

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode, Bentuk Penelitian Dan Rancangan Penelitian**

##### **1. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen. Arikunto (2010:207) mengatakan bahwa penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari suatu yang dikenakan pada subjek selidik. Dengan kata lain penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat. Caranya adalah dengan membandingkan satu atau lebih kelompok pembanding yang tidak menerima perlakuan. Pendekatan eksperimen pada penelitian ini adalah eksperimen semu Azwar (2010:11) mengatakan bahwa penelitian eksperimental semu meniru kondisi eksperimen murni semirip mungkin akan tetapi tidak semua variable yang relevan dapat dikendalikan atau dimanipulasi. Tujuan dari penelitian eksperimental adalah untuk memperoleh informasi yang merupakan pikiran untuk mengontrol dan atau memanipulasikan semua variable yang relevan. Desain eksperimen yang dilakukan oleh peneliti adalah dengan menggunakan desain *one group pretest-posttest*.

##### **1. Bentuk Penelitian**

Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-Eksperimen Design*, karena desain ini belum sungguh-sungguh karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Jadi hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi variabel independen. Hal ini dapat terjadi karena tidak adanya variabel kontrol dan sampel tidak dipilih secara random.

## 2. Rancangan Penelitian

Rancangan Penelitian dalam suatu penelitian ilmiah digunakan sebagai pedoman bagi peneliti untuk melakukan penelitian. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kuantitatif. Dengan metode kuantitatif akan diperoleh signifikan perbedaan kelompok atau signifikan hubungan antar variabel yang diteliti. Pada Penelitian eksperimen ini dengan model rancangan eksperimen *one-group Pretest Posttest* desain ini merupakan desain yang melakukan pengukuran awal sebelum dan sesudah perlakuan.

*Tabel 3.1 One Group Pretest-Posttest*

Pretest	Treatment	Posttest
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

Keterangan :

O<sub>1</sub> : tes awal (pretes) sebelum perlakuan diberikan

O<sub>2</sub> : tes ahir (postes) setelah perlakuan diberikan

X : perlakuan terhadap kelompok eksperimen yaitu dengan mengetahui pengaruh pemanfaatan perpustakaan sekolah

## B. Populasi dan Sampel

### 3. Populasi

Populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam lain. Menurut Sugiyono ( 2009:80 ) ‘populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas; objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya’. Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa populasi bukan sekedar jumlah yang terdapat pada objek atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki subjek atau objek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang dapat dijadikan sebagai sumber data dalam suatu penelitian. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 1 Simpang Hulu tahun ajaran 2022/2023

**Tabel 3.2 Populasi**

<b>NO</b>	<b>Kelas ( X )</b>	<b>Jumlah siswa</b>
1	XI IIS 1	29
2	XI IIS 2	29
3	XI IIS 3	28
4	XI IIS 4	29
5	XI IIS 5	28

Keterangan :

01. Pre-test ( Kelas XI iis2 )

X . perlakuan

02. Post-test ( Kelas XI iis 2 )

#### **4. Sampel**

Tugas pertama peneliti dalam pemilihan sampel adalah menegaskan batasan populasi yang hendak diselidiki. Sampel adalah sebagian populasi yang menjadi data dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2019:81) ‘‘Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut ‘’. Sampel bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena ada keterbatasan, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Untuk itu maka teknik dalam pengambilan sampel yang diambil dari populasi dalam penelitian ini penentuan sampel dilakukan dengan cara non random dengan menggunakan *teknik purposive sampling* dalam teknik ini seorang peneliti bisa memberikan penilaian terhadap siapa yang sebaiknya berpartisipasi didalam sebuah penelitian adapun kelas yang dipilih untuk sampel adalah XI iis 2 dengan jumlah siswa 29 orang siswa.

Sampel penelitian yang peneliti ambil adalah XI Iis 2 karena dikelas tersebut terdapat beberapa perbedaan dengan kelas yang lain dimana salah

satu alasannya adalah kelas tersebut hasil belajar siswa yang rendah, dan kurangnya minat baca siswa, dengan adanya masalah tersebut dimana tujuan peneliti ingin melihat apakah dengan adanya pemanfaatan perpustakaan sekolah tersebut bisa meningkatkan hasil belajar siswa dengan belajar dan membaca di perpustakaan serta memberikan motivasi kepada siswa bahwa perpustakaan sangat berperan penting dalam proses pembelajaran di sekolah.

### **C. Teknik dan Alat pengumpulan Data**

#### **5. Teknik Pengumpulan Data**

##### **a. Teknik Observasi Langsung**

Teknik observasi langsung merupakan teknik pengumpulan data melakukan pengamatan dan pencatatan perilaku subyek penelitian yang dilakukan secara sistematis. Nasution dalam Sugiyono, (2012: 310) mengemukakan mengenai observasi, bahwa “observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan”. Para peneliti hanya dapat bekerja berdasarkan data. Yaitu fakta mengenai dunia kenyataan yang diperoleh melalui observasi, tujuan dari teknik observasi langsung yaitu untuk mengetahui secara langsung mengenai pengaruh pemanfaatan perpustakaan sekolah terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran geografi kelas XI di SMA Negeri 1 Simpang Hulu.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan peneliti mengadakan pengamatan indrawi terhadap obyek penelitian disertai dengan pencatatan hal-hal yang dianggap perlu. Observasi pada penelitian ini, peneliti gunakan untuk memperoleh data tentang sarana dan prasarana perpustakaan sekolah, keadaan atau kondisi sekolah, dan aktivitas siswa ketika kegiatan pembelajaran Geografi berlangsung

##### **b. Teknik Pengukuran**

Pengukuran adalah usaha-usaha untuk mengetahui suatu berupa kecerdasan, kecakapan nyata dalam bidang tertentu. Pengukuran dimaksudkan untuk menentukan data apa yang ingin diperoleh dari

variabel penelitian yang telah ditentukan. Hadari Nawawi (2012:101) mengatakan bahwa teknik pengukuran adalah cara mengumpulkan data yang bersifat kuantitatif untuk mengetahui tingkat dan derajat aspek tertentu dibandingkan dengan norma tertentu pula sebagai satuan tolak ukur yang relevan. Teknik pengukuran hasil belajar siswa kelas XI IIS 2 SMA Negeri 1 Simpang Hulu dengan menggunakan tes yang diberikan kepada siswa untuk diisi. Tes yang diberikan tentang materi Geografi, tes diberikan dua kali sebelum pemanfaatan perpustakaan dan setelah pemanfaatan perpustakaan dengan demikian peneliti lebih mudah mengetahui hasil belajar siswa.

#### c. Teknik Studi Dokumenter

Teknik studi dokumenter adalah salah satu teknik pengumpulan data yang dipergunakan untuk mengumpulkan data-data atau dokumen yang penting digunakan dalam suatu penelitian. Esti Isnawati (2011:99) mengatakan bahwa dokumentasi adalah alat pengumpulan data dengan cara menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, dan sebagainya. Peneliti mengumpulkan segala sesuatu yang berupa dokumen-dokumen, buku-buku, foto-foto dan sebagainya yang dapat dijadikan sumber data yang berkaitan dengan masalah dan kepentingan penelitian ini. Tujuan dari dokumentasi ini merupakan suatu cara yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dengan dokumentasikan hal-hal atau gejala-gejala yang langsung peneliti lihat dilokasi penelitian.

### **6. Alat Pengumpulan Data**

Berdasarkan teknik pengumpulan data yang dipaparkan diatas, maka alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

#### a. Pedoman Observasi

Pedoman observasi adalah alat bantu yang digunakan peneliti ketika mengumpulkan data melalui pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena yang diselidiki.

Dalam penelitian ini, pedoman observasi digunakan peneliti untuk mendapatkan data mengenai pengaruh pemanfaatan perpustakaan sekolah terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran geografi kelas XI di SMA Negeri 1 Simpang Hulu.

b. Lembar tes

Tes adalah rangkaian pertanyaan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes dalam penelitian ini memberikan skor atau hasil belajar peserta didik pada lembar tes yang sudah dikerjakan adapun tes yang diberikan kepada siswa adalah tes objektif.

c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah alat bantu yang digunakan peneliti ketika mengumpulkan data yang meliputi latar belakang sekolah, keadaan siswa dan lain sebagainya. Dokumen merupakan suatu teknik pengumpul data dengan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis gambar atau foto maupun video. Peneliti mengumpulkan dan mempelajari dokumen-dokumen yang berhubungan dengan fokus penelitian seperti foto atau gambar pada saat tes berlangsung, serta informasi lain yang relevan dengan fokus dan tujuan penelitian.

#### **D. Uji Keabsahan Instrumen**

Untuk menguji keabsahan instrumen yang digunakan dalam suatu penelitian maka tes baik yang harus memenuhi beberapa syarat sebagai berikut:

1. Validitas

Validitas tes sangat penting untuk mengetahui tingkatan tes yang diberikan pada siswa. Arikunto (2016:86) menyatakan bahwa "validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen". Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid

berarti validitas rendah. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi.

## 2. Reliabilitas

Tes mempunyai reliabilitas berarti tes tersebut mempunyai sifat yang dapat dipercaya. Menurut Arikunto (2015:86) menyatakan bahwa “suatu tes dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap”. Untuk mencari reliabilitas tes berbentuk pilihan ganda dapat menggunakan rumus KR-20 (Arikunto,2015:178-179). Suatu tes dikatakan reliabel jika pengukurannya tetap dan tidak terpengaruh oleh waktu dan tempat. Untuk menguji reliabilitas, soal tes yang telah diperbaiki dan dinyatakan valid kemudian diuji cobakan terlebih dahulu. Reliabilitas tes dihitung dengan menggunakan rumus Kuder Richardson 20 (KR-20) seperti berikut ini.

$$r_{11} = \left[ \frac{n}{n-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum p(1-p)}{s^2} \right]$$

keterangan :

$r_{11}$  : Koefisien Reliabilitas

$n$  : Jumlah Butir Soal

$p$  : Proporsi Jawaban Benar

$1-p$  : Proporsi Jawaban Salah

$s^2$  : Varians Skor Total (Arikunto,2015:106)

Dengan rumus varians yaitu :

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum x^2 - \left[ \frac{\sum x}{N} \right]^2}{N}$$

Keterangan :

$\sigma_1^2$  : Jumlah varians tiap-tiap item tes

$\sum x^2$  : Jumlah nilai

$N$  : Banyak data

Dengan kriteria reliabilitas ( $r_{11}$ ) yang digunakan adalah :

**Tabel 3.3**

**Kriteria Realibilitas**

<b>Rentang</b>	<b>Kriteria</b>
0,801 – 1,00	Sangat Tinggi
0,601 – 0,800	Tinggi
0,401 – 0,400	Cukup
0,201 -0,400	Rendah
0,000-200	Sangat Rendah

Sumber : Hasil Olahan Data 2023

**E. Teknik Analisis Data**

Data yang diperoleh dengan alat pengumpulan data yang telah ditetapkan akan di olah dan dianalisis. Pengolahan data dan analisis data disesuaikan dengan jenis data yang diajringkan agar tidak menyimpang. Adapun dalam penelitian kuantitatif,teknik analisis data yang digunakan sudah jelas,langkah-langkah yang digunakan untuk mengolah data yang diperoleh adalah :

1. Untuk menjawab sub masalah 1 dan 2 dianalisis dengan *statistik deskriptif* dengan penyimpulan deskriptif yang dilihat dari rata-rata skor (x) dan standar deviasi(SD). Adapun langkah-langkah analisis sebagai berikut :
  - a. Memberikan skor hasil *post-test* siswa berdasarkan pedoman penskoran
  - b. Mengubah skor tersebut dalam bentuk nilai

$$N = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor total siswa}} \times 100$$

Adapun kiteria pencapaian nilai menurut Arikunto (2015:281),yang dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 3.4**

**Kriteria Pencapaian Siswa**

<b>Nilai</b>	<b>Keterangan</b>
0,00-49,99	Kurang
50,00-69,99	Cukup
70,0079,99	Baik
80,00-100,00	Sangat baik

*Hasil : Hasil Olahan Data 2023*

- c. Menghitung nilai rata-rata dan standar deviasi pada kelas eksperimen dengan rumus sebagai berikut

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n x^2 - \frac{(\sum_{i=1}^n x)^2}{n}}{n}}$$

2. Untuk menjawab sub masalah yang ke 3 yaitu :

- a. Menguji normalitas distribusi populasi data pos-test kelas eksperimen ( $X^2$ ) yaitu dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Menentukan rata-rata
- 2) Menentukan standar deviasi (SD)
- 3) Membuat daftar frekuensi observasi dan frekuensi ekspektasi
- 4) Menentukan rentang  $r = \text{skor maksimum} - \text{skor minimum}$
- 5) Menentukan banyak kelas interval  $K = 1 + 3,3 \log(n)$
- 6) Menentukan panjang kelas kontrol interval (p) dengan cara membagi rentang dengan banyak kelas
- 7) Membuat tabel frekuensi observasi dan ekspektasi
- 8) Menentukan nilai  $X^2$  dengan rumus :

$$\sum_x 2 = \frac{(oi - Ei)^2}{Ei}$$

Keterangan :

$X^2$  : chi square (kuadrat)

$O_i$  : frekuensi hasil pengamatan ( frekuensi observasi )

$E_i$  : frekuensi ekspektasi

Kemudian membandingkan harga chi kuadrat dengan harga chi kuadrat tabel . jika harga chi kuadrat lebih kecil dari harga chi kuadrat tabel maka distribusi dinyatakan normal,namun abila chi kuadrat lebih besar dari chikuadrat tabel maka dinyatakan distribusi tidak normal ( Sugiyono, 2019:126).

- b. Menguji homogenitas data pos-test kelas eksperimen dengan menggunakan uji F. Jika data pos-test berdistribusi normal maka statistik yang digunakan adalah statistik parametrik yaitu uji F sebagai berikut :

- 1). Menentukan varian terbesar dan varian terkecil
- 2). Menghitung  $F_{hitung}$ , dengan rumus sebagai berikut :

$$F_{hitung} = \frac{V_{besar}}{V_{kecil}}$$

Pada persamaan diatas,  $SD^2$  merupakan varian terbesar dan  $s_2^2$  merupakan varian kecil. Selanjutnya nilai uji F dibandingkan dengan nilai kritis  $F_{tabel}$  dengan taraf signifikansi penelitian 5 % kedua kelompok data (eksperimen dan kontrol ) dikatakan homogen jika  $F_{hitung} < F$  dan kedua kelompok data tidak dikatakan homogen jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ .

Karena data posttest kelas eksperimen merupakan data yang berkelompok maka uji statistik yang digunakan adalah uji-t independen sampel sebagai berikut :

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan :

t : data distribusi normal dan homogen

$n_1$  : banyaknya data kelompok kontrol

$n_2$  : banyaknya data kelompok eksperimen

$x_1$  : rata-rata kelompok kontrol

$x_2$  : rata-rata kelompok eksperimen

$s_1$  : varian kelompok eksperimen

$s_2$  : varian kelompok kontrol

jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima (Sugiyono, 2019: 128)

## F. Jadwal Penelitian

Rencana jadwal penelitian ini dibuat dengan tujuan untuk memudahkan peneliti dalam melaksanakan penelitian dilapangan. Rencana jadwal penelitian ini banyak mengalami perubahan, hal ini disebabkan dalam proses penulisan desain penelitian terdapat kegiatan konsultasi dan tergantung pada jadwal

aktivitas akademik. Sehingga terdapat kemungkinan adanya beberapa kegiatan yang mengalami pergeseran waktu.

**Tabel 3.5**

**Rencana Jadwal Pelaksanaan Penelitian**

No	Kegiatan	2022/2023						
		Jan	Feb - Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb
1	Pengajuan Outline	■						
2	Observasi awal	■						
3	Konsultasi		■	■				
4	Ujian Seminar			■				
5	Pelaksanaan Penelitian						■	
6	Konsultasi skripsi						■	
7	Sidang skripsi							■