BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang dimana hasil data dari penelitian ini ditulis berdasarkan pengukuran, perhitungan, rumus dan kepastian data numerik. Menurut Creswel (2009) "Metode kuantitatif merupakan metode-metode untuk menguji teoriteori tertentu dengan cara meneliti hubungan antar variabel." Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengukur variabel yang diteliti secara objektif melalui pengukuran, perhitungan, dan penggunaan rumus tertentu untuk menghasilkan data yang lebih pasti dan terukur. Dalam penelitian ini, setiap temuan atau hasil yang diperoleh akan ditulis dengan mengacu pada angka-angka dan statistik yang memberikan gambaran yang jelas dan terukur tentang hubungan antar variabel.

Penelitian ini juga dilakukan dengan menggunakan metode kuasi eksperimen. Kuasi eksperimen meruapakan salah satu desain dalam penelitian kuantitatif. Menurut Cook pada penelitian (Abraham & Supriyati, 2022) definisi dari kuasi eksperimen yaitu "Sebagai eksperimen yang memiliki perlakuan, pengukuran dampak, unit eksperimen namun tidak menggunakan penugasan acak untuk menciptakan perbandingan dalam rangka menyimpulkan perubahan yang disebabkan perlakuan." Meskipun tidak ada penugasan acak seperti pada eksperimen murni, penelitian kuasi eksperimen tetap bertujuan untuk menyimpulkan perubahan yang disebabkan oleh perlakuan yang diberikan. Dalam hal ini, peneliti masih dapat mengamati dan mengukur efek dari suatu perlakuan, tetapi tanpa pengelompokan acak yang dapat mempengaruhi validitas internal dari temuan. Pada penelitian ini, metode kuasi eksperimen dipilih karena penelitian ini menguji cobakan media Nearpod dan melihat dampak dari pemanfaatannya terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran sosiologi.

3.2 Desain Penelitian

Desain eksperimen pada penelitian ini menggunakan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Desain*. Menurut (Isnawan, 2020) Desain ini menggunakan dua kelas sampel yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pemberian *pretest* dan *postest* tetap dilakukan pada kedua kelas sampel, namun pemilihan kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak dipilih secara acak. Pada penelitian ini, digunakan dua kelas yaitu kelas X-8 dan kelas X-9 yang mana kelas X-8 sebagai kelas eksperimen dan kelas X-9 sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan media *Nearpod* sedangkan pada kelas kontrol tidak diberikan perlakuan menggunakan media *Nearpod*. Berikut struktur *Nonequivalent Control Group Desain*.

Table 2 Struktur Nonequivalen Control Group Desain

Kelas	Pretest	Treatmen	Posttest
Eksperimen	O_1	X	O_2
Kontrol	O_3	-	O ₄

Keterangan:

O₁ : Nilai *pretest* (Motivasi) kelas eksperimen

O₂ : Nilai *posttest* (Motivasi) kelas eksperimen

O₃ : Nilai *pretest* (Motivasi) kelas kontrol

O₄ : Nilai *posttest* (Motivasi) kelas kontrol

X : Pembelajaran sosiologi menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Nearpod*

3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian menurut (Kusumastuti, Khoiron, & Achmadi, 2020) adalah "Ide sentral dalam penelitian kuantitatif yang dapat diukur dan diidentifikasi." Variabel penelitian merupakan karakteristik, atribut, **Deden Riandi Putra, 2025**

atau faktor yang ditetapkan oleh peneliti untuk kemudian dipelajari dan ditarik menjadi sebuah kesimpulan dalam sebuah penelitian. Adapun yang menjadi variabel dalam penelitian ini, yaitu:

- a. Variabel Bebas (variabel X) adalah variabel yang ditentukan sebagai penyebab terjadinya perubahan atau munculnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Nearpod*.
- b. Variabel Terikat (variabel Y) adalah variabel yang ditetapkan sebagai akibat dari adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah peningkatan motivasi belajar siswa..

Apabila dibuat dalam bentuk tabel maka akan menjadi seperti berikut:

Table 3 Variabel Penelitian

Varia	bel Bebas	Media		
		Pembelajaran		
	Nearpod Tipe			
Varial	Bercabang (X)			
Motivasi belajar	Aspek cognitive	XY ₁		
	emotives			
	(Y ₁)			
	Aspek self-expresion	XY ₂		
	(Y ₂)			
	Aspek self-			
	(Y ₃)			

Keterangan:

- XY₁ : Gambaran motivasi belajar siswa pada aspek *cognitive motive* setelah menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Nearpod*.
- XY₂: Gambaran motivasi belajar siswa pada aspek *self-expression* setelah menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Nearpod*.
- XY₃: Gambaran motivasi belajar siswa pada aspek *self-enhancement* setelah menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Nearpod*.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi

Populasi menurut (Kusumastuti, Khoiron, & Achmadi, 2020) didefinisikan sebagai "Keseluruhan objek yang menjadi sasaran penelitian, baik berupa manusia, wilayah atau tempat, lembaga, badan sosial dan semacamnya untuk dicermati kemudian dinilai, diukur, dan dievaluasi kemudian ditarik kesimpulan tentangnya." Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 11 Garut. Jumlah populasi pada sekolah yang diteliti sebanyak 360 siswa, yaitu kelas X-1, X-2, X-3, X-4, X-5, X-6, X-7, X-8, X-9. Berikut jumlah populasi penelitian di SMAN 11 Garut dijabarkan dalam bentuk tabel:

Table 4 Populasi Penelitian di SMAN 11 Garut

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1	X-1	40
2	X-2	40
3	X-3	40
4	X-4	40
5	X-5	40
6	X-6	40
7	X-7	40
8	X-8	40
9	X-9	40
<u> </u>		360

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampling dalam sebuah penelitian dilakukan untuk menentukan sampel dari populasi penelitian yang nantinya diharapkan sampel tersebut dapat mewakili seluruh populasi dalam penelitian (Kusumastuti, Khoiron, & Achmadi, 2020). Sampel yang dipilih pada penelitian ini adalah siswa kelas X di SMAN 11 Garut. Penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling*, yaitu teknik pemilihan sampel dengan melakukan pengacakan pada kelompok populasi. Mengingat pembagian siswa kelas X di SMAN 11 Garut telah diacak

secara merata, maka pemilihan sampel tidak mempertimbangkan kriteria khusus karena setiap kelas diasumsikan memliki keragaman yang sama.

Jumlah sampel penelitian ditentukan dengan menggunakan rumus slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

n : Banyak sampel minimun

N : Jumlah Populasi

e : Batas toleransi kesalahan (penelitian ini menetapkan tingkat kesalahan 10%)

Dari rumus slovin diatas maka jumlah minum sampel pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{360}{1 + 360(0,1)^2}$$

$$n = \frac{360}{4,6}$$

$$n = 78.26$$

Berdasarkan teknik pengambilan sampel diatas, maka dua kelas diambil sebagai sampel pada penelitian ini yaitu kelas X-2 yang berjumlah 40 siswa dan kelas X-3 yang berjumlah 40 siswa dengan total sampel 80 orang siswa SMAN 11 Garut.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan bagian penting dalam suatu penelitian, karena untuk menjawab rumusan masalah dari suatu penelitian harus berdasarkan data. Untuk mengumpulkan data pada penelitian, dapat dilakukan banyak cara dari berbagai sumber dan dengan berbagai metode. Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan kuesioner.

Deden Riandi Putra, 2025

3.5.1 Kuesioner

Kuesioner atau angket adalah bentuk instrument penelitian yang mencakup beberapa butir pertanyaan atau pernyataan yang mewajibkan responden untuk menjawab butir tersebut dengan tujuan untuk mengumpulkan data dari responden tersebut. Pada penelitian, angket digunakan dengan maksud untuk mengumpulkan data berupa skor terkait motivasi belajar dalam pembelajaran sosiologi.

Kuesioner merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang efisien untuk mendapatkan data yang diharapkan dari responden. Kuesioner dilakukan dengan memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan secara tertulis kepada responden (Ischak, Badjuka, & Zulfiayu, 2019). Pada penelitian ini, instrument yang digunakan adalah non tes jenis angket yang dibuat dengan beberapa butir pernyataan. Menurut (Nemoto & Beglar, 2014) angket atau kuesioner dengan skala likert sebaiknya tidak menyertakan pilihan yang menyatakan "netral" terhadap pernyataan yang diberikan. Hal ini karena seharusnya sebuah instrument dapat memberikan data yang pasti. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan 4 alternatif jawaban pada angket. Kuesioner ini nantinya akan ditunjukan kepada siswa kelas X di SMAN 11 Garut yang menjadi sampel penelitian. Hasil dari kuesioner tersebut nantinya akan berupa data kuantitatif yang akan diolah dengan analisis data untuk mengetahui presentase dampak dari media Nearpod. Alterntif jawaban Skala Likert pada penelitian ini dapat dilihat seperti berikut:

Table 5 Alternatif Jawaban Angket Skala Likert

Pernyataan	Sangat	Setuju	Kurang	Tidak	Sangat
	Setuju	(S)	Setuju	Setuju	Tidak
	(SS)		(KS)	(TS)	Setuju
					(STS)
Positif	5	4	3	2	1

Negatif	1	2	3	4	5

Pemberian angket dalam penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua kali kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen, angket diberikan sebelum kelas diberikan *treatment* dan sesudah diberikan *treatment*. Hal ini bertujuan untuk mengumpulkan data sebagai bahan dalam menganalisis perbedaan dalam peningkatan motivasi belajar antara pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran *Nearpod* dengan pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran *Power Point*.

Dalam pengambilan data, untuk melihat peningkatan motivasi belajar siswa di SMAN 11 Garut. Penelitian ini menggunakan 3 aspek motivasi belajar yang diturunkan menjadi beberapa indikator sebagai acuan dalam pembuatan butir pernyataan angket. Aspek dan indikator pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Table 6 Aspek dan Indikator Instrumen Motivasi Belajar

No	Aspek	Indikator
1	Cognitive Motives (Motif Kognitif)	Mampu memperluas wawasan dan menyerap materi dengan baik Mampu memberikan respon pada setiap rangsangan yang diberikan
2	Self-expression (Penampilan Diri)	Menerapkan materi pelajaran yang telah dicapai Mengembangkan penilaian positif terhadap diri sendiri Mampu berkomunikasi dengan efektif dalam menyampaikan ide dan menerima masukan
3	Self-enhancement (Kemajuan Diri)	Mampu berkontribusi secara aktif dalam kegiatan belajar Mampu mengemukakan pendapat diri sendiri terhadap materi pelajaran Mampu mengembangkan kompetensi

3.5.2 Parameter Pengukuran

a. Uji Validitas

(Kusumastuti, Khoiron, & Achmadi, 2020) Mengartikan uji validitas instrument sebagai "derajat kedekatan hasil pengukuran

dengan keadaan yang sebenarnya (kebenaran), bukan masalah sama sekali benar atau keseluruhan salah." Uji validitas penelitian ini menggunakan validitas isi yang mengungkap atau mewakili semua isi yang diukur dengan membuat kisi-kisi instrumen yang nantinya akan diserahkan kepada para ahli untuk dilakukan *expert judgement* dan meminta pendapat. Peneliti Menyusun item pernyataan instrumen sesuai dengan indikator yang akan diukur. Pengujian validitas dilakukan dengan meminta pendapat kepada ahli media dan kepada ahli materi. Setelah instrumen dianggap layak dengan atau tanpa perbaikan, selanjutnya instrumen akan diuji cobakan kepada *non-sampel* penelitian. Uji coba instrument dilakukan pada kelas X-1 di SMAN 11 Garut dengan jumlah siswa 40 orang.

Setelah data dikumpulkan, maka uji coba dilanjutkan dengan menganalisis korelasi sebagai uji validitas instrument menggunakan bantuan software Statistical Product and Service Solutions (SPSS) versi 25 dengan metode analisis Pearson Product Moment Correlation, dimana rumusnya adalah sebagai berikut.

$$r = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r : Koefisien korelasi *pearson*

n : Jumlah responden

X : Skor tiap butir pernyataan

Y : Skor total

Kriteria keputusan uji validitas ini adalah jika nilai r_{hitung}> r_{tabel} maka item instrument dinyatakan valid dan jika sebaliknya nilai r_{hitung} < r_{tabel} maka instrument dinyatakan tidak valid. Responden uji coba terdiri dari 40 siswa, Dimana taraf signifikansi yang digunakan adalah 5%, maka nilai r-tabelnya adalah 0.312. Berikut adalah hasil uji validitas:

Deden Riandi Putra, 2025

Table 7 Hasil Uji Validasi

tatus
/alid
Valid
Valid
/alid

Deden Riandi Putra, 2025

21	0.539	Valid
22	0.574	Valid
23	0.614	Valid
24	0.372	Valid
25	0.461	Valid

Hasil uji tersebut menunjukan bahwa 25 item dinyatakan valid, sehingga seluruh item tersebut selanjutnya dilakukan uji reliabilitas.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi dari sebuah instrumen. Dari hasil uji reliabilitas, akan terlihat kelayakan dari instrumen yang akan digunakan kembali pada sampel berbeda. Penelitian ini menggunakan metode uji internal consistency dengan cara memberikan instrument sekali saja, kemudian data dianalisis dengan teknik tertentu. Teknik yang digunakan yaitu menggunakan rumus Alpha Cronbach. Menurut Adamson dan Prion dalam (Yusup, 2018)Teknik ini digunakan untuk menguji reliabilitas instrument yang memiliki beberapa alternatif jawaban benar seperti esai atau kuesioner. Adapun rumus Alpha Cronbach, yaitu:

$$\alpha = \left(\frac{k}{(k-1)}\right)\left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2}\right)$$

Gambar 4 Rumus Alpha Cronbach

Keterangan:

α : Koefisien *Alpha Crosbach*

k : Jumlah butir pernyataan

 $\sum \sigma \frac{2}{h}$: Jumlah varian butir

 $\sigma^{\frac{2}{t}}$: Jumlah varian total

Deden Riandi Putra, 2025

Kriteria yang digunakan untuk menentukan reliabilitas instrument adalah dengan melihat tingkat reliabilitas pada tabel dibawah:

Table 8 Kriteria Uji Alpha Cronbach

Nilai Cronbach's Alpha	Interpretasi
0,80 < r < 1,00	Reliabilitas Sangat Tinggi
0,60 < r < 0,80	Reliabilitas Tinggi
0,40 < r < 0,60	Reliabilitas Sedang
0.20 < r < 0.40	Reliabilitas Rendah
0.00 < r < 0.20	Reliabilitas Sangat Rendah

Pengujian reliabilitas ini memanfaatkan *software* SPSS untuk memudahkan dalam perhitungan. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan 25 item yang sudah dinyatakan valid sebelumnya, hasil dari uji reliabilitasnya yaitu sebagai berikut:

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.857	25

Gambar 5 SPSS Hasil Uji Reliabilitas

Hasil uji reliabilitas diatas menunjukan hasil 0.857 yang mana nilai tersebut masuk ke dalam kategori reliabilitas sangat tinggi. Artinya, instrumen ini dapat secara konsisten mengukur apa yang seharusnya diukur.

3.6 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah yang disusun secara sistematis dalam melakukan sebuah penelitian. Pada penelitian ini, terdapat 3 tahap utama yang dilakukan yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan tahap akhir.

Deden Riandi Putra, 2025

3.6.1 Tahap Perencanaan

- a. Melakukan studi pendahuluan terhadap kondisi dilapangan dengan cara berkunjung ke lembaga terkait untuk menganalisis permasalahan yang sedang dihadapi.
- b. Menetapkan pokok bahasan yang akan digunakan untuk penelitian
- c. Menyusun proposal penelitian dan kemudian berkonsultasi kepada dosen wali.
- d. Memilih metode dan pendekatan penelitian yang akan digunakan. Dalam hal ini, penelitian dilakukan dengan menggunakan kuasi eksperimen dengan pendekatan kuantitatif.
- e. Menentukan variabel. Pada penelitian ini, terdapat dua variabel yaitu media *Nearpod* sebagai variabel bebas (variabel X) dan peningkatan motivasi belajar siswa sebagai variabel terikat (variabel Y) pada mata pelajaran sosiologi.
- f. Menyusun instrumen untuk penelitian berupa kuesioner (angket).
 Dalam penyusunan instrumen, peneliti melakukan beberapa tahap yaitu:
 - 1) Menyusun kisi-kisi instrumen sebagai acuan dalam pembuatan instrumen.
 - 2) Melakukan *expert judgement* kepada ahli.
 - 3) Membuat media *Nearpod* yang akan digunakan dalam penelitian.
 - 4) Melakukan *expert judgement* terdahap media *Nearpod* kepada ahli media.

3.6.2 Tahap Pelaksanaan

- a. Menentukan kelas eksperimen yang kemudian dilakukan pengukuran awal yaitu *pretest* pada kelas.
- b. Menganalisis hasil *pretest* yang telah dilakukan di kelas eksperimen.
- c. Melakukan *treatment* pembelajaran secara tatap muka di kelas eksperimen.

Deden Riandi Putra, 2025

- d. Melakukan pengukuran akhir melalui *posttest* terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- e. Menganalisis data *posttest* yang telah diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3.6.3 Tahap Akhir

- a. Mengolah data hasil *pretest* dan *posttest* mengenai peningkatan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran sosiologi.
- b. Menganalisis hasil temuan penelitian.
- c. Menarik kesimpulan dan saran berdasarkan hasil pengolahan data dan membuat laporan penelitian.

Table 9 Timeline Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Bulan							
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agu
Taha	np Perencanaan Pene	litian							
1	Penyusunan Proposal								
2	Seminar Proposal								
Taha	p Pelaksanaan Pene	litian							
3	Pembuatan media dan instrument untuk eksperimen								
4	Pengumpulan data penelitian (eksperimen)								
5	Pengolahan data penelitian								
Taha	Tahap Akhir Penelitian								

6	Penyusunan				
	Laporan				
7	Sidang Skripsi				

3.7 Analisis Data

3.7.1 Analisis Data N-Gain

Uji N-Gain adalah sebuah metode analisis data yang digunakan untuk mengetahui efektivitas penggunaan suatu metode atau perlakuan (treatment) tertentu dalam penelitian. Menurut Hake dalam (Sundayana, 2014, hlm. 151) uji N-Gain dapat memberikan gambaran umum terkait peningkatan antara sesudah dan sebelum diberikan perlakuan atau *treatment*. Uji N-Gain biasanya digunakan untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar siswa setelah diberikan perlakuan, dan juga dapat digunakan untuk membandingkan efektivitas dari berbagai treatment. Pada penelitian ini, uji N-Gain dilakukan untuk mengetahui manfaat dari penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *nearpod* terhadap motivasi belajar siswa.

$$N \ Gain = \frac{Skor \ Posttest - Skor \ Pretest}{Skor \ Ideal - Skor \ Pretest}$$

Skor Pretest : Skor rata-rata pada tes awal sebelum intervensi

Skor Posttest : Skor rata-rata pada tes setelah intervensi

Skor Ideal : Skor tertinggi yang mungkin dicapai pada tes

Table 10 Kriteria Uji N-Gain

Skor Gain	Kategori
-1.00 < g < 0.0	Decrease
g = 0.0	Stable
0.0 < g < 0.30	Low

0.30 < g < 0.70	Average
0.70 < g < 1.00	High

3.7.2 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk melihat keabsahan atau normalitas suatu sampel. Uji normalitas memperlihatkan data sampel yang berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan bantuan program aplikasi *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) dengan uji normalitas *Shapiro-wilk*. Uji normalitas ini memiliki kriteria jika nilai signifikansi < 0.05 maka distribusi adalah tidak normal. Sedangkan, jika nilai signifikansi > 0.05 maka distribusi adalah normal.

3.7.2 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian dapat diterima atau tidak. Pada Penelitian ini, uji hipotesis dilakukan dengan uji t-test yaitu uji *independent sample*. Pengujian dilakukan dengan menggunakan data rata-rata yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji hipotesis ini memiliki kriteria apabila nilai t_{hitung} < t_{tabel} maka H₀ diterima dan H_a ditolak. Sebaliknya, apabila nilai t_{hitung} > t_{tabel} H₀ ditolak dan H_a diterima dengan tingkat kepercayaan 95%. Uji hipotesis ini juga dilakukan dengan menggunakan bantuan program IBM *statistical Product and Service Solution* (SPSS).