

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2015: 107) Metode penelitian eksperimen dapat diaertikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.

Adapun jenis penelitian Eksperimen yang akan digunakan oleh penulis yaitu True Experimen Design. True Experimen Design merupakan jenis peneltian eksperimen yang dapat mengontrol semua variabel luar yang dapat memperngaruhi eksperimen sehingga kualitas dari pelaksanaan penelitian dapat menjadi tinggi Adapun ciri utama dari True Experimen adalah sampel yang digunakan untuk eksperimen maupun sebagai kelompok control diambil secara acak dari populasi tertentu. Jadi, cirinya adalah adanya kelompok control dan sampel dipilih secara acak. (Sugiyono, 2015: 113).

3.2 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2015: 61) mengatakan bahwa Varaibel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan pengertian tersebut, maka terdapat 2 variabel yaitu sebagai beirkut:

1. Variabel Bebas (Independent Variable) yaitu Media Pembelajaran Infografis
2. Variabel Terikat (Dependent Variable) yaitu Minat Belajar

3.3 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan desain penelitian True-Experimental Design. True-Experimental Design sampel yang digunakan untuk eksperimen maupun sebagai kelompok control diambil secara acak

dari populasi tertentu. Jadi, cirinya adalah adanya kelompok control dan sampel dipilih secara acak. (Sugiyono, 2015: 113).

Adapun jenis desain True Experimen yang akan digunakan penulis yaitu *posttest only control design*. Menurut Sugiyono (2015: 112) dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random. Kelompok pertama diberikan perlakuan yang disebut kelas eksperimen dan kelompok yang kedua tidak diberikan perlakuan yang disebut kelas kontrol. Dalam desain penelitian ini pengaruh treatment dianalisis dengan uji beda menggunakan statistik t-test. Jika terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol maka perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan.

Pada penelitian ini, penulis menggunakan dua kelas yang akan dijadikan kelompok eksperimen dan kelompok control. Adapun untuk kelas eksperimen penulis menggunakan kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 2 Tasikmalaya Tahun ajaran 2021-2022 sedangkan untuk kelas control penulis menggunakan kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 3 SMA Negeri 2 Tasikmalaya Tahun ajaran 2021-2022.

Tabel 3. 1. Desain Penelitian

| | | |
|---|---|----|
| R | X | O2 |
| R | | O4 |

Sumber: Sugiyono, 2015: 112

Keterangan :

O2 : Nilai Posttest kelas Eksperimen

X : Perlakuan

O4 : Nilai Posttest kelas kontrol

3.4 Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2015: 117) mengatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk

dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah kelas XI MIPA di SMA Negeri 2 Tasikmalaya.

Tabel 3. 2. Data Kelas XI MIPA SMA Negeri 2 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2021-2022

| NO. | Kelas | Jumlah Siswa |
|---------------|-----------|--------------|
| 1. | XI MIPA 1 | 35 |
| 2. | XI MIPA 2 | 38 |
| 3. | XI MIPA 3 | 38 |
| 4. | XI MIPA 4 | 38 |
| 5. | XI MIPA 5 | 36 |
| 6. | XI MIPA 6 | 38 |
| 7. | XI MIPA 7 | 36 |
| 8. | XI MIPA 8 | 36 |
| Jumlah | | 295 |

Menurut Sugiyono (2015: 118) menjelaskan bahwa sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Untuk menentukan Sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan Teknik sampling *Probability*. Menurut Wawan (2012: 119) mengemukakan bahwa teknik sampling *non probability* adalah Teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampel ini meliputi: *simple random sampling*, *proportionate stratified random sampling*, *disproportionate stratified random sampling*, dan *area sampling*.

Teknik sampling yang digunakan yaitu *Simple random sampling*. Menurut Sugiyono (2015: 120) mengatakan bahwa *Simple random sampling* adalah Teknik penentuan sampel dengan mengabil secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut. Sampel yang akan digunakan yaitu kelas XI MIPA 2 dan kelas MIPA 3. Kelas XI MIPA

2 dengan jumlah sampel 38 orang sebagai kelompok Eksperimen dan kelas XI MIPA 3 dengan jumlah sampel 38 orang sebagai kelompok control. Penulis memilih kelas XI MIPA 2 dan XI MIPA 3 sebagai sampel dikarenakan kelas tersebut memiliki minat belajar yang kurang. Sehingga, sangat cocok dengan penelitian yang akan dilakukan.

Tabel 3. 3. Kelas XI MIPA 2

| No. | Jenis Kelamin | Jumlah |
|---------------|---------------|-----------|
| 1. | Laki-laki | 14 |
| 2. | Perempuan | 24 |
| Jumlah | | 38 |

Tabel 3. 4. Kelas XI MIPA 3

| No. | Jenis Kelamin | Jumlah |
|---------------|---------------|-----------|
| 1. | Laki-laki | 13 |
| 2. | Perempuan | 25 |
| Jumlah | | 38 |

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Dalam Penelitian ini penulis menggunakan beberapa cara dalam mengumpulkan data diantaranya:

1. Kuesioner (Angket)

Menurut Sugiyono (2015: 199) mengatakan bahwa Kuesioner merupakan Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Pada penelitian ini penulis akan menyebarkan kuesioner berupa pertanyaan dan pernyataan mengenai minat belajar ke responden yang telah ditentukan.

Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan Persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena social (Sugiyono, 2015:134). Jawaban dari angket menggunakan metode skala

Likert, skala likert yang digunakan terdiri dari lima kategori pilihan diantaranya sebagai berikut :

- a. Sangat Setuju skor 4
- b. Setuju skor 3
- c. Tidak Setuju skor 2
- d. Sangat tidak setuju skor 1

2. Observasi

Menurut Sutrisno Hadi (1986) dalam Sugiyono (2015:203) mengemukakan bahwa observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun, dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantaranya yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan. Pada penelitian ini penulis akan melaksanakan beberapa kali observasi untuk mendapatkan data dan melihat langsung proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran Infografis.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2015:148). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya yaitu:

- a. Pendoman observasi dan catatan lapangan
- b. Angket

Tabel 3. 5. Kisi-kisi Angket Minat Belajar

| No. | Indikator | Keterangan | Skala pengukurannya | Item |
|-----|-----------------|------------------------------------|---------------------|-----------|
| 1. | Perasaan Senang | a. Perasaan siswa selama mengikuti | <i>Likert</i> | 1,2,3,4,5 |

| | | | | |
|----|-----------------|---|---------------|----------------|
| | | <p>pembelajaran sejarah</p> <p>b. Bersemangat dalam mengikuti pembelajaran</p> | | |
| 2. | Perhatian Siswa | <p>a. Perhatian saat mengikuti pembelajaran</p> <p>b. Memiliki catatan pelajaran</p> | <i>Likert</i> | 6,7,8,9,10 |
| 3. | Ketertarikan | <p>a. Penerimaan siswa pada saat diberi tugas</p> <p>b. Membaca buku pelajaran</p> <p>c. Antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran</p> <p>d. Mencari bahan ajar</p> | <i>Likert</i> | 11,12,13,14,15 |

| | | | | |
|---|--------------------|---|---------------|----------------|
| | | e. Ketertarikan terhadap media pembelajaran yang digunakan | | |
| 4 | Keterlibatan siswa | a. Aktif memberikan pertanyaan dan pendapat Ketika pembelajaran n b. Kesadaran tentang belajar dirumah | <i>Likert</i> | 16,17,18,19,20 |

Tabel 3. 6. Lembar Observasi

| No | Kategori Pengamatan | Keterangan |
|----|--|------------|
| 1 | Antusiasme siswa pada saat pembelajaran | |
| 2 | Perhatian siswa pada saat proses pembelajaran | |
| 3 | Keaktifan siswa bertanya atau menjawab saat pembelajaran | |
| 4 | Aktifitas siswa dalam berpendapat | |
| 5 | Ketertiban siswa saat pembelajaran | |

| | | |
|---|--|--|
| 6 | Ketertarikan siswa pada saat diberikan tugas | |
|---|--|--|

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan kegiatan setelah data terkumpul kemudian mengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan (Sugiyono, 2015: 2017).

1. Uji Validasi

Menurut Wawan (2012: 143) mengemukakan bahwa Valid berarti syah atau layak dipercaya. Validitas suatu tes menggambarkan sejauh mana test tersebut mengukur apa yang ingin diukur. Uji Validasi merupakan pengujian alat ukur penelitian yang akan digunakan. Pengujian dilakukan untuk mengetahui kelayakan dari intrumen penelitian yang akan digunakan. Adapun rumus yang akan digunakan untuk menguji intrumen Penelitian yaitu:

Rumus korelasi *Product Moment (Pearson)*

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

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

Selanjutnya peneliti merumuskan jika $R_{hitung} > R_{tabel}$ maka alat penumpulan data tersebut dinyatakan valid. Sebaliknya, jika $R_{hitung} < R_{tabel}$ maka butir instrumen tersebut dinyatakan tidak valid. Dalam penelitian ini pengujian validasi pernyataan sebanyak 20 butir pernyataan yang mana diujikan kepada siswa kelas XI MIPA .. dan berikut hasil uji balidasi 20 buitr pernyataan

Tabel 3. 7 Hasil Validasi

| Soal | r hitung | r tabel | Keterangan |
|------|----------|---------|-------------|
| 1. | 0,322 | 0,320 | Valid |
| 2. | 0,352 | 0,320 | Valid |
| 3. | 0,456 | 0,320 | Valid |
| 4. | 0,282 | 0,320 | Tidak Valid |
| 5. | 0,432 | 0,320 | Valid |
| 6. | 0,435 | 0,320 | Valid |
| 7. | 0,342 | 0,320 | Valid |
| 8. | 0,404 | 0,320 | Valid |
| 9. | 0,265 | 0,320 | Tidak valid |
| 10. | 0,365 | 0,320 | Valid |
| 11. | 0,426 | 0,320 | Valid |
| 12. | 0,474 | 0,320 | Valid |
| 13. | 0,286 | 0,320 | Tidak Valid |
| 14. | 0,679 | 0,320 | Valid |
| 15. | 0,428 | 0,320 | Valid |
| 16. | 0,157 | 0,320 | Tidak valid |
| 17. | 0,352 | 0,320 | Valid |
| 18. | 0,337 | 0,320 | Valid |
| 19. | 0,215 | 0,320 | Tidak valid |

| | | | |
|-----|-------|-------|-------|
| 20. | 0,387 | 0,320 | Valid |
|-----|-------|-------|-------|

Dari tabel 3.7 dapat disimpulkan bahwa pernyataan yang valid adalah nomer 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 20. Maka, pernyataan yang akan dipakai dalam penelitian ini adalah 15 pernyataan.

2. Uji Reliabilitas

Uji Reabilitas merupakan pengujian untuk mengukur instrumen penelitian yang digunakan konsisten dari waktu ke waktu. Uji reabilitas dengan menggunakan metode Alpha Cronbach dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

R_{11} = reliabilitas instrument

k = banyaknya butir pernyataan

\sum = jumlah varians butir

σ_t = jumlah varians total

Bila koefisien Reliabilitas lebih dari 0,6 maka instrumen tersebut dinyatakan reliabel ($R_{11} > 0,6$). Tetapi apabila kurang dari 0,6 Instrumen tersebut tidak reliabel. Dalam pengoprasian rumus ini penulis dibantu dengan Aplikasi SPSS.

Setelah melakukan uji validasi peneliti menemukan 15 soal dinyatakan valid yang akan di uji reliabilitasnya. Berikut ini merupakan hasil uji reliabilitas soal yang telah dinyatakan Reliabel.

Tabel 3. 8 Hasil Perhitungan Reliabilitas rata-rata

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .640 | 15 |

Kemudian nilai Cronbach's Alpha ini diperoleh dari data sebagai berikut:

Tabel 3. 9 Hasil Perhitungan Reliabilitas setiap soal

| No. Soal | Cronbach's Alpha | Reliabilitas |
|----------|------------------|--------------|
| 1 | 0,630 | Reliabel |
| 2 | 0,627 | Reliabel |
| 3 | 0,615 | Reliabel |
| 5 | 0,623 | Reliabel |
| 6 | 0,627 | Reliabel |
| 7 | 0,629 | Reliabel |
| 8 | 0,622 | Reliabel |
| 10 | 0,642 | Reliabel |
| 11 | 0,626 | Reliabel |
| 12 | 0,619 | Reliabel |
| 14 | 0,622 | Reliabel |
| 15 | 0,624 | Reliabel |
| 17 | 0,635 | Reliabel |
| 18 | 0,630 | Reliabel |
| 20 | 0,628 | Reliabel |

Dari tabel diatas diketahui bahwa nilai rata-rata Cronbach's Alpha 0,640 dari 15 soal. Maka, nilai dari $0,640 > 0,60$ sehingga dapat disimpulkan bahwa 15 soal tersebut dinyatakan reliabel.

3. Uji Normalitas

Uji Normalitas merupakan pengujian yang bertujuan untuk mengetahui sebaran data yang diperoleh normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan rumus kai kuadrat (*chi* kuadrat) dengan symbol X^2 sebagai berikut

$$X^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

| | | |
|-------|---|---|
| X^2 | = | Chi Kuadrat |
| O_i | = | frekuensi hasil pengamatan pada klasifikasi ke- i |
| E_i | = | frekuensi yang diarpakan pada klasifikasi ke i |

Jika, Sig (signifikansi) atau nilai Probabilitas kurang dari 0,5 maka data berdistribusi tidak normal. Sedangkan nilai Probabilitas lebih dari 0,5 maka data berdistribusi normal. Penulis menggunakan aplikasi SPSS untuk membantu pengoperasian rumus Chi Kuadrat.

4. Uji Homogenitas

Uji homogenitas berfungsi untuk melihat apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah menerima perlakuan mempunyai varian yang berbeda atau sama. Apabila varian yang dimiliki oleh sampel tidak jauh berbeda maka sampel tersebut dikatakan homogen.

5. Uji Hipotesis

Uji hipotesis bertujuan untuk menguji kebenaran suatu pertanyaan tentang penelitian yang dilakukan. Hal ini bertujuan agar peneliti dapat menetapkan suatu dasar sehingga dapat mengumpulkan bukti berupa data yang diambil. Pada penelitian ini penulis menggunakan metode dengan rumus sebagai berikut :

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

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 |

Dalam pengoperasian rumus ini penulis menggunakan bantuan aplikasi SPSS. Dari hasil hitung rumus ini akan menghasilkan jawaban dari hipotesis yang telah di buat. Adapun sebagai berikut :

- a. Jika, $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka, H_a diterima dan H_o ditolak.
- b. Jika, $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka, H_a ditolak dan H_o diterima.

3.8 Langkah-langkah Penelitian

1. Tahap Pendahuluan
 - a. Penulis membuat surat izin penelitian dari Lembaga yang ditujukan kepada kepala sekolah dan guru mata pelajaran Sejarah Indonesia
 - b. Penulis menentukan kelas yang akan digunakan untuk penelitian
2. Tahap Perencanaan
 - a. Penulis membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, membuat media infografis, dan membuat intrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian
3. Tahap Pelaksanaan
 - a. Penulis melakukan pretest pada sampel
 - b. penulis melakukan penelitian pada pada sampel dengan menerapkan media pembelajaran infografis sesuai dengan RPP yang sudah disiapkan.
 - c. Peneliti melakukan posttest pada sampel
 - d. Peneliti mengumpulkan, mengolah dan menganalisa data yang didapat.

3.9 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama kurang lebih 3 bulan dari bulan Januari hingga bulan April 2022 yang bertempat di SMA Negeri 2 Tasikmalaya.

Tabel 3. 10 Waktu Penelitian

| No | Jenis kegiatan | Bulan | | |
|----|---|------------|------------|------------|
| | | Bulan ke-1 | Bulan ke-2 | Bulan ke-3 |
| 1 | Tahap Pendahuluan: a. Penulis membuat surat izin penelitian dari Lembaga yang ditujukan kepada kepala sekolah dan guru mata pelajaran Sejarah Indonesia b. Penulis menentukan kelas yang akan digunakan untuk penelitian | | | |
| 2 | Tahap Perencanaan: a. Penulis membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, membuat media infografis, dan membuat instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian | | | |
| 3 | Tahap Pelaksanaan: a. Penulis melakukan pretest pada sampel b. Penulis melakukan penelitian pada pada sampel dengan menerapkan media pembelajaran infografis sesuai dengan RPP yang sudah disiapkan c. Peneliti melakukan posttest pada sampel | | | |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | d. Peneliti mengumpulkan, mengolah dan menganalisa data yang didapat. e. Peneliti membuat lapotan hasil penelitian | | | |
|--|---|--|--|--|