

## **BAB 3**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuasi-eksperimen untuk mengevaluasi dampak penggunaan media pembelajaran mentimeter pada motivasi belajar siswa dalam pembelajaran sejarah. Desain ini dipilih untuk memungkinkan pengukuran perbedaan motivasi belajar sebelum dan setelah penerapan Mentimeter. Menurut Campbell dan Stanley (1963:47) pendekatan kuasi-eksperimen memberikan kesempatan untuk memahami dampak intervensi tanpa mengeliminasi variabel kontrol sepenuhnya.

Metode eksperimen dalam pembelajaran bertujuan untuk mengetahui keberadaan sebab akibat berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan dengan berbagai pendekatan, metode, strategi, model, maupun media pembelajaran pada kegiatan belajar tersebut. Hal tersebut menjadi latar belakang peneliti menggunakan jenis penelitian eksperimen guna menguji dan membuktikan hubungan sebab akibat yang berasal dari suatu variabel terhadap variabel lainnya mengenai penelitian tentang Penggunaan Media Pembelajaran Mentimeter Pada Pembelajaran Sejarah Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa di Kelas XI IPS 2 SMAN 20 Garut.

#### **3.2 Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah karakteristik atau atribut yang dimiliki oleh individu, objek, atau aktivitas yang mengalami variasi yang dapat diamati dan diukur oleh peneliti untuk kemudian dianalisis guna mencapai suatu kesimpulan yang sesuai dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2017: 38).

Berdasarkan Definisi tersebut, variabel bebas (x) dalam konteks ini adalah pemanfaatan Mentimeter sebagai alat pengajaran, sedangkan variabel terikat (y) adalah tingkat motivasi siswa dalam pembelajaran sejarah. Dengan menggambarkan variabel-variabel tersebut, peneliti dapat menguji secara sistematis hubungan sebab akibat antara penggunaan Mentimeter dan motivasi siswa

### **3.3 Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengevaluasi dampak penggunaan Mentimeter dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran sejarah. Pendekatan kuantitatif dipilih karena memungkinkan pengumpulan data yang dapat diukur secara numerik, yang diperlukan untuk mengidentifikasi dan menganalisis efek dari intervensi yang diuji. Melalui pendekatan ini, penelitian akan fokus pada pengukuran variabel-variabel kuantitatif yang relevan untuk menilai perbedaan motivasi belajar siswa sebelum dan setelah penerapan Mentimeter dalam pembelajaran sejarah.

Berdasarkan pemaparan diatas maka dapat disimpulkan bahwa dengan pendekatan ini, penelitian akan fokus pada pengukuran angka-angka, analisis statistik, dan generalisasi hasil untuk membuat kesimpulan yang lebih objektif terkait dampak penggunaan Mentimeter terhadap motivasi belajar siswa.

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Menurut Sugioyono, (2013:60) populasi merujuk pada keseluruhan obyek yang menjadi subjek penelitian dan memenuhi kriteria inklusi yang telah ditentukan.

Dalam Penelitian ini populasi dapat diartikan sebagai seluruh siswa kelas XI IPS 2 di SMAN 20 Garut.

**Tabel 3. 1** Jumlah Populasi

No	Kelas	Jumlah Populasi
1	XI IPS 1	33
2	XI IPS 2	35
3	XI IPS 3	31

#### 3.4.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2016:118), sampel merupakan bagian dari total populasi yang memiliki karakteristik yang serupa dengan populasi itu sendiri. Dalam penelitian ini, sampel dipilih menggunakan metode purposive sampling. Purposive sampling adalah teknik pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2016:85). Pemilihan metode purposive sampling dipilih karena sesuai untuk digunakan dalam penelitian kuantitatif atau penelitian yang tidak bertujuan untuk generalisasi (Sugiyono, 2016:85).

**Tabel 3. 2** Sampel

No	Kelas	Jumlah Populasi
1	XI IPS 1	33
2	XI IPS 2	35

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui angket motivasi belajar dan observasi, penerapan mentimeter dilakukan melalui sesi interaktif yang melibatkan pertanyaan, diskusi, dan jajak pendapat. Pengumpulan data dilakukan dengan memastikan keakuratan dan reliabilitas instrumen pengukuran.

### 3.6 Instrumen Penelitian

#### 3.6.1 Angket

Pada kajian ini dipergunakan beberapa instrumen berupa non tes. Untuk mengukur tingkat motivasi belajar seorang siswa dipergunakan instrument non tes yang berupa angket kuisisioner. Angket yang dipakai pada kajian ini berjumlah 21 soal dan berbentuk tertutup, model yang dipergunakan pada angket ini ialah model angket skala likert yang berbentuk check list, dimana siswa memberikan respon terhadap pernyataan-pernyataan yang ada pada angket dengan pilihan jawaban, yakni: STS (Sangat Tidak Setuju), TS (Tidak Setuju), C (Cukup), S (Setuju), serta SS (Sangat Setuju

**Tabel 3. 3** Skala Likert

Sangat Setuju	4
Setuju	3
Sangat Tidak Setuju	2
Tidak Setuju	1

**Tabel 3. 4** Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar

No	Indikator	Sub-Indikator	Jumlah
1	Keterlibatan aktif	Partisipasi aktif	3
		Kemampuan untuk bertanya dan tanggap terhadap pertanyaan	4
		Kolaborasi dan kerja tim	3
2	Reaksi positif terhadap pembelajaran	Antusiasme selama mengikuti pelajaran	5
		Ketertarikan siswa terhadap media pembelajaran	2
3	Ketekunan dalam belajar	Keinginan untuk mengeksplorasi lebih dalam	3
		Tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan	5

### 3.7 Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis deskriptif, di mana semua informasi yang diperoleh dari setiap siklus akan digabungkan. Dalam konteks penelitian ini, hasil evaluasi peserta didik dijadikan sebagai data kajian. Data tambahan yang diperoleh dari angket respon siswa juga menjadi pertimbangan. Data yang sudah terkumpul akan dianalisis dan dijelaskan oleh peneliti agar bisa dimengerti tidak hanya oleh peneliti itu sendiri tetapi juga oleh pihak lain yang ingin mengetahui hasil penelitian.

Pada fase analisis data, nilai *pretest* dan *posttest* siswa dari kelas eksperimen dan kelas kontrol akan di olah dan di analisis oleh peneliti. Rumusan masalah dalam penelitian ini akan mendapat jawaban setelah penerapan teknik analisis data. Penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif, diikuti dengan pemeriksaan

normalitas dan homogenitas data menggunakan uji yang sesuai. Peneliti kemudian melanjutkan pengujian data ke tahap berikutnya apabila hasil analisis menunjukkan bahwa data tersebut memiliki distribusi yang normal dan homogen. Setelah data dianggap homogen, langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian hipotesis dengan uji t. Kemudian, setelah menjalankan uji T, langkah berikutnya adalah peneliti melakukan uji N-Gain untuk memahami peningkatan motivasi belajar siswa. Semua proses tersebut dianalisis dengan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS versi 23.

### 3.7.1 Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2018), uji validitas merujuk pada kesesuaian data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang diperoleh secara langsung dari subjek penelitian. Uji ini penting dalam mengevaluasi keabsahan atau relevansi suatu kuesioner. Kuesioner dapat dinyatakan valid apabila mampu mengungkapkan yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Uji Validitas digunakan rumus korelasi Product Moment sebagai berikut.

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

**Gambar 3. 1** Rumus Uji Validitas

Keterangan :

$r_{xy}$  = koefisien korelasi suatu butir/item

$N$  = jumlah subyek

$X$  = skor suatu butir/item

$Y$  = skor total

Nilai  $r$  kemudian dikonsultasikan dengan  $r_{tabel}$  ( $r_{kritis}$ ). Bila hitung dari rumus diatas lebih besar dari  $r_{tabel}$  maka butir tersebut valid, dan sebaliknya.

Pengambilan keputusan juga bisa di lihat jika Nilai Sig < 0,05 dinyatakan Valid dan jika Nilai Sig >0,05 maka dinyatakan Tidak Valid. Peneliti melakukan pengujian validasi sebanyak 30 butir pertanyaan kepada siswa kelas XI IPS 1.

### Hasil Uji Validitas

**Tabel 3. 5** Hasil Uji Validitas

No	$r$ Hitung	$r$ Tabel	Signifikansi	Keterangan
1.	0,401	0,344		Valid
	0,021		< 0,05	
	33			
2.	0,401	0,344		Valid
	0,021		< 0,05	
	33			
3.	0,372	0,344		Valid
	0,033		< 0,05	
	33			
4.	0,348	0,344		Valid
	0,047		< 0,05	
	33			
5.	0,566	0,344		Valid
	0,0001		< 0,05	
	33			
6.	0,367	0,344		Valid
	0,036		< 0,05	
	33			
7.	0,093	0,344		Tidak Valid
	0,606		> 0,05	
	33			

8.	0,651	0,344		Valid
	0,00		< 0,05	
	33			
9.	0,512	0,344		Valid
	0,0002		< 0,05	
	33			
10.	0,741	0,344		Valid
	0,00		< 0,05	
	33			
11.	0,462	0,344		Valid
	0,0007		< 0,05	
	33			
12.	0,678	0,344		Valid
	0,000		< 0,05	
	33			
13.	0,454	0,344		Valid
	0,0008		< 0,05	
	33			
14.	0,608	0,344		Valid
	0,000		< 0,05	
	33			
15.	0,367	0,344		Valid
	0,035		< 0,05	
	33			
16.	0,517	0,344		Valid
	0,002		< 0,05	
	33			
17.	0,421	0,344		Valid
	0,15		< 0,05	
	33			

18.	0,292	0,344		Valid
	0,1		> 0,05	
	33			
19.	0,388	0,344		Valid
	0,026		< 0,05	
	33			
20.	0,493	0,344		Valid
	0,004		< 0,05	
	33			
21.	0,628	0,344		Valid
	0,00		< 0,05	
	33			
22.	0,283	0,344		Tidak valid
	0,111		> 0,05	
	33			
23.	0,392	0,344		Valid
	0,024		< 0,05	
	33			
24.	0,297	0,344		Tidak valid
	0,093		> 0,05	
	33			
25.	0,610	0,344		Valid
	0,000		< 0,05	
	33			

Berdasarkan tabel diatas dapat diperoleh bahwa pernyataan yang memiliki Nilai Sig yang Valid ialah Nomor 1,2, 3, 4,5,6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17,19, 20, 21, 23, dan 25. Maka pernyataan yang akan digunakan dalam penelitian sebanyak 21 pernyataan.

### 3.7.2 Uji Reliabilitas

Pengukuran reliabilitas mencerminkan hasil penggunaan objek yang identik dalam pengumpulan data. Jika korelasi mencapai 0,7, hal ini menandakan bahwa item tersebut dapat diandalkan dengan baik; sebaliknya, jika korelasi berada di bawah 0,7, maka reliabilitas item tersebut dianggap kurang memadai (Sugiyono, 2017:177).

Uji reliabilitas menggunakan uji konsistensi internal dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach sebagai berikut.

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

**Gambar 3. 2** Rumus Uji Reliabilitas

Keterangan :

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

$k$  = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$  = jumlah varian butir/item

$V_t^2$  = varian total

Suatu instrumen penelitian dikatakan reliabel bila koefisien reliabilitas ( $r_{11}$ )  $> 0,6$ .

Berdasarkan Uji Validitas, kemudian peneliti melanjutkan dengan melakukan Uji reliabilitas. Maka peneliti mendapatkan hasil Uji Reliabilitas dari data yang valid yaitu:

**Tabel 3. 6** Hasil Uji Reliabilitas

Cronbach Alpha	N of Items
0,852	21

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha If Item Deleted
n1	67.06	37.246	.343	.848
n2	66.90	37.398	.342	.848
n3	67.03	37.280	.294	.850
n4	67.39	36.809	.260	.854
n5	67.0	35.773	.469	.844
n6	67.24	37.314	.240	.853
n7	67.18	34.466	.611	.837
n8	67.27	35.955	.474	.844
n9	67.39	34.496	.698	.835
n10	67.36	36.114	.437	.845
n11	67.15	34.758	.621	.837
n12	67.12	36.485	.414	.846
n13	67.42	33.689	.612	.837
n14	67.30	37.280	.288	.851
n15	67.48	36.195	.444	.845
n16	67.21	37.047	.394	.847
n17	67.12	37.672	.274	.851
n18	67.27	36.017	.419	.846
n19	67.18	35.341	.540	.841
n20	67.06	37.684	.271	.851
n21	67.24	35.377	.499	.842
n22	67.06	37.246	.343	.848
n23	66.90	37.398	.342	.848
n24	67.03	37.280	.294	.850
n25	67.39	36.809	.260	.854

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,852 dari 21 butir pernyataan yang valid. Maka dengan didapatkannya nilai 0,852 pada Uji Reliabilitas menunjukkan reliabilitas yang tinggi dan dinyatakan reliabel.

### 3.7.3 Uji Normalitas

Untuk melakukan analisis data dengan menggunakan uji parametrik, penting untuk memastikan bahwa data yang digunakan memiliki distribusi normal. Oleh karena itu, uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* digunakan untuk mengevaluasi apakah data yang telah diperoleh memiliki distribusi normal atau tidak.

Terdapat kriteria yang dapat digunakan untuk menentukan apakah data tersebut memiliki distribusi normal atau tidak, yaitu:

1. Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai (sig.) dari kedua pengujian tersebut lebih tinggi dari 0,05.
2. Data dikatakan tidak berdistribusi normal apabila nilai (sig.) dari kedua pengujian tersebut kurang dari 0,05.

### 3.7.4 Uji Homogenitas

Pemeriksaan homogenitas dilakukan untuk memeriksa apakah variasi data antara kelas eksperimen yang menerapkan media *mentimeter* dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional adalah sebanding atau tidak.

Apabila data menunjukkan homogenitas, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut dapat digunakan sebagai salah satu pertimbangan (meskipun bukan syarat mutlak) dalam pengujian independent sample t-test. Berikut adalah beberapa kriteria yang termasuk dalam uji homogenitas:

1. Apabila nilai (sig.) lebih rendah dari 0,05, bisa diambil kesimpulan jika varian data di kelas eksperimen serta kelas kontrol tidak homogen.
2. apabila nilai (sig.) lebih tinggi dari 0,05, bisa diambil kesimpulan jika varian data kelas eksperimen serta kelas kontrol bersifat homogen.

### 3.7.5 Uji Hipotesis (Independent Sample T-test)

Uji Hipotesis dilakukan dengan tujuan untuk memahami perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Ada dua metode untuk melakukan uji hipotesis, yaitu menggunakan uji statistik parametrik atau non-parametrik, yang harus diawali dengan pengujian normalitas dan homogenitas. Jika data memenuhi asumsi statistik, yaitu terdistribusi secara normal dan memiliki varians yang homogen, maka uji hipotesis parametrik dapat dilakukan menggunakan uji t (Independent Sample Test). Teknik ini digunakan dalam penelitian untuk membandingkan hasil posttest di kelas yang berbeda. Perhitungan uji hipotesis dilakukan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS 23. Jika data yang diperoleh sudah terbukti normal, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis dengan menerapkan ketentuan berikut :

1. Jika hasil data berdistribusi normal dan bersifat homogen, maka dilakukan uji hipotesis dengan memakai uji-t, independent sample t-test dengan asumsi jika dua kelompok mempunyai varian yang sama (*Equal Variance Assumed*) dan di analisa menggunakan software IBM SPSS Versi 23.
2. Jika hasil Analisa data berdistribusi normal tetapi tidak bersifat homogen, maka dilakukan uji hipotesis dengan uji-t, independent sample t-test dengan asumsi jika dua kelompok mempunyai varian yang berbeda (*Equal Variance Not Assumed*) dan software IBM SPSS Versi 23 digunakan untuk menganalisa data tersebut.
3. Jika hasil Analisa data dinyatakan tidak berdistribusi normal, maka digunakan

uji hipotesis non-parametrik Man-Whitney atau Uji-U dengan menggunakan software IBM SPSS Versi 23.

Untuk pengambilan keputusan memakai kriteria sebagai berikut :

1. Apabila nilai sig.2-tailed  $< \alpha$  (0,5) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima
2. Apabila nilai sig.2-tailed  $> \alpha$  0,05 maka  $H_0$  diterima serta  $H_a$  ditolak

berikut adalah ialah pernyataan yang diajukan untuk di uji :

1.  $H_0$  : Tidak terdapat peningkatan motivasi belajar siswa yang signifikan antara kelas yang diberikan pembelajaran dengan penerapan media mentimeter dibanding dengan kelas yang diberikan pembelajaran konvensional
2.  $H_a$  : Terdapat peningkatan motivasi belajar siswa yang signifikan antara kelas yang diberikan penerapan mentimeter dibanding kelas yang diberikan pembelajaran konvensional.

### 3.7.6 Uji N-Gain

Pengujian N-Gain dilakukan untuk mengevaluasi seberapa besar peningkatan atau perubahan yang terjadi dalam suatu variabel atau konsep setelah suatu perlakuan diberikan kepada subjek penelitian. Pengujian n-gain membantu peneliti untuk memahami seberapa efektif suatu intervensi dalam meningkatkan pemahaman, keterampilan, atau perilaku subjek penelitian. Dengan mengukur perbedaan setelah melakukan post-test dan pre-test, pengujian n-gain dapat memberikan informasi yang berharga tentang efektivitas suatu metode dalam mencapai tujuan yang diinginkan.

Adapaun rumus pada uji N-Gain adalah :

$$N - Gain = \frac{Skor\ post-test - Skor\ Pre-test}{Skor\ Ideal - Skor\ Pre-test}$$

**Gambar 3. 3** Rumus Uji N-Gain

### **3.8 Langkah-langkah Penelitian**

#### **3.8.1 Tahap Pendahuluan**

1. Menentukan tema penelitian.
2. Merumuskan masalah yang akan diteliti.
3. Melakukan observasi lapangan
4. Melengkapi surat izin untuk penelitian.
5. Menyusun instrument penelitian.

#### **3.8.2 Tahap Perencanaan**

1. Membuat modul untuk proses pembelajaran.
2. Membuat media yang akan digunakan saat proses pembelajaran, yaitu menggunakan *mentimeter*.
3. Membuat Instrumen.

#### **3.8.3 Tahap Pelaksanaan**

1. Mengadakan pra-tes motivasi belajar menggunakan angket kepada kedua kelas untuk mengetahui kondisi awal motivasi belajar siswa.
2. Melaksanakan pembelajaran sejarah secara biasa pada kedua kelas.

3. Selama pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen, menggunakan media pembelajaran Mentimeter untuk meningkatkan interaktivitas dan keterlibatan siswa.
4. Setelah penerapan media pembelajaran Mentimeter, mengadakan pasca-tes motivasi belajar menggunakan angket kepada kedua kelas.
5. Mengumpulkan data hasil angket dari kedua kelas untuk dianalisis.
6. Membandingkan hasil angket motivasi belajar siswa antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen untuk menentukan apakah penggunaan media pembelajaran Mentimeter memiliki pengaruh signifikan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa.
7. Membuat kesimpulan berdasarkan hasil analisis data apakah penggunaan media pembelajaran Mentimeter efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada pembelajaran sejarah di kelas XI IPS 2 SMAN 20 Garut.
8. Menyusun laporan penelitian yang mencakup semua tahapan penelitian, temuan, kesimpulan, dan rekomendasi untuk pengembangan pembelajaran di masa mendatang.

### **3.9 Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMAN 20 Garut, yang berlokasi di Jln. Surapati, Desa Cigintung, Kecamatan Singajaya, Kabupaten Garut.

