

BAB 3 PROSEDUR PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2017: 2) metode penelitian adalah cara ilmiah yang bertujuan untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian dapat diartikan sebagai cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data dengan tujuan atau kegunaan tertentu. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Eksperimen dengan desain Kuasi Eksperimen karena dalam penelitian ini tujuannya untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran Linimasa Card Game terhadap Hasil Belajar siswa. Dalam metode penelitian Eksperimen terdapat beberapa desain yaitu; Pre Eksperimen, True Eksperimen, Faktorial Eksperimen, Kuasi Eksperimen. Desain Penelitian ini menggunakan Kuasi Eksperimen yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

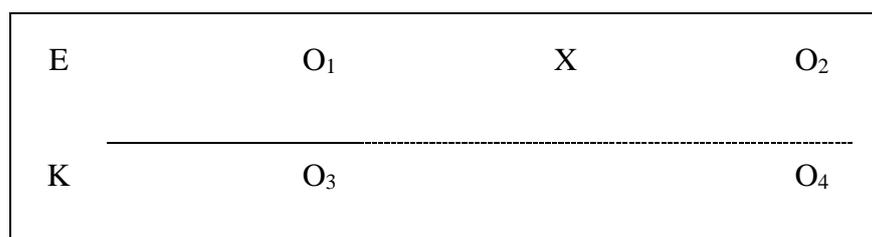
3.2. Variabel Penelitian

Variabel Penelitian merupakan suatu atribut, sifat atau nilai dari objek kegiatan dan memiliki variasi tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian diambil kesimpulannya (Sugiyono 2017: 39). Variabel ini hanya ada dipenelitian kuantitatif karena ada pandangan bahwa penelitian dapat diklasifikasi menjadi variabel-variabel. Variabel penelitian ini dapat diartikan sebagai objek penelitian atau titik perhatian penelitian. Variabel dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel terikat dan variabel bebas. Variabel terikat merupakan variabel dari akibat sedangkan Variabel bebas merupakan variabel yang memiliki pengaruh. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik sedangkan

variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengaruh media pembelajaran linimasa berbantuan card game terhadap hasil belajar sejarah peserta didik di Kelas XI IPS SMA Negeri 6 Tasikmalaya.

3.3. Desain Penelitian

Desain penelitian berfungsi sebagai prosedur yang berguna sebagai panduan untuk perencanaan menjawab pertanyaan penelitian dan mengatasi kesulitan selama penelitian. Sugiyono (2018: 37) menjelaskan bahwa desain penelitian harus spesifik, jelas dan rinci, ditentukan secara matang sejak awal, menjadi pegangan langkah demi langkah. Peneliti menggunakan metode penelitian Kuasi Eksperimen dengan bentuk desain Nonequivalent Control Group Design. Nonequivalent Control Group Design didalamnya terdapat dua kelompok yang tidak dipilih secara random, dimana yang satu mendapat perlakuan dan yang satu tidak mendapat perlakuan, dan kedua kelompok tersebut disebut Kelas Eksperimen dan Kontrol. Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol tersebut diberi pretest yang sama, untuk mengetahui keadaan awal dari Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol. Selama kegiatan berlangsung kelompok Eksperimen yaitu Kelas XI IPS 3 diberi perlakuan dengan menggunakan Media Pembelajaran Linimasa Card Game, sedangkan kelompok Kontrol yaitu Kelas XI IPS 1 tidak menggunakan Media Pembelajaran Linimasa Card Game. Selanjutnya Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol diberi post test yang sama. Desain penelitian diilustrasikan sebagai berikut:



Bagan 3.2 Desain Penelitian

Nonequivalent Control Group Design

Keterangan:

- E : Kelas Eksperimen
- K : Kelas Kontrol
- O1 : Pretest pada Kelas Eksperimen
- O2 : Posttest pada Kelas Eksperimen
- O3 : Pretest pada Kelas Kontrol
- O4 : Posttest pada Kelas Kontrol
- X : Media Pembelajaran Linimasa Card Game

3.4. Populasi dan Sampel

3.4.1. Populasi

Menurut Sugiyono (2017: 80) Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek dan subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik hasil kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini, seluruh peserta didik kelas XI IPS sebanyak 140 orang seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.1 Jumlah siswa Kelas XI IPS

No	Kelas	Jumlah peserta didik
1	XI IPS 1	35 Orang
2	XI IPS 2	34 Orang
3	XI IPS 3	35 Orang

4	XI IPS 4	36 Orang
5	XI IPS 5	34 Orang
Jumlah		174 Orang

3.4.2. Sampel

Menurut Sugiyono (2017: 80) Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki dari populasi. Apabila populasi banyak dan tidak memungkinkan peneliti untuk mempelajari semua yang ada dalam populasi. Sampel merupakan bagian dari populasi yang mewakili seluruh populasi yang akan diteliti oleh peneliti. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik Purposive Sampling. Sugiyono (2017: 85) menjelaskan bahwa teknik Purposive Sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sampel yang diambil adalah kelas XI IPS 2 karena kelas yang akan diteliti, dengan tujuan untuk memilih kelas yang setara dalam kemampuannya. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Sampel Penelitian

No	Kelas	Jumlah Siswa	Proses Pembelajaran	Keterangan
1	XI IPS 2	34	Media Pembelajaran Linimasa Card Game	Kelas Eksperimen
2	XI IPS 1	35	Media Pembelajaran Konvensional	Kelas Kontrol
Jumlah		69		

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data, terdapat dua hal utama dan mempengaruhi kualitas data dari hasil penelitian, yaitu kualitas instrument penelitian dan kualitas pengumpulan data. Kualitas instrumen berkaitan dengan validitas dan reliabilitas pengumpulan data. Instrument yang telah teruji validitas dan reliabilitas belum tentu dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel bila instrument tersebut tidak digunakan secara tepat dalam pengumpulan datanya. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan Tes yang diberikan adalah pretest dan posttest yang dilakukan di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol. Tujuan diberikannya pretest dan posttest agar mengetahui keadaan awal dan akhir dari kedua Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

3.6. Instrument Penelitian

Penelitian ini menggunakan alat tes yang berbentuk soal tes yang diberikan kepada sampel untuk dikerjakan secara individu. Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Untuk melihat pengaruh Media Pembelajaran Linimasa Card Game Terhadap Hasil Belajar Siswa di Kelas Eksperimen maupun Kelas Kontrol dapat dilihat dari selisih pretes dan posttes. Pretes diberikan pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen sebelum perlakuan (*treatment*) diberikan yang dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan awal peserta didik, sedangkan posttes dilakukan setelah kegiatan pembelajaran pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen, untuk mengetahui kemampuan akhir peserta didik.

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data harus memenuhi prasyarat. Menurut Arikunto (2010: 211) “instrument yang baik harus memenuhi dua prasyarat penting yaitu valid dan reliabel”.

1. Uji Validasi

Arikunto (2010: 211) mengatakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkatan-tingkatan kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah memiliki validasi tinggi, begitu sebaliknya instrumen yang valid memiliki validasi rendah. Dalam penelitian ini melakukan uji validitas tiap butir soal menggunakan software program *Statistical Program for Social Sains* (SPSS) 24.0. Kriteria instrumen dapat dinyatakan valid atau tidak pada hasil output *SPSS* yang dilihat pada nilai

correlations dibandingkan dengan taraf signifikan 5% atau 0,05. Apabila *correlations* > 0,05 maka soal dikatakan valid, sedangkan jika *correlations* < 0,05 maka soal dikatakan tidak valid.

Penelitian ini menggunakan korelasi *Product Moment (Pearson)* dengan rumus sebagai berikut;

$$R_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x \sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan:

R_{xy} = Koefisien korelasi

n = Jumlah sampel

x = Nomer item pernyataan

y = Jumlah item pernyataan

$\sum x$ = Jumlah item pernyataan

$\sum y$ = Jumlah skor item pernyataan

$\sum xy$ = Jumlah perkalian x dan y

Interprestasi terhadap nilai koefisien korelasi r_{xy} digunakan kriteria menurut Nurgana (dalam Ruseffendi, 2006: 144) berikut ini.

Tabel 3.3 Interpretasi Terhadap Nilai Koefisien Korelasi r_{xy}

Skor	Kriteria
$0,80 < r_{xy}$	validitas Sangat Tinggi
$\leq 1,00$	(Sangat Baik)

$0,60 < r_{xy}$ $\leq 0,80$	Validitas Tinggi (Baik)
$0,40 < r_{xy}$ $\leq 0,60$	Validitas Sedang (Cukup)
$0,20 < r_{xy}$ $\leq 0,40$	Validitas Rendah (Kurang)
$r_{xy} \leq 0,20$	Validitas Sangat Rendah

Uji Validasi dilakukan di kelas XI IPS 4 SMA NEGERI 6 Tasikmalaya karena kelas XI IPS 4 sudah melaksanakan materi yang akan diajarkan di kelas eksperimen dan kelas control. Perhitungan butir soal yang valid adalah 32 soal dari 50 soal yang telah disediakan. Berikut hasil uji validasi soal uji coba:

Tabel 3.4 Hasil Uji Validasi

No Soal Ujian	<i>r hitung</i>	<i>r tabel</i>	Keterangan
1	0,319	0,3291	Tidak Valid
2	0,164	0,3291	Tidak Valid
3	0,153	0,3291	Tidak Valid
4	0,361	0,3291	Valid
5	-0,141	0,3291	Tidak Valid
6	0,401	0,3291	Tidak Valid
7	0,259	0,3291	Tidak Valid

8	0,344	0,3291	Valid
9	0,043	0,3291	Tidak Valid
10	0,362	0,3291	Valid
11	0,358	0,3291	Valid
12	0,310	0,3291	Tidak Valid
13	0,051	0,3291	Tidak Valid
14	0,427	0,3291	Valid
15	0,340	0,3291	Valid
16	0,282	0,3291	Tidak Valid
17	0,292	0,3291	Tidak Valid
18	0,423	0,3291	Valid
19	0,456	0,3291	Valid
20	0,417	0,3291	Valid
21	0,533	0,3291	Valid
22	0,380	0,3291	Valid
23	0,297	0,3291	Tidak Valid
24	0,372	0,3291	Valid
25	0,452	0,3291	Valid
26	0,367	0,3291	Valid
27	0,392	0,3291	Valid
28	0,570	0,3291	Valid
29	0,348	0,3291	Valid

30	0,388	0,3291	Valid
31	0,331	0,3291	Valid
32	0,377	0,3291	Valid
33	0,340	0,3291	Valid
34	0,107	0,3291	Tidak Valid
35	0,558	0,3291	Tidak Valid
36	0,156	0,3291	Tidak Valid
37	0,438	0,3291	Valid
38	0,331	0,3291	Valid
39	0,399	0,3291	Valid
40	0,371	0,3291	Valid
41	0,487	0,3291	Valid
42	0,512	0,3291	Valid
43	0,329	0,3291	Tidak Valid
44	0,362	0,3291	Valid
45	0,167	0,3291	Tidak Valid
46	0,462	0,3291	Valid
47	0,355	0,3291	Valid
48	0,366	0,3291	Valid
49	-0,007	0,3291	Tidak Valid
50	0,414	0,3291	Valid

(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

Hasil Validasi Instrumen dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa pertanyaan yang valid dan tidak valid. Hasil uji validitas dapat dilihat pada tabel berikut.

Jumlah Soal	Soal Valid	Soal Tidak Valid
50	4, 8, 10, 11, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 46, 47, 48, 50	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 12, 13, 16, 17, 23, 34, 35, 36, 43, 45, 49

(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

2. Uji Reliabilitas

Menurut Arikunto (2010: 221) Reliabilitas merupakan suatu instrument cukup bisa dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena intrumen tersebut sudah baik. Untuk mengukur tingkat kekonsistenan soal ini digunakan rumus Alpha Cronbach.

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

Keterangan:

R_{11} = Reliabilitas instrument

k = Banyaknya butir pernyataan

\sum = Jumlah varians butir

σ_t = Jumlah varians total

Jihad (2012: 180) mengemukakan Interpretasi nilai r_{11} mengacu pada pendapat Guilford.

Tabel 3.4 Kriteria Interpretasi nilai r_{11}

Skor	Kriteria
$r_{11} < 0,20$	Reliabilitas Sangat Rendah
$0,20 < r_{11} < 0,40$	Reliabilitas Rendah
$0,40 < r_{11} < 0,70$	Reliabilitas Sedang
$0,70 < r_{11} < 0,90$	Reliabilitas Tinggi
$0,90 < r_{11} < 1,00$	Reliabilitas Sangat Tinggi

Untuk menghitung reliabilitas soal bentuk objektif digunakan juga program *SPSS 24.0* dengan menggunakan pengujian *Cronbach's Alpha*. Uji reliabilitas dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh butir pertanyaan untuk lebih dari satu variabel. Reliabilitas suatu konstruk variabel dikatakan baik apabila memiliki nilai *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,7 (Ghozali, 2011: 84). Untuk melihat hasil uji reliabilitas dilihat pada tabel *Reability Statistics* pada *SPSS 24.0* dan pada tabel *Reability Statistics* akan terlihat *Cronbach's Alpha*.

Tabel 3.5 Interpretasi Koefisiensi Reliabilitas

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
0,838	32

(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

Tabel 3.6 Hasil Uji Reliabilitas

Soal	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Ket.
Soal 4	20.33	31.314	0.245	0.837	Reliabilitas Tinggi
Soal 8	20.06	31.540	0.323	0.835	Reliabilitas Tinggi
Soal 10	20.17	30.714	0.417	0.832	Reliabilitas Tinggi
Soal 11	20.31	30.790	0.347	0.834	Reliabilitas Tinggi
Soal 14	20.11	30.959	0.407	0.832	Reliabilitas Tinggi
Soal 15	20.14	31.494	0.267	0.836	Reliabilitas Tinggi
Soal 18	20.06	31.311	0.383	0.833	Reliabilitas Tinggi
Soal 19	19.97	31.685	0.458	0.833	Reliabilitas Tinggi
Soal 20	20.33	30.571	0.382	0.833	Reliabilitas Tinggi

Soal 21	20.17	30.371	0.490	0.829	Reliabilitas Tinggi
Soal 22	20.58	31.221	0.278	0.836	Reliabilitas Tinggi
Soal 24	20.28	31.121	0.290	0.836	Reliabilitas Tinggi
Soal 25	20.17	31.000	0.356	0.834	Reliabilitas Tinggi
Soal 26	20.06	31.311	0.383	0.833	Reliabilitas Tinggi
Soal 27	20.03	31.456	0.385	0.833	Reliabilitas Tinggi
Soal 28	20.08	30.536	0.540	0.829	Reliabilitas Tinggi
Soal 29	20.39	30.987	0.300	0.836	Reliabilitas Tinggi
Soal 30	20.11	31.302	0.328	0.834	Reliabilitas Tinggi
Soal 31	20.67	31.314	0.291	0.836	Reliabilitas Tinggi
Soal 32	20.53	30.885	0.329	0.835	Reliabilitas Tinggi

Soal 33	20.14	31.323	0.304	0.835	Reliabilitas Tinggi
Soal 37	20.25	30.879	0.344	0.834	Reliabilitas Tinggi
Soal 38	20.25	30.993	0.322	0.835	Reliabilitas Tinggi
Soal 39	20.72	31.521	0.278	0.836	Reliabilitas Tinggi
Soal 40	19.97	31.799	0.413	0.834	Reliabilitas Tinggi
Soal 41	20.42	30.421	0.404	0.832	Reliabilitas Tinggi
Soal 42	20.39	30.302	0.427	0.831	Reliabilitas Tinggi
Soal 44	20.44	31.225	0.257	0.837	Reliabilitas Tinggi
Soal 46	20.19	30.561	0.432	0.831	Reliabilitas Tinggi
Soal 47	20.25	31.221	0.278	0.836	Reliabilitas Tinggi
Soal 48	20.31	30.847	0.336	0.834	Reliabilitas Tinggi

Soal	20.56	31.283	0.260	0.837	Reliabilitas
50					Tinggi

(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

3. Analisa Butir Soal

a. Daya Pembeda

Menurut Arikunto (2010: 211) daya pembeda adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah. Menurut Jihad (2012: 181) Rumus untuk menentukan daya pembeda adalah:

$$DP = \frac{S_A - S_B}{I_A}$$

Keterangan:

S_A = Jumlah skor kelompok atas pada butir soal yang diolah

S_B = Jumlah skor kelompok bawah pada butir soal yang diolah

I_A = Jumlah skor ideal salah satu kelompok pada butir soal yang diolah

Interprestasi nilai daya pembeda mengacu pada pendapat (Ruseffendi, 1994: 203).

Tabel 3.7 Interpretasi Nilai Daya Pembeda

Skor	Kriteria
0,40 atau lebih	Sangat Baik
0,30 – 0,39	Cukup Baik
0,20 – 0,29	Minimum

0,19 ke bawah	Jelek
---------------	-------

(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

Tabel 3.8 Hasil Uji Daya Pembeda

No	Keterangan	Nomor Butir Soal Uji
1	Sangat Baik	6, 14, 18, 19, 20, 21, 25, 28, 35, 37, 41, 42, 46, 50
2	Cukup Baik	1, 4, 8, 10, 11, 12, 15, 22, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 38, 39, 40, 43, 44, 47, 48
3	Minimum	7, 16, 17, 23
4	Jelek	2, 3, 5, 9, 13, 34, 36, 45, 49

(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

Hasil uji daya pembeda dari 50 soal dapat diketahui kriteria sangat baik 14 soal, cukup baik 23 soal, minimum 4 soal dan jelek 9 soal. Dari hasil uji daya pembeda maka soal yang dapat digunakan adalah kriteia sangat baik dan cukup baik.

b. Tingkat Kesukaran

Menurut Jihad (2012: 182) Tingkat kesukaran pada masing-masing butir soal dihitung dengan menggunakan rumus:

$$TK = \frac{S_A + S_B}{n \text{ maks}}$$

Keterangan:

TK = Tingkat Kesukaran

S_A = Jumlah skor kelompok atas

S_B = Jumlah skor kelompok bawah

N = Jumlah peserta didik kelompok atas dan kelompok bawah

$maks$ = Skor maksimal yang bersangkutan

Tabel 3.9 Klasifikasi Tingkat Kesukaran

Rentang Tingkat Kesukaran	Kategori Tingkat Kesukaran
0,00-0,32	Sukar
0,33-0,36	Sedang
0,67-1,00	Mudah

Sumber: Sukma Sacita Dewi, dkk (dalam purwanto, 2010: 17)

Tingkat kesukaran dapat diketahui dengan menggunakan program IBM SPSS Statistik 16.0. Hasil uji tingkat kesukaran dapat dilihat pada tabel berikut;

Tabel 3.10 Hasil Uji Tingkat Kesukaran

Soal	<i>r Hitung</i>	Keterangan
4	0,58	Sedang
8	0,86	Mudah
10	0,75	Mudah
11	0,61	Sedang
14	0,81	Mudah
15	0,78	Mudah
18	0,86	Mudah
19	0,94	Mudah
20	0,58	Sedang

21	0,75	Mudah
22	0,33	Sedang
24	0,64	Sedang
25	0,75	Mudah
26	0,86	Mudah
27	0,89	Mudah
28	0,83	Mudah
29	0,53	Sedang
30	0,81	Mudah
31	0,25	Sukar
32	0,39	Sedang
33	0,78	Mudah
37	0,67	Mudah
38	0,67	Mudah
39	0,19	Sukar
40	0,94	Mudah
41	0,05	Sukar
42	0,53	Sedang
44	0,47	Sedang
46	0,72	Mudah
47	0,67	Mudah
48	0,61	Sedang

50	0,36	Sedang
----	------	--------

(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

3.7. Teknik Analisis Data

Data yang telah didapat dari penelitian selanjutnya akan dianalisis untuk menguji hipotesis. Sebelum melaksanakan hipotesis penelitian akan dilaksanakan uji prasyarat analisis dengan bantuan program SPSS versi 24.0 yang meliputi:

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui data penelitian yang telah didapatkan berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, uji normalitas menggunakan uji One Kolmogrov-Smirnov dengan taraf signifikan 5% atau 0,05. Data dinyatakan berdistribusi normal jika nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* lebih dari 5% atau 0,05 ($\text{sig} > 0,05$). Berikut adalah rumusnya.

2. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas digunakan untuk mengetahui kelas eksperimen dan Kelas Kontrol memiliki varian yang homogen atau tidak. Dalam penelitian ini uji homogenitas menggunakan One-Way Anova dengan taraf signifikan 5% atau 0,05. Data dinyatakan homogen jika nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* lebih dari 5% atau 0,05.

3. Uji Hipotesis

a. Uji Paired Sample T-Test

Uji Paired Samples T-Test digunakan untuk membuktikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan hasil posttest. Hipotesis H_a diterima dan H_0 ditolak jika nilai Sig. (*2-tailed*) $\leq 5\%$ atau 0,05 dan hipotesis H_a ditolak dan H_0 diterima jika nilai Sig. (*2-tailed*) $> 5\%$ atau 0,05.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}} \right)}}$$

Keterangan :

- t = Korelasi antara 2 sampel
- s_1^2 = Varians sampel 1
- s_2^2 = Varians sampel 2
- \bar{X}_1 = Rata-rata sampel 1
- \bar{X}_2 = Rata-rata sampel 2
- s_1 = Simpangan baku sampel 1
- s_2 = Simpangan baku sampel 2

b. Uji N-Gaint

Uji N-Gain atau Gain ternormalisasi merupakan data yang diperoleh dengan membandingkan selisih skor postes dan pretes dengan selisih SMI (Skor Maksimum Ideal) dan pretes. Selain digunakan untuk melihat kemampuan peserta didik, data ini juga memberikan informasi mengenai pencapaian kemampuan peserta didik. Nilai N-gain ditentukan dengan menggunakan rumus berikut:

$$N\text{-gain} = \frac{\text{Skor Postes} - \text{Skor Pretes}}{\text{SMI} - \text{Skor Pretes}}$$

Tinggi atau rendahnya nilai N-gain ditentukan berdasarkan kriteria berikut:

Tabel 3.11 Kriteria Skor N-Gain

Nilai N-Gain	Kriteria
$N\text{-gain} \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 < N\text{-gain} < 0,70$	Sedang
$N\text{-gain} \leq 0,30$	Rendah

Sumber: (Lestari & Yudhanegara, 2015: 112)

3.8. Langkah-Langkah Penelitian

Dalam Penelitian Kuantitatif ada enam Langkah-langkah yang harus dilakukan yaitu.

1. Pengajuan Judul

Dilaksanakan setelah observasi awal ke sekolah yang akan diteliti.

Memilih subjek yang akan diteliti dan minta saran pada dosen pembimbing terkait permasalahannya.

2. Pembuatan Proposal Penelitian

Rancangan susunan penelitian ketahapan seminar proposal

3. Seminar Proposal Penelitian

Siding proposal penelitian yang diberikan saran serta masukan oleh dosen penguji dan dosen pembimbing untuk melanjutkan ketahap penelitian.

4. Mengurus Surat Perizinan

Mengajukan surat izin penelitian ke sekolah yang akan diteliti.

5. Pelaksanaan Observasi

Pelaksanaan observasi berupa kegiatan pengamatan ke sekolah, guru yang bersangkutan dan mengamati keadaan peserta didik.

6. Penyusunan Instrumen Penelitian

Menyusun instrumen penelitian yang akan digunakan.

7. Pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar

Proses belajar mengajar dilaksanakan di kelas yang sudah ditentukan.

8. Pengumpulan dan pengolahan data hasil penelitian

Mengumpulkan data hasil penelitian kemudian diolah data dan disusun sesuai ketentuan yang telah diberikan.

9. Penyelesaian Skripsi

Penyelesaian skripsi dilakukan dengan arahan dari dosen pembimbing 1 dan 2.

10. Siding Skripsi

Tahapan ini dilakukan sebagaimana skripsi sudah dianggap layak dan disetujui untuk dipertanggungjawabkan hasil akhir melalui persetujuan dosen pembimbing 1 dan 2 pada sebelumnya

3.9. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan selama enam bulan dari bulan Juli 2022 sampai bulan Desember 2022. Tempat pelaksanaan Penelitian dilakukan di lingkungan kelas XI IPS-3 SMA Negeri 6 Tasikmalaya. Program Penelitiannya adalah sebagai berikut.

No	Jenis Kegiatan	Bulan					
		Mar 2022	Okt 2022	Apr 2023	Mei 2023	Jul 2023	Nov 2023
1.	Pengajuan Judul						
2.	Pembuatan Proposal						
3.	Seminar Proposal Penelitian						
4.	Mengurus Surat Perizinan						
5.	Pelaksanaan Observasi						
6.	Penyusunan Instrumen Penelitian						
7.	Melaksanakan KBM						

8.	Pengumpulan dan Pengolahan Data Hasil Penelitian						
9.	Penyelesaian Skripsi						
10.	Siding Skripsi						