak memiliki motivasi untuk bekerja lebih keras dalam mengerjakan soal. Jika terlalu sulit, maka membuat siswa merasa putus asa dan tidak memiliki semangat dalam mengerjakan soal. Adapun rumus yang digunakan untuk mencari indeks kesukaran menurut Arikunto (2018:223) adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Indeks Kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan betul

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Tabel 3.6
Kriteria Tingkat Kesukaran Butir Soal

Rentang	Kriteria
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Sumber: (Arikunto, 2018)

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran hasil uji coba instrumen soal berpikir kritis peserta didik, tingkat kesukaran butir soal dengan kriteria sedang terdapat pada soal 5 dan 8, sedangkan tingkat kesukaran butir soal dengan kriteria mudah terdapat pada soal 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10. Data perhitungan tersebut diperoleh dengan pengolahan data yang terdapat pada lampiran.

3.6.4.2 Daya Pembeda

Tingkat kesukaran soal sudah dianalisis, maka selanjutnya dianalisis daya pembeda. Menurut Arikunto (2018:226) “Daya pembeda soal merupakan kemampuan suatu soal untuk bisa memisahkan antara siswa yang cerdas dengan siswa yang kurang cerdas”. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi, disingkat D. Rumus untuk mencari indeks diskriminasi atau daya pembeda menurut Arikunto (2018:228) adalah sebagai berikut:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PBN$$

Keterangan:

J = Jumlah Peserta Tes

JA = Banyaknya peserta kelompok atas

JB = Banyaknya peserta kelompok bawah

BA = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan Benar

BB = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

PA = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar (P sebagai indeks kesukaran)

PB = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 3.7

Kriteria Daya Pembeda

Nilai D	Kriteria
0,00 – 0,20	Jelek
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Baik Sekali

Sumber: (Arikunto, 2018)

Berdasarkan hasil perhitungan kriteria daya pembeda, kriteria jelek terdapat

pada soal nomor 2, kriteria cukup terdapat pada soal 9, sedangkan kriteria baik terdapat pada soal 3 dan 5, selanjutnya kriteria sangat baik terdapat pada soal nomor 1, 5, 6, 7, 8, dan soal nomor 10. Data perhitungan tersebut diperoleh dengan pengolahan data yang terdapat pada lampiran.

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1 Penskoran

Pemberian skor pada saat pengolahan data hasil *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui peningkatan berpikir kritis dengan cara kualifikasi dari jawaban yang telah diberikan oleh siswa dalam tes hasil belajar.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor tercapai}}{\text{Skor Ideal}} \times 100$$

3.7.2 Uji N-Gain

Gain menurut Diani, *et al.* (2019:347) adalah “selisih antara nilai pretest dan posttest”. Sedangkan menurut Shinta dan Qosyim (2019:335) analisis gain ternormalisasi (<g>) dilakukan untuk mengukur seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa yang dapat dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Normalized Gain} = \frac{\text{Posttest} - \text{Pretest}}{\text{Skormax} - \text{Pretest}}$$

Tabel 3.8
Kriteria Nilai Gain Ternormalisasi

Nilai Gain	Kriteria
$G > 0,70$	Tinggi
$0,30 < G \leq 0,70$	Sedang
$G \leq 0,30$	Rendah
$G = 0,00$	Tidak Terjadi Peningkatan
$-1,00 \leq G \leq 0,00$	Terjadi Penurunan

Sumber: Sundayana (Salimah dan Mulyani, 2018)

3.7.3 Uji Prasyarat Analisis

3.7.3.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui data hasil dari penelitian yang sudah didapatkan berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, uji

normalitas menggunakan metode Uji Lilliefors (Kolmogorov Smirnov) dengan bantuan *software SPSS 25.0*. Adapun kriteria pengujiannya sebagai berikut:

- a. Jika Signifikansi < 0,05 maka H0 ditolak
- b. Jika Signifikansi > 0,05 maka H0 diterima

3.7.3.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui varian populasi data dua kelompok atau lebih data apakah memiliki varian yang sama atau berbeda. Pengujian ini menggunakan bantuan *software SPSS 25.0* dengan menggunakan *One Way ANOVA*. Adapun kriteria keputusan adalah jika nilai signifikansi > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa varian dua atau lebih kelompok data adalah sama.

3.7.4 Effect Size

Effect Size digunakan untuk lebih mengetahui besarnya efek dari model pembelajaran yang digunakan oleh guru di kelas dan jenis materi pembelajaran yang diberikan. Menurut Tela (Cahyani, 2020) *effect size* merupakan ukuran yang menunjukkan besarnya pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain, tanpa pengaruh oleh jumlah sampel yang digunakan. Untuk menghitung effect size menggunakan rumus:

$$D = \frac{X1 - X2}{SD_{pooled}}$$

Keterangan:

D = Cohen's d effect size, X2 = nilai rata-rata kelas kontrol
 X1 = nilai rata-rata kelas eksperimen, SD_{pooled} = Standar Deviasi Gabungan
 SD_{pooled} = Standar Deviasi Gabungan

Untuk mencari standar Deviasi Gabungan bisa menggunakan rumus:

$$SD_{pooled} = \frac{\sqrt{(NE-1)SDE + (NC-1)SDC}}{NE-NC-2}$$

Keterangan:

SD_{pooled} = Standar Deviasi Gabungan NC = Jumlah sampel kelas kontrol
 NE = Jumlah sampel kelas eksperimen, SDE = Standar Deviasi kelas eksperimen
 SDC = Standar Deviasi kelas kontrol

Hasil perhitungan effect size dapat di interpretasikan dengan menggunakan kriteria menurut Cohen yang dapat dilihat pada tabel 3.9.

Tabel 3.9
Kriteria Effect Size

<i>Effect Size</i>	Kriteria
0 – 0,20	<i>Weak Effect</i>
0,21 – 0,50	<i>Modest Effect</i>
0,51 – 1,00	<i>Moderate Effect</i>
>1,00	<i>Strong Effect</i>

Sumber: (Cohen, 2007)

3.8 Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah proses statistik yang digunakan untuk menguji klaim atau asumsi tentang populasi berdasarkan sampel data yang tersedia. Tujuan utama uji hipotesis adalah untuk membuat keputusan tentang apakah klaim yang dibuat tentang populasi benar atau tidak dan membuat inferensi tentang populasi berdasarkan sampel data yang tersedia.

1. Uji *Paired Sampels T-test*

Uji *Paired Sampels T-Test* digunakan untuk membuktikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan juga posttest. Hipotesis diterima jika nilai Sig (2-tailed) < 5% atau 0,05 dan hipotesis ditolak jika nilai Sig (2-tailed) >5% atau 0,05. Pengujian *paired sampels T-Test* dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS 25.0.

2. Uji *Independent Sampels T-test*

Uji *Independent Sampels T-test* digunakan untuk membuktikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament (TGT)* dengan *Quick and Smart* dan model pembelajaran pembelajaran di kelas kontrol. Hipotesis diterima jika nilai Sig.(2-tailed) < 5% atau 0,05 dan hipotesis ditolak jika nilai Sig.(2-tailed) >5% atau 0,05. Pengujian *Independent Sampels T-test* dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS 25.0.

3.9 Langkah-langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan
 - a. Melaksanakan observasi secara langsung ke sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian dan mencari sumber buku yang sesuai dengan penelitian.
 - b. Merumuskan masalah penelitian.
 - c. Menentukan subjek penelitian kelas eksperimen dan kontrol.
 - d. Menyusun instrument penelitian.
 - e. Melakukan uji coba instrument (Validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda).
2. Tahap pelaksanaan
 - a. Melaksanakan pretest kepada subjek penelitian yaitu kelas eksperimen dan kontrol.
 - b. Melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dengan *Quick and Smart* berbantuan Aplikasi *Quizizz* pada kelas eksperimen.
 - c. Melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran pembelajaran di kelas kontrol.
 - d. Melakukan posttest pada subjek penelitian yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.
3. Tahap Akhir
 1. Melakukan pengolahan data pretest dan posttest kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
 2. Menganalisis data pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tujuannya untuk mengetahui hasil tes pada saat sebelum dan sesudah diberikan perlakuan baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

3.10 Tempat dan Waktu Penelitian

3.10.1 Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini bertempat di SMAN 1 Sindangkasih yang beralamat di Jl. Raya Sindangkasih, Desa Sindangkasih, Kecamatan Sindangkasih, Kabupaten Ciamis, Provinsi Jawa Barat, Kode Pos 46268.

3.10.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 6 bulan dimulai dari bulan Desember 2023 sampai bulan Juni 2024.

Tabel 3.10
Jadwal Kegiatan Penelitian

	Jenis Kegiatan	Bulan/Minggu																															
		Desember 2023				Januari 2024				Febuari 2024				Maret 2024				April 2024				Mei 2024				Juni 2024				Juli 2024			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Mengajukan Judul Penelitian	■																															
2	Menyusun Proposal Penelitian		■	■	■	■	■	■	■																								
3	Seminar Proposal									■																							
4	Revisi Proposal										■																						
5	Menyusun Instrumen dan Rpp											■	■																				
6	Melakukan Uji Instrumen												■	■																			
7	Pengolahan Instrumen													■	■	■	■																
8	Proses Penelitian																		■	■	■												
9	Pengolahan Data																					■											
10	Penyusunan Laporan																						■	■									
11	Proses Seminar Hasil																							■	■								
12	Revisi Hasil																								■								
13	Proses Sidang Skripsi																										■	■					
14	Revisi Skripsi																											■	■				