

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

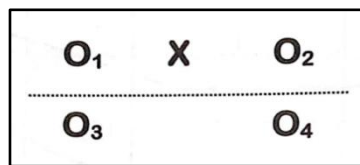
Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang menitikberatkan pada pengumpulan serta analisis data numerik untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Menurut Sugiyono (2015:8), penelitian kuantitatif diaplikasikan ketika ingin meneliti populasi atau sampel tertentu menggunakan instrumen penelitian, di mana prosedur analisis datanya bersifat statistik dengan tujuan akhir memverifikasi hipotesis yang telah ditetapkan. Pendekatan kuantitatif dipilih untuk mengetahui pengaruh penerapan metode pembelajaran SQ3R secara objektif dan akurat terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

3.2 Desain Penelitian

Penelitian ini mengadopsi metode penelitian *Quasi Experimental* dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*, yang menitikberatkan pada perbandingan antara kelompok eksperimen penerima perlakuan dan kelompok kontrol sebagai pembanding. Sesuai dengan pandangan Sugiyono (2015:77-79) desain ini memiliki keterbatasan dalam mengendalikan variabel luar secara absolut yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Pemilihan desain ini didasarkan pada kondisi kelas yang sudah terbentuk secara alami oleh pihak sekolah. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk meneliti dan memahami pengaruh dari suatu tindakan yang diberikan kepada kelompok eksperimen.

Penentuan subjek pada kelompok eksperimen dan kontrol dipilih tanpa menggunakan teknik randomisasi, tetapi keduanya menjalani *pretest* untuk mengevaluasi keadaan awal sebelum perlakuan dilakukan. Hal ini dilakukan untuk mengamati perbedaan yang nyata antara kedua kelompok. Kelompok eksperimen mendapat perlakuan berupa penerapan metode pembelajaran SQ3R, sementara kelompok kontrol mengikuti pembelajaran dengan metode yang biasanya diberikan oleh guru. Setelah perlakuan selesai, kedua kelompok diberikan *posttest*, yang kemudian dianalisis untuk menemukan adanya perbedaan

yang jelas antara kedua kelas. Berikut skema gambar desain kuasi eksperimen Non-equivalent control group design:



Gambar 3.1 Desain kuasi eksperimen *Non-equivalent Control Group Design*
(Sumber: Sugiyono, 2024)

Keterangan:

O_1 = Pretest kelompok eksperimen

O_2 = Pretest kelompok kontrol

X = Treatment/Perlakuan

O_3 = Posttest kelompok eksperimen

O_4 = Posttest kelompok kontrol

3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan elemen utama yang menjadi pusat perhatian dalam suatu studi ilmiah. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang akan dianalisis yaitu variabel independen dan variabel dependen, sebagai berikut :

1. Variabel bebas (*independent*)

Variabel bebas adalah variabel yang memiliki pengaruh atau menjadi faktor penyebab perubahan terhadap variabel lainnya yang disimbolkan dengan (X). Variabel bebas penelitian ini adalah metode pembelajaran SQ3R (Survey, Question, Read, Recite, Review). Variabel ini bertindak sebagai perlakuan yang diberikan kepada subjek penelitian untuk melihat pengaruhnya.

2. Variabel terikat (*dependent*)

Variabel terikat adalah variabel yang terpengaruh oleh variabel independen, atau yang menjadi hasil dari perlakuan terhadap variabel tertentu, yang disimbolkan dengan (Y). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI F-4 di SMA Negeri 1 Dayeuhluhur. Variabel ini merujuk kepada kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis yang diukur melalui indikator berpikir kritis menurut pandangan Robert Ennis.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu sesuai kriteria isi (*content*), cakupan (*scope*), dan waktu (*limit rime*) yang ditetapkan peneliti (Samsu, 2017:141). Artinya populasi ditetapkan peneliti sebagai acuan utama dalam ruang lingkup dan batasan penelitian. Penentuan karakteristik populasi harus berkesinambungan dengan latar belakang masalah. Penelitian ini memilih peserta didik kelas XI sebagai populasi dikarenakan materi pembelajaran pada tingkat tersebut lebih menuntut kemampuan berpikir kritis, khususnya dalam menganalisis peristiwa sejarah. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Dayeuhluhur berjumlah 278 peserta didik yang terbagi dalam 8 kelas. Data kelas untuk populasi adalah sebagai berikut yang ditunjukkan dalam tabel berikut ini:

Tabel 3. 1 Data Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1	XI F-1	34
2	XI F-2	36
3	XI F-3	36
4	XI F-4	36
5	XI F-5	36
6	XI F-6	36
7	XI F-7	31
8	XI F-8	33
Jumlah Peserta Didik		278

Sumber: Guru Sejarah Indonesia SMAN 1 Dayeuhluhur

3.4.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diteliti, dengan maksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *non-probability* sampel yaitu *purposive sampling*. *Purposive sampling* yaitu penentuan sampel dengan pertimbangan yang dipandang dapat memberikan data secara maksimal. Pertimbangan didasarkan pada kriteria penelitian dan keterbatasan waktu. Kelemahannya jika sampel tidak

homogen maka peneliti tidak dapat menggunakan statistik parametrik (Arikunto, 2013:174-183).

Penentuan sampel penelitian didasarkan pada kriteria rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diidentifikasi melalui rendah indikator berpikir kritis Ennis. Berdasarkan hasil observasi lapangan dan pertimbangan subjektif guru mata mata pelajaran sejarah Indonesia, ditemukan kriteria dan karakteristik sebagai berikut; (1) kurangnya partisipasi aktif peserta didik dalam proses pembelajaran sejarah dikarenakan metode pembelajaran yang belum efektif, (2) rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik, (3) belum dilakukannya evaluasi untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik. Merujuk pada kriteria ketentuan penentuan sampel diatas, ditetapkan bahwa kelas XI F-6 sebagai kelas kontrol dan X F-4 sebagai kelas eksperimen.

Tabel 3. 2 Data Sampel Penelitian

No.	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		L	P	
1	XI F-6	20	16	36
2	XI F-4	9	27	36
Jumlah Peserta Didik				72

Sumber: Guru Sejarah Indonesia SMAN 1 Dayeuhluhur

Ketentuan pemilihan sampel penelitian dilakukan berdasarkan kriteria dan karakteristik, dikarenakan hasil dari sampel penelitian ini akan mewakili seluruh populasi. Kriteria ini adalah masalah dalam pembelajaran sejarah yang mengakibatkan pelaksanaan kegiatan belajar sejarah di kelas tersebut tidak optimal.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Observasi

Observasi yang dilaksanakan dalam penelitian ini bertujuan untuk menemukan dan mengumpulkan data terkait masalah pembelajaran yang ada. Peneliti juga melakukan observasi non partisipan, dimana peneliti berperan sebagai pengamat independen. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran sejarah kelas XI SMA Negeri 1 Dayeuhluhur. Proses observasi dilakukan peneliti pada saat pelaksanaan

pembelajaran sejarah berlangsung, untuk mengamati masalah belajar, hambatan dan yang paling penting adalah mengamati kemampuan berpikir kritis peserta didik.

3.5.2 Tes

Penelitian ini mengandalkan instrumen tes kognitif sebagai alat utama dalam proses penghimpunan data untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik. Menurut Sudaryono (2017:218), Tes sebagai instrumen pengumpul data adalah serangkaian pertanyaan terstruktur yang dirancang untuk mengukur keterampilan pengetahuan atau penguasaan suatu objek ukur terhadap konten atau materi tertentu. Implementasi tes dilakukan dalam dua fase, yakni *pretest* dan *posttest*. Instrumen penelitian dirancang berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis yang mengacu pada komponen FRISCO (*Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity, Overview*) yang merujuk pada pemikiran Ennis serta berbasis soal HOTS. Penggunaan soal berbasis HOTS ini sangat krusial karena nalar kritis merupakan bagian integral dari keterampilan berpikir tingkat tinggi yang berfungsi sebagai tolak ukur utama dalam mendeskripsikan kualitas proses berpikir peserta didik.

3.6 Instrumen Penelitian

3.6.1 Lembar Tes

Meneliti pada prinsipnya melakukan pengukuran pada variabel yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2015:156-157). Alat ukur penelitian dinamakan instrument penelitian. Penggunaan alat ukur yang baik akan menghasilkan data yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. Instrumen penelitian yang dipakai dalam penelitian ini bertujuan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik di kelas XI F-4 dan kelas XI F-6 melalui tes awal dan tes akhir peserta didik.

Penelitian ini menggunakan indikator menurut Ennis yang disingkat FRISCO. Menurut Ennis yang diadaptasi dalam Makrufah (2022:863-868) ada enam kriteria dalam berpikir kritis, yaitu: *Focus, Reason, Inference, Situation, Clarity, dan Overview*. Adapun kisi-kisi tes berpikir kritis yang digunakan sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Tes Berpikir Kritis Peserta Didik

Indikator yang diukur	Sub Indikator	Level Bloom	Nomor Soal
Focus (memahami masalah)	Memahami masalah pada pertanyaan dengan memberikan penjelasan yang sederhana mengenai hal yang diketahui dan hal yang di minta pada soal	C4	1,2
Reason (alasan)	Memberikan argumen atau alasan yang logis dan relevan	C4	3,4
Inference (menyimpulkan)	Membuat kesimpulan yang tepat dan dapat diterima	C5	5,6
Situation (Mengevaluasi pernyataan berdasarkan konteks)	Menganalisis bagaimana konteks memengaruhi interpretasi masalah dengan menyesuaikan jawaban terhadap kondisi permasalahan	C4,C6	7,8
Clarity (Memastikan kejelasan)	Mengevaluasi ambiguitas dalam pernyataan dengan memastikan istilah atau kejelasan makna.	C4	9,10
Overview (Meninjau ulang)	Menggabungkan beberapa konsep menjadi argumen baru untuk menyelesaikan masalah	C6, C5	11,12
Total			12

Berikut untuk penilaian skor tes berpikir kritis peserta didik setiap butir soalnya:

Tabel 3. 4 Perhitungan Skor Tes Berpikir Kritis

Bentuk Soal	Jumlah Soal	Perhitungan	
		Kriteria Penilaian	Skor
Essay	12 butir soal	Peserta didik menjawab dengan lengkap, logis, sesuai konteks dan alasan jelas	4
		Jawaban cukup lengkap, logis, ada alasan	3
		Jawaban sebagian benar, namun alasan kurang kuat	2
		Jawaban kurang tepat/sangat singkat	1
		Tidak menjawab	0

Setelah menemukan instrumen yang akan digunakan untuk mengukur berpikir kritis perlu dilakukan uji kelayakan instrumen dengan menggunakan uji validitas (validitas isi, validitas konstruk) dan uji reliabilitas.

3.6.2 Uji Validitas Instrumen

Uji validitas sangat krusial dalam penelitian karena memastikan bahwa alat ukur yang digunakan benar-benar dapat mengukur variabel yang dimaksud. Sugiyono (2015:125), mengemukakan “valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”. Penelitian ini menggunakan validitas isi dan validitas konstruk:

1. Validitas Isi

Validitas isi dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan isi atau rancangan yang telah ditetapkan. Dalam tahap ini, peneliti harus menilai apakah indikator yang dikembangkan benar-benar menunjukkan seluruh domain atau materi dari variabel yang hendak diukur oleh instrumen yang dikembangkan. Validitas ini dapat menggunakan metode Indeks Rasio Validitas Isi atau *Content Validity ratio/CVR*, Koefisien validitas isi Aiken’s V, dan Koefisien Kappa (Ulber, 2018:27-27). Penelitian ini menggunakan uji Aiken’s V sebagai validitas isi untuk menghitung tingkat kesepakatan para ahli terhadap kesesuaian butir soal dengan indikator yang ingin diukur dengan rumus:

$$v = \frac{\sum s}{n(c - 1)}$$

Gambar 3.2 Rumus Uji Aiken’s V

Keterangan:

V = Indeks Kesepakatan rater

s = Skor yang ditetapkan setiap rater dikurang skor terendah dalam kategori

n = Banyaknya rater

c = Banyaknya kategori yang dapat dipilih rater

Interpretasi indenks V menurut adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 5 Interpretasi Indeks Aiken's V

Indeks V	Kategori
0,8-1,00	Sangat Tinggi
0,6-0,799	Tinggi
0,4-0,599	Cukup
0,2-0,399	Rendah
< 0,200	Sangat Rendah

Berikut hasil perhitungan validitas isi menggunakan uji Aiken's V:

Tabel 3. 6 Hasil Uji Aiken's V

Btr	Nilai Validator		Skala		Σs	n(c-1)	(v)	Kategori
	I	II	1	2				
1	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Tinggi
2	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Tinggi
3	3	4	2	3	5	6	0,833333333	Sangat Tinggi
4	3	4	2	3	5	6	0,833333333	Sangat Tinggi
5	3	3	2	2	4	6	0,666666667	Tinggi
6	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Tinggi
7	3	4	2	3	5	6	0,833333333	Sangat Tinggi
8	4	3	3	2	5	6	0,833333333	Sangat Tinggi
9	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Tinggi
10	4	3	3	2	5	6	0,833333333	Sangat Tinggi
11	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Tinggi

Sumber: Microsoft Excel

Tabel 3. 7 Rata-Rata Aiken's V

Butir	Penilai		S1	S2	Σs	n (c-1)	(v)	Kategori
	I	II						
1-11	40	41	29	30	59	66	0,893939394	Sangat Tinggi

Rata-rata nilai V'Aiken yang diperoleh dari hasil penilaian ahli sebesar 0,8939 yang mengindikasikan bahwa instrumen penelitian ini memiliki tingkat validitas isi dengan kriteria sangat tinggi. Capaian ini mencerminkan bahwa setiap butir soal telah selaras dan merepresentasikan indikator atau aspek yang ingin diukur. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa instrumen layak digunakan dalam penelitian karena telah memenuhi kelayakan dari segi isi, sehingga dapat dilanjutkan tahap selanjutnya yaitu uji coba instrumen kepada peserta didik diluar kelompok sampel.

2. Validitas Konstruk

Tahap validitas konstruk dilakukan setelah tes atau instrument penelitian dinyatakan layak pada tahap uji validitas isi oleh ahli. Validitas ini merujuk pada kesesuaian antara hasil pengukuran instrumen pengukur dengan konsep teoritis yang diteliti. Valid atau tidaknya butir soal dapat dilihat dari output SPSS dari

nilai probabilitas dibandingkan dengan taraf signifikasinya sebesar 5% atau 0.05. Jika r hitung $>$ r tabel, maka item tersebut valid. Rumus *Pearson Product moment*:

$$r_{xy} = \frac{n\sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\{n\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} \{n\sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

Gambar 3.3 Uji Validitas *Pearson Product Moment*
(Sumber: Sugiyono, 2015)

Keterangan:

- r = Koefisien korelasi *Pearson*
 $\sum xy$ = Jumlah hasil kali skor x dan y
 $\sum x$ = Jumlah skor x
 $\sum y$ = Jumlah skor y
 $\sum x^2$ = Jumlah kuadrat skor x
 $\sum y^2$ = Jumlah kuadrat skor y
 N = Jumlah peserta

Uji validitas konstruk dilakukan pada 12 butir pertanyaan, hasil dari uji coba instrumen kepada peserta didik kelas XI F-5. Sampel ujicoba yang digunakan diluar dari sampel yang akan diteliti namun masih dalam populasi penelitian yang sama serta berhubungan dengan sampel yang akan diberikan perlakuan. Uji validitas instrumen berpikir kritis menggunakan bantuan Aplikasi *IBM SPSS Statistic* versi 26. Setelah melalui uji validitas instrumen didapatkan hasil uji validitas sebagai berikut:

Tabel 3. 8 Hasil Uji Validitas Konstruk

Butir Soal	R hitung	R tabel	Keterangan
1	0.207	0,3494	Tidak Valid
2	0,557	0,3494	Valid
3	0,390	0,3494	Valid
4	0,375	0,3494	Valid
5	0,427	0,3494	Valid
6	0,500	0,3494	Valid
7	0,488	0,3494	Valid
8	0,735	0,3494	Valid
9	0,656	0,3494	Valid
10	0,807	0,3494	Valid
11	0,695	0,3494	Valid
12	0,701	0,3494	Valid

Sumber: Hasil analisis data dengan *IBM SPSS Statistic* 26

Berdasarkan hasil uji validitas instrumen tes yang dilakukan peserta didik kelas XI F-5 diatas, dapat disimpulkan hasil validitas instrumen berpikir kritis dari 12 butir yang diujikan hanya 11 butir pertanyaan yang valid. Adapun kriteria pengambilan keputusan yang diambil adalah, jika nilai dari r hitung $>$ r tabel maka butir soal dikatakan valid. r tabel dicari dengan ketentuan ($df = n-2$) dengan sig 5% atau 0,05. Jumlah sampel uji coba sebanyak 36 peserta didik, maka r tabel yang digunakan adalah $Df = 32-2 = 30$ yaitu 0,3494.

3.6.3 Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas digunakan untuk melihat konsistensi atau kestabilan skor instrumen penelitian terhadap subjek yang sama, dan diberikan dalam waktu yang berbeda (Yusuf, 2016:234). Uji reliabilitas instrumen penelitian ini menggunakan pengujian Cronbach Alpha, yang mana instrumen dikatakan reliabel jika memberikan nilai $>$ 0,60. Peneliti melakukan hasil perhitungan menggunakan IBM SPSS *Statistic* versi 26. Rumus yang digunakan yaitu:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Gambar 3.4 Rumus Alpha
(Sumber: Arikunto, 2013)

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

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

σ_t^2 = varians total

Interpretasi koefisien reliabilitas untuk uji reliabilitas menurut Ruseffendi (2005:160) yaitu:

Tabel 3. 9 Interpretasi Uji Reliabilitas

0,00 - 0,20	Kecil (tidak memiliki reliabilitas)
0,20 - 0,40	Rendah (reliabilitas dapat diterima)
0,40 - 0,70	Sedang (reliabilitas sangat baik)
0,70 - 0,90	Tinggi (reliabilitas sangat baik)
0,90 - 1,0	Sangat Tinggi (reliabilitas sempurna)

Tabel 3. 10 Hasil Uji Reliability Statistic

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.738	11

Item-Total Statistics					
No. Soal	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Keterangan
1.	18.13	30.983	.224	.737	Reliabel
2.	18.10	32.090	.126	.746	Reliabel
3.	18.03	30.966	.186	.743	Reliabel
4.	18.06	31.129	.186	.742	Reliabel
5.	17.94	32.796	.020	.759	Reliabel
6.	18.52	28.058	.379	.720	Reliabel
7.	18.87	25.983	.612	.684	Reliabel
8.	19.19	27.361	.496	.703	Reliabel
9.	19.03	22.366	.688	.661	Reliabel
10.	18.87	26.249	.609	.686	Reliabel
11.	19.45	26.589	.582	.690	Reliabel

Berdasarkan data diatas. nilai hasil Uji Reliabilitas Statistik menunjukan nilai keseluruhan sebesar 0,738 dengan kriteria reliabilitas yang tinggi. Maka seluruh butir tes instrumen berpikir kritis tersebut dinyatakan reliabel, karena pengambilan keputusan nilai Cronbach's Alpha harus lebih besar dari 0,60, maka instrumen diatas dinyatakan reliabel.

Instrumen tes yang berjumlah 12 butir dan telah diujicobakan menghasilkan 11 butir soal yang valid dan reliabel. Namun, dalam penelitian ini peneliti hanya menggunakan 7 butir soal. Pemilihan butir soal tersebut didasarkan pada kesesuaian dengan indikator kemampuan berpikir kritis yang diteliti serta materi pembelajaran yang diajarkan pada saat penelitian berlangsung. Butir soal yang tidak sesuai dengan materi yang diajarkan, tidak digunakan agar instrumen yang digunakan benar-benar mengukur kemampuan peserta didik pada konteks pembelajaran yang diberikan.

Peneliti juga melakukan pemilihan butir soal untuk menghindari redundansi antarbutir atau pengulangan antarbutir soal serta mempertimbangkan efisiensi waktu pengerjaan tanpa mengurangi keterwakilan konstruk yang diukur. Hal ini sejalan dengan pendapat Arikunto (2013:211-215), yang menyatakan bahwa analisis butir soal bertujuan untuk memilih butir-butir soal yang sesuai indikator dan memiliki kualitas baik untuk digunakan dalam penelitian, serta menurut Sudjono (2015:101-103) menyatakan penyusunan tes harus disesuaikan dengan tujuan dan materi yang diajarkan.

3.7 Teknis Analisis Data

3.7.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah populasi data berkontribusi normal sebagai salah satu syarat utama dalam analisis parametrik (Sugiyono, 2015:234). Dikatakan normal jika nilai hasil sig melebihi 0,05 dan jika kurang dari 0,05 data dikatakan tidak normal. Pada pengujian normalitas, terdapat beberapa cara yang dapat digunakan dalam melakukan analisis data, seperti Liliefors, kolmogor-smirnov, chi square dan lainnya. Dalam penelitian ini menggunakan uji Shapiro-wilk, dikarenakan jumlah sampel < 50 responden. Pengujian ini dilakukan menggunakan data *pretest posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji normalitas ini dilakukan dengan menggunakan Aplikasi IBM SPSS versi 26.

3.7.2 Uji Homogenitas

Uji Homogenitas merupakan suatu langkah dalam uji statistik yang bertujuan untuk menguji dua atau lebih kelompok sampel dari populasi yang memiliki variasi sama atau tidak (Nuryadi dkk., 2017:89). Uji homogenitas dapat dilakukan dengan berbagai cara atau metode, terdapat beberapa cara yang biasa digunakan dalam uji homogenitas yaitu uji Harley, Cochran, uji Levene, dan uji Barlett. Penelitian ini menggunakan uji Levene dengan Aplikasi IBM SPSS versi 26. Adapun kriteria pengambilan keputusan dalam uji homogenitas sebagai berikut:

- a. Jika signifikansi < 0.05 maka varian kelompok data tidak homogen
- b. Jika signifikansi > 0.05 maka varian kelompok data homogen

3.7.3 Uji Hipotesis

Data yang telah diuji normalitas dengan hasil normal, maka langkah selanjutnya yaitu melakukan pengujian hipotesis menggunakan *Independent Sample T-test* untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran SQ3R terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik di kelas eksperimen. *Uji independent Sample T-test* dipilih karena untuk membandingkan rata-rata dua kelompok yang saling independen, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.. Uji *Independent Sample T-test* memiliki syarat yang harus dipenuhi yaitu:

- Data harus berdistribusi normal
- Kedua kelompok merupakan data bebas atau independen
- Variabel yang dihubungkan berbentuk kategori dan numerik.

Pengambilan keputusan melalui uji hipotesis berdasarkan nilai signifikansi. Jika nilai sig < 0,05 maka H0 ditolak dan Ha diterima. Jika nilai sig > 0,05 maka H0 diterima dan Ha ditolak.

H0 : Tidak terdapat pengaruh penerapan metode pembelajaran SQ3R (Survey, Question, Read, Recite, Review) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI F-4 SMAN 1 Dayeuhluhur

Ha : Terdapat pengaruh penerapan metode pembelajaran SQ3R (Survey, Question, Read, Recite, Review) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas XI F-4 SMAN 1 Dayeuhluhur

3.7.4 Uji N-Gain

Uji N-Gain dilakukan untuk melihat efektivitas penggunaan metode pembelajaran SQ3R terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan selisih nilai *posttest* dan *pretest* dengan selisih skor ideal dan *pretest*. Uji ini juga memberikan informasi mengenai peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Rumus N-Gain ternormalisasi sebagai berikut.

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

Gambar 3.5 Rumus Uji N-Gain

3.8 Langkah-langkah Penelitian

3.8.1 Tahap Pra Penelitian

Pada fase pra-penelitian, dilakukan observasi awal di sekolah guna memetakan berbagai problematika yang terjadi di lapangan. Proses pengumpulan data awal dilaksanakan melalui teknik pengamatan kelas serta wawancara bersama guru mata pelajaran sejarah untuk mendapatkan gambaran objektif sekaligus legalitas dalam menentukan sampel penelitian. Secara akademik tahap ini dilanjutkan dengan pengajuan judul dan penyusunan proposal di bawah supervisi intensif dosen pembimbing hingga dinyatakan layak melalui sidang proposal. Setelah memperoleh validasi formal dan izin riset dari intensif terkait, peneliti melangkah ke tahap konstruksi instrumen kognitif serta penyusunan perangkat pembelajaran, instrumen, dan pengkondisian kelas eksperimen dan kontrol yang akan dipakai untuk pelaksanaan penelitian.

3.8.2 Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, peneliti terlebih dahulu melakukan uji coba instrumen tes untuk mengukur kelayakan instrumen pada kelas diluar sampel penelitian. Kemudian peneliti melaksanakan studi lapangan melalui kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran sejarah Indonesia dengan melakukan penerapan metode pembelajaran SQ3R (Survey, Question, Read, Recite, Review) di kelas eksperimen XI F-4 SMA Negeri 1 Dayeuhluhur. Prosedur pengambilan data dilakukan secara sistematis, diawali dengan pemberian *pre-test* untuk memetakan kemampuan awal peserta didik dan diakhiri dengan dan setelahnya *post-test* dengan menggunakan instrumen (tes). Begitupun untuk kelas kontrol akan dilakukan *pre-test* di awal sebelum pembelajaran dan *post-test* di akhir proses pembelajaran.

3.8.3 Tahap Akhir

Pada tahap ini peneliti melakukan pengolahan data dari hasil pengumpulan data di lapangan menggunakan aplikasi IBM SPSS versi 26 dan Microsoft Excel sesuai dengan analisis data kuantitatif yang telah ditetapkan sebelumnya. Hingga pada tahap penyusunan skripsi bab 1 sampai dengan bab 5, beserta dengan lampirannya.

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tahun ajaran 2025/2026 tepatnya pada bulan Januari 2026 hingga Februari 2026. Tempat dilaksanakannya penelitian ini yaitu di SMA Negeri 1 Dayeuhluhur, yang berlokasi di Jalan Wirapraja No. 17 Kecamatan Dayeuhluhur, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah, 53266. Jadwal penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 11 Matriks Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Bulan							
		Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr
1.	Tahap Pra Penelitian								
	a.Melaksanakan observasi pra penelitian								
	b. Pengajuan masalah dan judul penelitian								
	c. Penyusunan proposal								
	d. Ujian Seminar Proposal								
	e. Penyusunan Instrumen, perangkat pembelajaran, dan pengajuan izin penelitian								
2.	Tahap Pelaksanaan								
	a. Uji coba Instrumen								
	b. Pengajaran di kelas								
	c. Pengumpulan data dengan menyebarkan instrumen berupa tes								
3.	Tahap Akhir								
	a.Mengolah data hasil penelitian								
	b.Menyusun laporan penelitian								