

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode dan Bentuk Penelitian**

##### **1. Metode Eksperimen**

Metode eksperimen adalah suatu metode yang dipergunakan dalam memecahkan masalah penelitian dengan melakukan percobaan-percobaan. Berdasarkan permasalahan dalam penelitian ini, maka metode yang digunakan adalah metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2019:107) menyatakan, "Metode eksperimen adalah sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali."

##### **2. Bentuk Penelitian**

Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu eksperimen, maka akan disertai juga dengan bentuk penelitian yang tepat Senada dengan Sugiono (2018: 109) mengemukakan beberapa bentuk penelitian eksperimen yaitu:

- a. Penelitian Filosofis
- b. Penelitian Deskriptif
- c. Penelitian Historis dan
- d. Penelitian Eksperimen

Berdasarkan bentuk penelitian di atas maka bentuk penelitian yang dianggap relevan dengan penelitian ini adalah bentuk penelitian *Quasi eksperimental*. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiono (2018:114) "Desain ini mempunyai kelompok control, sehingga tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variable-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Dalam penelitian ini menggunakan *Quasi eksperimental (nonequivalent control group design)* terdapat dua kelompok eksperimen yaitu Metode pembelajaran *Think Pair Share* dengan kelompok Kontrol mendapatkan perlakuan model pembelajaran konvensional.

**TABEL 3.1**  
**Bagan Rancangan Penelitian**

<b>Kelompok (Grup)</b>	<b>Perlakuan (Treatment)</b>	<b>Test Akhir (Post-Test)</b>
Eksperimen	<i>Think Pair Share (X<sub>1</sub>)</i>	<i>T<sub>1</sub></i>
Kontrol	-	<i>T<sub>2</sub></i>

Keterangan :

*X<sub>1</sub>*= Metode pembelajaran *Think Pair Share*

*T<sub>1</sub>*= angket keaktifitasan siswa yang diberikan kepada kelas eksperiment

*T<sub>2</sub>*= angket keaktifitasan siswa yang diberikan kepada kelas control

## **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi Penelitian**

Populasi merupakan objek atau subjek yang mempunyai karakteristik tertentu yang akan di teliti oleh peneliti. Menurut Suharsimi Arikunto (2010:173) menyatakan bahwa “populasi adalah keseluruhan subjek peneliti”. Lebih lanjut bungin (2013:101) menyatakan bahwa “populasi penelitian merupakan keseluruhan (*universum*) dari objek penelitian yang dapat berupa manusia, hewan-hewan, tumbuh-tumbuhan, udara, gejala, nilai, peristiwa, sikap hidup, dan sebagainya, sehingga objek-objek ini dapat menjadi sumber data penelitian”. Menurut Hadari Nawawi (2007:116) mengemukakan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terjadi atas objek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian di Tarik kesimpulannya”.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa populasi adalah seluruh individu yang dijadikan objek penelitian. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Pelita Ngabang yang berjumlah 66 orang siswa, dengan distribusi populasi sebagai berikut

**Table 3.2**  
**Distriusi Populasi Penelitian Kelas XI SMA Pelita Ngabang**

No	Kelas	Jumlah
1	XI A	34
2	XI B	32
	Jumlah	66

*Sumber: SMA Pelita Ngabang, 2022*

## **2. Sampel Penelitian**

Sampel merupakan perwakilan yang akan diteliti, sampel menurut pendapat Suharsimi Arikunto (2012: 220). Menurut Zulfadrial (2012: 76) sampel adalah “sebagian dari populasi yang diteliti untuk dimana kesimpulan hasil penelitian berlaku untuk seluruh populasi”. Pengambilan sampel merupakan suatu proses pemilihan dan penentuan jenis sampel dan perhitungan besarnya sampel yang akan menjadi subjek atau objek penelitian (Nana Syaodih Sukma Dinata, 2012: 252).

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI yang berjumlah 66 siswa. Peneliti mengambil sampel seluruh siswa kelas XI SMA Pelita Ngabang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian adalah Teknik Sampling Jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel, istilah sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel. (Sugiyono 2017:124).

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa sampel merupakan bagian dari populasi yang akan menjadi sumber penelitian. Teknik yang digunakan untuk menarik sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik sampling jenuh.

**Tabel 3.3**

**Distriusi Populasi Penelitian Kelas XI SMA Pelita Ngabang**

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		L	P	
1	XI A (Eksperimen)	12	22	34
2	XI B (control)	15	17	32
Jumlah		27	39	66

*Sumber: SMA Pelita Ngabang, 2022*

**C. Teknik dan Alat Pengumpulan Data**

**1. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam suatu penelitian diperlukan teknik dan alat pengumpulan data yang relevan. Hal ini tersebut dimaksud agar tercapainya pemecahan masalah secara valid sehingga akan diperoleh hasil yang objektif. Penggunaan teknik dan alat pengumpulan data yang tepat, maka perlu didukung dengan data yang didapatkan peneliti objektif.

Nawawi (2012:100) menyatakan ada enam teknik penelitian sebagai alat pengumpul data yaitu:

- a. Teknik observasi langsung
- b. Teknik observasi tidak langsung
- c. Teknik komunikasi langsung
- d. Teknik komunikasi tidak langsung
- e. Teknik pengukuran
- f. Teknik studi documenter

Berdasarkan pendapat tersebut, adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

- a. Teknik observasi langsung

Teknik ini digunakan untuk membantu peneliti melakukan pengamatan secara langsung terhadap aktivitas siswa dan guru dalam

proses pembelajaran. “teknik ini adalah cara mengumpulkan data yang dilakukan melalui pengamatan dan pencatatan gejala-gejala yang tampak pada objek penelitian yang pelaksanaannya langsung pada tempat dimana suatu peristiwa, keadaan atau situasi sedang terjadi” (Hadari Nawawi, 2015:100). Peristiwa keadaan atau situasi dapat dibuat dan dapat dibuat dan dapat pula yang sebenarnya. Sedang pengamatan dapat dilakukan dengan atau tanpa bantuan alat. Teknik observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas belajar siswa.

b. Teknik komunikasi tidak langsung

Menurut Nawawi (2012:40) mengemukakan bahwa “teknik komunikasi tidak langsung adalah cara pengumpulan data dimana peneliti tidak melakukan kontak pembicaraan langsung dengan sumber data namun melalui media atau perantara”. Dalam penelitian ini teknik komunikasi tidak langsung adalah melalui kuesioner. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2015:199).

c. Teknik Studi Dokumenter

Teknik studi dokumenter adalah teknik cara mengumpulkan data dan dilakukan dengan katagorisasi dan klasikasi bahan – bahan tertulis yang berhubungan dengan masalah dengan peneliti, baik dari sumber dokumen maupun berupa catatan, transkrip, buku-buku, Koran, majalah, notulen rapat dan lain-lain (zuldafrial, 2012;39). Dokumenter dalam penelitian yang digunakan foto.

## **2. Alat Pengumpulan Data**

Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Lembar Observasi

Sesuai dengan teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi langsung, maka alat pengumpulan datanya adalah lembar

observasi. Lembar observasi digunakan untuk membantu peneliti melakukan pengamatan secara langsung terhadap aktivitas siswa dan guru dalam proses pembelajaran sejarah. Panduan observasi yang digunakan berupa daftar *checklist* dalam lembar observasi siswa maupun lembar observasi guru.

b. Kuesioner (Angket)

Menurut Sugiyono (2018:199) “kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”. Kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Menurut Suhasimi Arikunto (2012:42) “kuesioner adalah sebuah daftar pertanyaan yang dikirim dan diisi oleh orang yang akan diukur”. Kuesioner dalam penelitian ini adalah alat untuk mengumpulkan informasi mengenai Metode pembelajaran *Think Pair Share* dengan mengajukan sejumlah pertanyaan tertulis, untuk dijawab oleh responden. Dalam penelitian ini yang menjadi responden adalah Siswa kelas X1 SMA Pelita Ngabang.

c. Dokumentasi

Menurut Hadari Nawawi (2012:141) teknik adalah cara mengumpulkan data melalui peninggalan tertulis, terutama berupa prinsip –prinsip dan termasuk juga buku –buku pendapat, detail / hukum – hukum dan lain-lain yang berhubungan dengan masalah penyelidikan. Penelitian dokumentasi adalah suatu penelitian yang berhubungan dengan masalah dalam suatu penelitian yang terdiri dari foto – foto penelitian.

## **D. Uji Keabsahan Instrument**

### **1. Uji Validitas**

Validitas adalah ukuran yang menunjukkan sejauh mana instrument pengukur mampu mengukur apa yang ingin diukur (Sugiyono,

2018:254). Uji validitas ditunjukkan untuk mengukur seberapa nyata suatu pengujian atau instrument. Pengukuran dikatakan valid jika mengukur tujuannya dengan nyata atau benar.

Validasi soal dapat diketahui dengan menggunakan korelasi product moment sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum X_i Y_i - \sum X_i \cdot Y_i}{\sqrt{[N \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2] [N \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2]}}$$

Keterangan:

- $r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variabel X dan Y
- $N$  = Jumlah responden
- $X_i$  = Nomor item ke i
- $\sum X_i$  = Jumlah skor item ke i
- $X_i^2$  = Kuadrat skor item ke i
- $\sum X_i^2$  = Jumlah dari kuadrat item ke i
- $\sum Y_i$  = Total dari jumlah skor yang diperoleh dari tiap responden
- $Y_i^2$  = Kuadrat dari jumlah skor yang diperoleh dari tiap responden
- $\sum Y_i^2$  = Total dari kuadrat jumlah skor yang diperoleh tiap responden
- $\sum X_i Y_i$  = Jumlah hasil kali item angket ke i dengan jumlah skor yang diperoleh tiap responden.

- $r_{xy} < 0,20$  : validas sangat rendah
- $0,20 < r_{xy} < 0,40$  : validas rendah
- $0,40 < r_{xy} < 0,70$  : validas sedang/cukup
- $0,70 < r_{xy} < 0,90$  : validas tinggi
- $0,90 < r_{xy} < 1,00$  : validitas ( Sugiono, 2018:257)

**Tabel 3.4**  
**Analisis Validitas Butir Soal**

No. Soal	$r_{xy}$	Keterangan
1	0,676277	Valid
2	0,768536	Valid
3	0,761876	Valid
4	0,818348	Valid
5	0,665733	Valid
6	0,734375	Valid
7	0,630951	Valid
8	0,712571	Valid
9	0,650104	Valid
10	0,633923	Valid
11	0,702059	Valid
12	0,723814	Valid
13	0,605428	Valid
14	0,477872	Valid
15	0,702348	Valid
16	0,650625	Valid
17	0,63826	Valid
18	0,628542	Valid
19	0,586603	Valid
20	0,615076	Valid
21	0,607377	Valid
22	0,539912	Valid
23	0,62948	Valid
24	0,629784	Valid
25	0,562982	Valid
26	0,736869	Valid
27	0,568528	Valid
28	0,484141	Valid
29	0,62361	Valid
30	0,532733	Valid
31	0,766446	Valid
32	0,473971	Valid
33	0,781006	Valid
34	0,539238	Valid
35	0,723576	Valid



Dari tabel 3.4, keseluruhan soal tersebut dapat digunakan karena  $r_{xy} > 0,4$ .

## 2. Uji Reabilitas

Reabilitas dapat didefinisikan sebagai tingkat sejauh mana skor tes konsisten (consistence), dapat dipercaya (dependable) dan dapat diulang (reapetable). Jika dilakukan dengan pengukuran terhadap objek yang sama tetapi dalam waktu yang berbeda, alat ukur yang reliabel akan menghasilkan skor yang sama. Reliabilitas tidak mempersoalkan apa yang diukur, melainkan keakuratan suatu alat ukur dalam melakukan pengukuran (Edy Purwanto, 2020: 91). Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Untuk mengukur reliabilitas instrumen penelitian digunakan rumus Alpha.

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma^2 b}{\sigma^2 t} \right]$$

Keterangan:

$r_{11}$  = koefisien reliabilitas alpha

$k$  = jumlah item pertanyaan

$\sum \sigma^2 b$  = jumlah varian butir

$\sigma^2 b$  = varians butir (Arikunto, 2010: 239).

Kriteria rhitung > rtabel sebagai pedoman untuk penafsiran, yaitu:

$r_{11} < 0,199$  : Reliabilitas sangat rendah

0,20-0,39 : Reliabilitas rendah

0,40 0,599 : Reliabilitas sedang

0,60 0,799 : Reliabilitas tinggi

0,80 1,00 : Reliabilitas sangat tinggi

(Sugiyono, 2012).

Kriteria hasil skor tes reliabel jika  $r_{11} > 0,60$ , ini berarti jika hasil skor tes diatas 0,60 maka tes tersebut reliabel dan tes tersebut dapat digunakan. Berdasarkan hasil uji coba angket dan setelah dihitung hasil analisis realibilitas butir angket yang tercantum pada tabel 3.5 berikut:

**Tabel 3.5**  
**Hasil Uji Reliabilitas Angket**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,911	35

Berdasarkan dari hasil analisis diatas menunjukkan bahwa reliabiitas soal sebesar 0,911 sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen ini layak untuk digunakan dalam penelitian.

#### **E. Prosedur Penelitian**

Kegiatan dalam melaksanakan penelitian untuk mengetahui Pengaruh Metode pembelajaran *Think Pair Share* Terhadap Aktivitas Belajar Siswa di SMA Pelita Ngabang. Adapun langkah – langkah yang ditempuh dalam melakukan penelitian sebagai berikut:

##### **1. Tahap Persiapan**

Sebelum pelaksanaan penelitian ke lapangan, terlebih dahulu melakukan persiapan penelitian agar dapat terlaksana sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Persiapan yang dilakukan diantaranya meliputi kegiatan sebagai berikut:

- a. Melakukan pra observasi ke SMA Pelita Ngabang.
- b. Menyiapkan instrument penelitian berupa kisi-kisi angket..
- c. Melakukan validitas dan reabilitas isi terhadap instrumen penelitian yang telah dibuat dengan dua orang dosen IKIP-PGRI Pontianak Program Studi Pendidikan Sejarah dan serta satu orang guru mata pelajaran Sejarah tempat penelitian dilakukan.
- d. Mengurus surat izin penelitian.

##### **2. Tahap Pelaksanaan**

- a. Peneliti mulai melakukan penelitian di kelas XI bersama dengan guru bidang studi.
- b. Mengambil data siswa pada guru mata pelajaran Sejarah

c. Menyebarkan angket kepada siswa kelas XI SMA Pelita Ngabang.

3. Tahap Akhir

a. Mengolah data hasil penelitian dengan uji statistic yang sesuai untuk menjawab masalah dan hipotesis penelitian

b. Menarik kesimpulan

**F. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data ini menggunakan teknik analisis statistic yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah diperoleh . sugiono (2018:333) menyatakan bahwa, :”teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif merupakan cara yang diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan”. langkah-langkah yang digunakan untuk memperoleh data adalah:

1. Untuk menjawab sub masalah nomor 1 dan 2 dianalisis dengan *statistic deskriptif* dengan menyimpulkan deskriptif yang dilihat dari rata skor angket (x) dan standar deviasi (SD). Adapun langkah-langkah analisis sebagai berikut:

a. Memberikan skor hasil *post-test* siswa berdasarkan pedoman penskoran angket.

b. Menggunakan skor tersebut dalam nilai angket

$$P(n) = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P (n) = persentase siswa

n = Skor aktual

N = Skor ideal

Adapun kriteria pencapaian nilai angket menurut Arikunto (2005:281), dapat dilihat pada table 3.6 berikut ini:

**Tabel 3.6**  
**Kriteria Pencapaian Nilai Angket**

NILAI	KETERANGAN
80-100	Sangat Baik
66-79	Baik
56-65	Cukup
00-55	Kurang

2. Untuk menjawab sub masalah nomor 3 menggunakan analisis Uji t “test”, sebelum dilakukan uji t terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas pada data yang akan dianalisis. Namun peneliti juga melakukan uji homogenitas pada tahap pra penelitian. Hal ini dikarenakan peneliti melakukan penelitian eksperimen.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data yang akan dianalisis tersebut berdistribusi normal atau tidak. Suatu data yang berdistribusi normal bila jumlah data di atas dan di bawah rata-rata adalah sama, demikian juga simpangan bakunya.

Dalam penelitian ini, uji normalitas menggunakan rumus *Chi-Square* atau Chi Kuadrat. Adapun langkah-langkah pengujian normalitas sebagai berikut:

- 1) Mencari skor terbesar dan terkecil.
- 2) Mencari nilai rentang.
- 3) Mencari banyaknya kelas.
- 4) Mencari nilai panjang kelas.
- 5) Membuat tabulasi dengan tabel penolong.
- 6) Mencari rata-rata.
- 7) Mencari simpangan baku.
- 8) Membuat daftar frekuensi yang diharapkan.
- 9) Mencari luas 0-Z.
- 10) Mencari luas tiap kelas interval.

11) Mencari frekuensi harapan.

12) Mencari chi kuadrat hitung dengan rumus:

$$x^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

13) Membandingkan chi kuadrat hitung dengan chi kuadrat table

Setelah dibandingkan langkah selanjutnya mengambil keputusan dengan ketentuan sebagai berikut:

a. Taraf signifikan  $\alpha = 5\%$

b.  $x^2_{hitung} \leq x^2_{tabel}$  artinya data terdistribusi normal

$x^2_{hitung} \geq x^2_{tabel}$  artinya data tidak terdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui suatu data homogen atau tidak. Dalam penelitian ini uji homogenitas menggunakan uji F. Adapun langkah-langkah pengujian homogenitas sebagai berikut:

1) Hipotesis

$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$  artinya variansi populasi homogen

$H_0: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$  artinya variansi populasi tidak homogen

2) Taraf signifikan  $\alpha = 5\%$

3) Statistik uji

$$F = \frac{\text{variansi tertinggi}}{\text{variansi terendah}}$$

4)  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  artinya data homogen

$F_{hitung} \geq F_{tabel}$  artinya data tidak homogen

c. Keputusan Uji / Uji Hipotesis

1) Apabila data berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan Uji-t , sebagai berikut :

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{n}}{n(n-1)}}$$

keterangan :

t : uji-t

Md : rata-rata dari gain antara pretes dan postes

d : selisih skor pretes dan postes setiap subjek

n : jumlah subjek

(Sugiono,2018:138)

dengan kriteria :

$H_0$  ditolak (  $H_a$  diterima ) jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$

$H_0$  diterima (  $H_a$  ditolak ) jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$

- 2) Apabila tidak berdistribusi normal maka digunakan statistic non parametrik. Adapun uji statistic yang digunakan adalah uji Wilcoxon dengan langkah-langkah rumus sebagai berikut:

$$Z = \frac{T - \mu_T}{\sigma_T} = \frac{T - \frac{n(n-1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}}$$

Keterangan:

Z : z-Skor

T : jumlah jenjang skor

$\mu_T$  : rata-rata T

$\sigma_T$  : varian T

n : banyaknya subjek

(Sugiono, 2018:138)

Dengan kriteria :

$H_0$  ditolak (  $H_a$  diterima) apabila  $Z > Z_{\alpha/2}$

$H_0$  diterima (  $H_a$  ditolak) apabila  $Z < Z_{\alpha/2}$

## G. Jadwal Rencana Penelitian

Jadwal yang sudah direncanakan ini, sewaktu-waktu dapat berubah. Hal ini disebabkan, di dalam proses penulisan skripsi, terdapat kegiatan konsultasi dan tergantung jadwal aktivitas akademik. Sehingga terdapat kemungkinan adanya kegiatan yang mengalami pergeseran waktu.

Jadwal penelitian yang dirancangan peneliti dapat dilihat pada tabel berikut:

