

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode dan Bentuk Penelitian

1. Metode penelitian

Metode pada dasarnya berarti cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu tujuan umum penelitian adalah pemecahan masalah, maka langkah-langkah yang akan ditempuh harus relevan dengan masalah yang telah dirumuskan. Disamping itu untuk mempermudah dalam memilih metode yang akan dipergunakan, dalam perumusan masalah hendaklah jelas aspek-aspek yang akan diungkapkan.

Menurut Zulfadrial (2006 : 21) dalam suatu penelitian pada dasarnya dapat dipergunakan salah satu dari metode-metode yang disebutkan dibawah ini:

- a. Metode Filosofis
Metode filosofis adalah salah satu metode yang dipergunakan dalam memecahkan masalah penelitian dengan cara rasional melalui perenungan atau pemikiran yang terarah, mendalam dan mendasar tentang hakekat sesuatu yang diselidiki, baik dengan mempergunakan pola pikiran filsafat tertentu maupun dalam bentuk analisa sistematis berdasarkan pola pikir induktif, deduktif, fenomenologis dan lain-lain dengan memperhatikan hukum-hukum berpikir (Logika).
- b. Metode Deskriptif
Metode Deskriptif adalah suatu metode yang dipergunakan didalam memecahkan masalah penelitian dengan cara menggambarkan atau melukiskan keadaan subjek atau objek penelitian pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya.
- c. Metode Historis
Metode historis adalah suatu metode yang dipergunakan didalam memecahkan masalah penelitian dengan menggunakan data masa lalu atau peninggalan-peninggalan, baik untuk memahami kejadian atau keadaan yang berlangsung pada masa lalu maupun untuk memahami kejadian atau keadaan masa sekarang dalam hubungan dengan kejadian

atau keadaan masa lalu yang juga kerap kali hasilnya dapat digunakan untuk meramalkan kejadian atau keadaan masa yang akan datang.

d. Metode Eksperimen

Metode eksperimen adalah suatu metode yang dipergunakan didalam memecahkan masalah penelitian dengan melakukan percobaan-percobaan.

Dengan melihat permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini, maka metode yang digunakan adalah metode eksperimen. Dalam penelitian eksperimen ada perlakuan (*treatment*), sedangkan dalam penelitian naturalistik tidak ada perlakuan. Dengan demikian metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono 2009 : 107). Penelitian eksperimen adalah suatu penelitian yang didalamnya ditemukan minimal satu variabel yang dimanipulasi untuk mempelajari hubungan sebab-akibat. Oleh karena itu, penelitian eksperimen sangat erat kaitannya dalam menguji suatu hipotesis dalam rangka mencari pengaruh, hubungan, maupun perbedaan perubahan terhadap kelompok yang dikenakan perlakuan”.

Menurut peneliti penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang menggunakan perlakuan-perlakuan tertentu dalam mendapatkan hasil penelitiannya. Menurut Atmodjo (2000: 1) mengatakan bahwa , “penelitian eksperimen adalah suatu metode penelitian yang meneliti hubungan sebab-akibat (*cause and impact*) dengan memanipulasi salah satu (atau lebih) variabel pada satu (atau lebih) kelompok eksperimen dan membandingkannya sebelum dan sesudah perlakuan”.

1. Bentuk Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan bentuk atau desain penelitian *Quasi Eksperimental* (Sugiyono, 2012 : 112). Bentuk desain eksperimen ini merupakan pengembangan dari true experimental design, yang sulit dilaksanakan.

Desain ini mempunyai kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi eksperimen. Dalam penelitian ini, bentuk atau desain penelitian Quasi Eksperimental yang digunakan adalah bentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Pada desain ini kelompok-kelompok eksperimen atau kontrol yang tidak dipilih secara random. Sugiyono (2012 : 116) Bentuk desainnya sebagai berikut:

O ₁	X	O ₂
O ₃		O ₄

Keterangan :

O₁ = Di beri perlakuan

O₂ = Hasil setelah diberi perlakuan

O₃ = Tidak diberi perlakuan

O₄ = Hasil yang tidak diberi perlakuan

Kelompok penelitian didalam penelitian ini adalah 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen yang diberikan treatment atau perlakuan dan kelompok control yang tidak diberikan treatment atau perlakuan. Kelompok pertama atau kelompok eksperimen *diberi perlakuan* (O₁) kemudian diberi

treatment (misal diberi traning) setelah itu diberi *post tes* (O_2). Kelompok kedua atau kelompok control *tidak diberi perlakuan* (O_3) dalam hal ini kelompok kedua tidak diberi *treatment* atau perlakuan, setelah itu diberi *post test* (O_4). Pengaruh *treatment* terhadap hasil belajar adalah : ($O_2 - O_1$) - ($O_4 - O_3$) Sugiyono (2012 : 116).

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah objek penelitian yang menjadi sumber data. Menurut sugiyono (2013 : 80) mengatakan bahwa, "populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek/ obyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya". Selanjutnya menurut Zuldafrial (2012 : 75) mengatakan bahwa populasi adalah jumlah keseluruhan dari unit analisa yang ciri-cirinya akan diduga.

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI Sekolah Menengah Atas Negeri 1 kelayan permai kabupaten sintang, baik XI IPS1, XI IPS 2, dan XI IPA yang berjumlah 100 orang, dengan kriteria siswa yang terdaftar di kelas XI pada tahun 2015/ 2016 dan berjenis kelamin laki-laki dan perempuan, seperti yang tertera di tabel 1.1 dibawah ini.

TABEL 1.1
DISTRIBUSI POPULASI KELAS XI SMA NEGERI 1 KELAM
PERMAI KABUPATEN SINTANG MENURUT KELAS DAN JENIS
KELAMIN

NO	KELAS	JUMLAH		TOTAL
		Laki-Laki	Perempuan	
1	XI IPS 1	20	10	30
2	XI IPS 2	19	11	30
3	XI IPA	9	27	36
	Jumlah	48	48	96

Sumber : Tata Usaha SMA Negeri 1 Kelam Permai Kabupaten Sintang tahun pelajaran 2015/2016

2. Sampel

Meneliti sebagian dari populasi maka penelitian tersebut dinamakan penelitian sampel, dinamakan penelitian sampel apabila peneliti bermaksud dengan mengeneralisasikan hasil penelitian sampel. Yang dimaksud dengan mengeneralisasikan adalah mengangkat kesimpulan penelitian sebagai suatu yang berlaku bagi populasi. Pengambilan sampel harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar-benar dapat berfungsi atau dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya.

Menurut Sugiyono (2013 : 215), mengatakan bahwa, “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sementara itu, menurut Atmodjo (2000 : 10) mengatakan bahwa, “sampel adalah cuplikan atau bagian dari populasi. Peneliti boleh mengambil sebagian populasi saja untuk diteliti meskipun kesimpulan penelitian berlaku untuk populasi”.

Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling* yaitu, teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Dimana peneliti dapat mengambil sampel dengan pertimbangan berdasarkan pra observasi disekolah. Dari semua kelas XI (anggota populasi) yang terdiri dari kelas XI IPS 1, XI IPS 2, dan XI IPA, maka dipilihlah kelas XI IPS 1 dan XI IPS 2 sebagai sampel penelitian, karena kelas XI IPS memiliki jam mata pelajaran sejarah yang lebih dari pada XI IPA. Dari kedua kelas tersebut yang dijadikan sampel, ada yang menjadi kelas eksperimen/ perlakuan (treatment) atau kelas uji coba dan ada yang menjadi kelas kontrol. Dengan berbagai pertimbangan dan informasi yang diperoleh dari wali kelas sekaligus sebagai guru mata pelajaran sejarah, maka dipilihlah kelas XI IPS 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPS 2 sebagai kelas kontrol.

C. Teknik dan Alat Pengumpul Data

1. Teknik Pengumpul Data

Untuk menjawab permasalahan yang dirumuskan dalam penelitian ini diperlukan sejumlah data yang mendukung. Untuk mendapatkan data secara objektif hendaknya didukung dengan penggunaan teknik dan alat pengumpulan data yang tepat. Menurut Sugiyono (2013 : 224), mengatakan bahwa, “teknik pengumpul data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dalam penelitian

adalah mendapatkan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang di tetapkan”.

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini ada dua yaitu :

a. Teknik Pengukuran (*measurement*)

Menurut Nawawi (2007 : 133), ,mengatakan bahwa, “pengukuran berarti usaha untuk mengetahui suatu keadaan kecerdasan, kecakapan nyata (*achievement*) dalam bidang tertentu, panjang, berat, dan lain-lain dibandingkan dengan norma-norma tertentu”. Jadi pengukuran data dalam penelitian ini dapat diartikan sebagai pemberian nilai atau skor terhadap hasil belajar siswa pada tes akhir (*psot tes*) setelah model pembelajaran di terapkan, baik sebelum menggunakan model pembelajaran konvensional yang dilaksanakan pada kelas control maupun Metode *Point-Counter-Point* yang dilaksanakan pada kelas eksperimen/ perlakuan.

b. Teknik Observasi langsung

Teknik observasi langsung adalah suatu metode pengumpulan data secara langsung dimana peneliti atau pembantu peneliti langsung mengamati gejala-gejala yang diteliti dari suatu objek penelitian menggunakan atau tanpa menggunakan instrumen penelitian yang sudah dirancang. Gejala-gejala yang dilihat langsung dicatat dalam instrumen atau lembaran catatan.

Teknik observasi langsung dalam penelitian ini adalah teknik yang digunakan untuk mengobservasi atau mengamati secara langsung aktivitas siswa atau respon siswa selama diberikan Metode *Point-Counter-Point*. Aktivitas atau respon siswa itu apakah bersifat positif atau negatif terhadap penerapan Metode *Point-Counter-Point*.

2. Alat Pengumpul Data

Untuk mempermudah peneliti dalam memperoleh data dilapangan, maka peneliti perlu mempersiapkan dan menggunakan alat pengumpulan data. Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Tes

Tes menurut Margono (2003: 170) adalah “Seperangkat rangsangan (*stimulus*) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka”. Tes dapat digunakan untuk mengukur kemampuan yang dimiliki respon/ jawaban benar atau salah. Jawaban benar akan mendapat skor dan jawaban salah tidak mendapat skor. Dengan demikian, hasil pengukuran dengan menggunakan tes termasuk kategori data kuantatif. Pada penelitian ini alat yang digunakan adalah tes dalam bentuk pilihan ganda. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah formatif. Untuk memperoleh data hasil belajar pada mata pelajaran sejarah dengan memberikan *post tes* (tes akhir) pada kelas eksperimen.

b. Panduan Observasi

Dalam meneliti, peneliti juga memerlukan alat pendukung, untuk melengkapi alat pengumpul data utama. Alat pengumpul data pendukung yang dipakai didalam penelitian ini adalah panduan observasi. Menurut Zuldafial (2009 : 46) menyatakan bahwa ”panduan observasi adalah alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian menggunakan teknik observasi secara langsung”. Penelitian dengan menggunakan alat panduan observasi ini dimana peneliti meminta Guru Sejarah SMA Negeri 1 Kelam Permai untuk menjadi observan/pengamat dalam penelitian dan mengisi panduan observasi yang telah disiapkan. Hal yang diamati adalah aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan Metode *Point-Counter-Point*.

c. Analisis Dokumentasi

Teknik Dokumentasi, Menurut Sugiyono (2013:240) dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan (*life histories*), ceritera, biografi, peraturan, kebijakan. Dokumen yang berbentuk gambar misalnya foto, gambar hidup, sketsa dan lain-lain. Dalam hal ini peneliti mengumpulkan dokumen-dokumen yang terkait dengan sekolah yang diteliti seperti RPP, Silabus, dan lain-lain

D. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari *post test* untuk menjawab masalah dalam penelitian. Adapun pengolahan data yang sudah diperoleh tersebut, dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Untuk menjawab sub masalah 1 dan 2, yakni menggunakan *statistik deskriptif*, dengan rumus :

$$\bar{X}_{c/e} = \frac{\sum S | N}{N}$$

keterangan : Σ

$\bar{X}_{c/e}$ = rata-rata skor/ nilai yang dicari

$\Sigma S | N$ = jumlah keseluruhan skor / nilai

n = jumlah sampel/ siswa (kelas kontrol / eksperimen)

2. Untuk menjawab sub masalah no 3, digunakan uji *statistic parametric*.

Untuk mempermudah menganalisis masalah no. 3 diatas dapat digunakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menguji Normalitas distribusi populasi sebagai berikut:

- 1) Mencari rata-rata (\bar{X})

$$\bar{X} = \frac{\sum fX_1}{n}$$

\sum_{X_1} = skor siswa

n = jumlah siswa

- 2) Mencari Standar Deviasi (SD)

$$S = \frac{\sqrt{n \sum fx^2 - (\sum fx)^2}}{n(n-1)}$$

3) Membuat daftar frekuensi observasi dan frekuensi ekspektasi

a) Menentukan banyaknya kelas (K)

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

b) Menentukan panjang kelas (P)

$$P = \frac{R}{K}$$

R = Rentang (data terbesar-data terkecil)

c) Menentukan frekuensi observasi (fe)

d) Menentukan batas kelas (BK)

e) Menentukan nilai transformasi normal standar dari batas kelas (Z)

$$Z = \frac{bk - \bar{x}}{SD}$$

f) Menentukan luas tiap kelas interval (L) dengan menggunakan daftar Z

g) Menentukan frekuensi ekspektasi (Fe)

$$Fe = n \times L$$

4) Menentukan nilai X^2 (Chi Kuadrat)

$$X^2 = \sum \frac{(Fo - Fe)^2}{Fe}$$

- 5) Menentukan derajat kebebasan (DB)
- 6) Menentukan nilai X^2 (*Chi Kuadrat*)
- 7) Menentukan normalitas data

Jika X^2 hitung $< X^2$ Tabel, maka populasi berdistribusi normal

Jika X^2 hitung $\geq X^2$ Tabel, maka populasi tidak berdistribusi normal

- b. Jika kedua kelompok berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan mengetes homogenitas variansnya.

Diuji dengan menggunakan $F_{hitung} = \frac{var\ terbesar}{var\ terkecil}$

Langkah-langkahnya:

1. Menghitung varians terbesar dan varians terkecil untuk mencari F_{hitung}

2. Bandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel}

Dengan rumus db pembilang = $n - 1$

Db penyebut = $n - 1$

3. Kriteria pengujian

Jika : $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, data homogen

Jika : $F_{hitung} > F_{tabel}$, data tidak homogen

- c. Jika datanya berdistribusi normal dan datannya homogen maka dilanjutkan dengan *uji t*, dengan menggunakan rumus uji-t sampel terpisah (Independen):

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

keterangan:

t = nilai uji-t yang di cari

X_1 = rata-rata hasil post test kelas eksperimen

X_2 = rata-rata hasil post test kelas kontrol

S_1^2 = standar deviasi kelas eksperimen

S_2^2 = standar deviasi kelas kontrol

N_1 = jumlah data kelas eksperimen

N_2 = jumlah data kelas kontrol

4. Untuk menjawab sub masalah no 4, dihitung dengan menggunakan rumus *Effect Size*, dengan menggunakan rumus :

$$ES = \frac{\bar{X}_e - \bar{X}_c}{S_{c+e}}$$

Keterangan :

ES = *Effect Size*

X_e = rata-rata hitung kelas eksperimen

X_c = rata-rata hitung kelas kontrol

S_{c+e} = standar deviasi kelas kontrol dan kelas eksperimen

Dengan kriteria sebagai berikut :

$ES < 0,2$: digolongkan rendah

$0,2 \leq ES < 0,8$: digolongkan sedang

$ES \geq 0,8$: digolongkan tinggi