

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

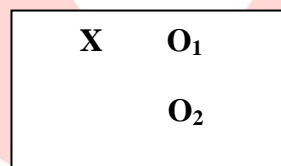
Sebuah penelitian tentunya diperlukan suatu metode yang sesuai dengan tujuan penelitian yang hendak dicapai. Metode penelitian menurut Sugiyono (2010 : 3) adalah “cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Untuk mencapai tujuan tersebut maka diperlukan suatu metode yang tepat dan relevan sesuai dengan masalah yang diteliti serta tujuan yang dicapai.

Menurut Sugiyono (2010:11) menyatakan bahwa, “terdapat tiga metode penelitian yaitu metode penelitian eksperimen, survey, dan naturalistik.” Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2010:107) ,“Eksperimen yaitu suatu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.”

Bentuk desain eksperimen, menurut Sugiyono (2010 : 108) yang dapat digunakan dalam penelitian, yaitu: *Pre-eksperimental Design, True Experimental Design, Factorial Design, dan Quasi Experimental Design*. Dalam penelitian ini,

bentuk desain eksperimen yang digunakan adalah *True experimental Design* dengan *posttest only control design*.

Pada penelitian ini, peneliti membagi subjek yang diteliti menjadi dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Kelompok kontrol merupakan kelompok yang tidak menerapkan metode latihan (*drill*) sedangkan kelompok eksperimen merupakan kelompok yang menerapkan metode latihan (*drill*). Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1
Desain penelitian

Keterangan:

- O₁ : Kelompok yang diberi perlakuan
- O₂ : Kelompok yang tidak diberi perlakuan
- X : Perlakuan (treatment) dengan menggunakan metode latihan (*drill*)

3.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Arikunto (2010 : 117) “Variabel adalah besaran yang mempunyai nilai yang bisa berubah-ubah.” Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menjabarkan variabel-variabel penelitian agar pengukuran yang dilakukan menjadi lebih mudah sehingga dapat dijadikan patokan dalam pengumpulan data.

Penelitian ini melibatkan satu variabel yaitu motivasi belajar siswa, yang diberi perlakuan (*treatment*) dengan menerapkan metode pembelajaran latihan (*drill*) dibandingkan dengan motivasi belajar siswa yang tidak menerapkan metode pembelajaran latihan (*drill*).

Motivasi belajar siswa menurut Uno (2010 : 23) “dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung.”

Operasionalisasi variabel dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Motivasi Belajar Siswa	Intrinsik	<ul style="list-style-type: none"> - Adanya hasrat dan keinginan berhasil - Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar - Adanya harapan dan cita-cita masa depan 	Interval
	Ekstrinsik	<ul style="list-style-type: none"> - Adanya penghargaan dalam belajar - Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar - Adanya lingkungan belajar yang kondusif 	Interval

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2002 : 72) mengemukakan pengertian populasi sebagai berikut:

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa siswi kelas XI IPS SMA Negeri 1 Sumedang pada tahun ajaran 2012-2013 yang tersebar dalam tiga kelas. Dengan demikian yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI jurusan IPS SMA Negeri 1 Sumedang.

Tabel 3.2
Jumlah Siswa Kelas XI Jurusan IPS SMA Negeri 1 Sumedang

No	Kelas	Jumlah
1	Kelas XI IPS 1	30
2	Kelas XI IPS 2	35
3	Kelas XI IPS 3	30
Jumlah		95

Sumber : SMA Negeri 1 Sumedang

3.3.2 Sampel

Mengingat jumlah populasi yang besar, dan peneliti pun tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi karena keterbatasan dana, tenaga dan

waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Menurut Sugiyono (2002 : 73) “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.”

Dalam penelitian ini akan diambil jumlah sampel berdasarkan pertimbangan dikenal juga dengan *purposive sampling*. Menurut Riduwan (2012:63), “*purposive sampling* ialah teknik sampling yang digunakan peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu dalam pengambilan sampelnya atau penentuan sampel untuk tujuan tertentu.”

Berdasarkan pendapat tersebut, sampel yang diambil yaitu kelas XI IPS 3 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPS 1 SMA Negeri 1 Sumedang sebagai kelas kontrol dengan pertimbangan jumlah siswa yang sama dan perolehan nilai yang hampir sama.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan suatu usaha atau cara untuk memperoleh data yang diperlukan. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan kuesioner atau angket.

Angket merupakan teknik pengumpulan data untuk mendapatkan data primer guna menguji hipotesis yang diajukan dengan mengetahui tanggapan dan sikap responden. Dalam penelitian ini, data yang diperlukan adalah motivasi

belajar siswa sesudah mendapat perlakuan yang diperoleh dari angket berupa angket motivasi belajar.

Angket motivasi belajar siswa disusun dalam skala numerik (*numerical scale*). Menurut Sekaran (2011 : 33) skala numerik mirip dengan skala diferensial semantik, dengan perbedaan dalam hal nomor pada skala 5 titik atau 7 titik disediakan, dengan kata sifat berkutub pada ujung keduanya. Skala ini menggunakan dua buah opsi dan subjek diminta untuk menentukan responnya dengan mencantumkan bila angka dengan angka numerik diantara dua opsi tersebut.

Tabel 3.3
Penilaian Numerical Scale

No.	Item	Skor				
		1	2	3	4	5

(Sekaran, 2011 : 33)

Keterangan :

- Angka 5 dinyatakan untuk pernyataan positif tertinggi
- Angka 4 dinyatakan untuk pernyataan positif tinggi
- Angka 3 dinyatakan untuk pernyataan positif sedang
- Angka 2 dinyatakan untuk pernyataan positif rendah
- Angka 1 dinyatakan untuk pernyataan positif terendah

3.5 Teknik Pengolahan Data

Fipit Fitranuriyanti, 2014

Pengaruh Metode Pembelajaran Latihan (Drill) Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Mencatat

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Penelitian ini menggunakan instrumen yang belum berstandar, untuk menghilangkan data yang tidak sah, maka terlebih dahulu dilakukan uji coba terhadap instrumen tersebut.

3.5.1 Pengujian Validitas Instrumen

Menurut Sugiyono (2010 : 173), “validitas adalah suatu konsep yang berkaitan dengan sejauhmana tes telah mengukur apa yang seharusnya diukur.” Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang akan diukur dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Nilai validitas dapat ditentukan dengan menentukan koefisien produk momen. Validitas soal dapat dihitung dengan menggunakan perumusan :

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

(Arikunto, 2010 : 72)

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan Y, dua variabel yang dikorelasikan.

X = skor tiap butir soal.

Y = skor total tiap butir soal

N = jumlah siswa

Keputusan uji validitas ditentukan dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dikatakan valid
2. Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ dikatakan tidak valid

Fipit Fitranuriyanti, 2014

Pengaruh Metode Pembelajaran Latihan (Drill) Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Mencatat

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Tabel 3.4
Hasil Uji Validitas Variabel Motivasi Belajar Siswa

No. Item Pertanyaan	r hitung	r tabel	Keputusan
1.	0,6376	0,334	Valid
2.	0,4821	0,334	Valid
3.	0,5468	0,334	Valid
4.	0,3807	0,334	Valid
5.	0,2114	0,334	Tidak Valid
6.	0,3101	0,334	Tidak Valid
7.	0,6224	0,334	Valid
8.	0,4948	0,334	Valid
9.	0,5811	0,334	Valid
10.	0,0377	0,334	Tidak Valid
11.	0,6003	0,334	Valid
12.	0,7156	0,334	Valid
13.	0,5579	0,334	Valid
14.	0,2122	0,334	Tidak Valid
15.	0,3188	0,334	Tidak Valid
16.	0,5966	0,334	Valid
17.	0,6873	0,334	Valid
18.	0,2656	0,334	Tidak Valid
19.	0,5265	0,334	Valid
20.	0,5570	0,334	Valid
21.	0,6431	0,334	Valid
22.	0,6710	0,334	Valid
23.	0,6714	0,334	Valid

Sumber : Hasil Pengolahan Data 2013

3.5.2 Pengujian Reliabilitas Instrumen

“Reliabilitas merupakan kestabilan skor yang diperoleh orang yang sama ketika diuji ulang dengan tes yang sama pada situasi yang berbeda atau dari satu pengukuran ke pengukuran lainnya” (Arikunto, 2010 : 87). Nilai reliabilitas dapat ditentukan dengan menentukan koefisien reliabilitas. Teknik yang digunakan

Fipit Fitranuriyanti, 2014

Pengaruh Metode Pembelajaran Latihan (Drill) Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Mencatat

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

untuk menentukan reliabilitas tes adalah dengan menggunakan rumus Alpha.

Reliabilitas tes dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2} \right)$$

(Arikunto, 2010 : 109)

Dimana :

r_{11} = reliabilitas yang dicari

$\sum \sigma_t^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item

σ_t^2 = varians total

Keputusan uji reliabilitas ditentukan dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dikatakan reliabel
2. Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ dikatakan tidak reliabel

Tabel 3.5
Rekapitulasi Pengujian Reliabilitas

Variabel	r_{hitung}	r_{tabel}	Keputusan
Motivasi Belajar Siswa	0,8481	0,334	Reliabel

Sumber : Hasil Pengolahan Data 2013

3.6 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

3.6.1 Analisis Deskriptif

Fipit Fitranuriyanti, 2014

Pengaruh Metode Pembelajaran Latihan (Drill) Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Mencatat

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Analisis deskriptif ini digunakan untuk mengetahui gambaran umum mengenai variabel motivasi belajar. Adapun langkah-langkah analisis deskriptifnya adalah :

- a. Menentukan jawaban responden untuk setiap angket dan dimasukkan ke dalam format berikut

Tabel 3.6
Format Jawaban Responden

No. Responden	Indikator 1				Indikator 2				Indikator ...					Skor Total	
	1	2	3	Σ	4	5	6	Σ	7	8	9	10	...		Σ

- b. Menentukan klasifikasi untuk setiap variabel dengan terlebih dahulu menetapkan :

1. Skor tertinggi dan skor terendah berdasarkan hasil jawaban responden untuk setiap indikator maupun secara keseluruhan.
2. Rentang = skor tertinggi – skor terendah.
3. Banyak kelas interval dibagi menjadi tiga yaitu rendah, sedang dan tinggi.

$$4. \text{ Panjang kelas} = \frac{\text{rentang kelas}}{3}$$

5. Menetapkan interval untuk setiap klasifikasi.

- c. Menentukan distribusi frekuensi, baik untuk gambaran umum maupun indikator-indikator dari setiap variabel dengan format sebagai berikut :

Tabel 3.7
Distribusi Frekuensi Variabel/Indikator

Klasifikasi	Interval	Frekuensi	Presentase (%)
Rendah			
Sedang			
Tinggi			
Jumlah			

Sumber : data diolah

- d. Menginterpretasikan hasil distribusi frekuensi untuk mengetahui gambaran dari setiap variabel baik secara keseluruhan maupun untuk setiap indikator.

3.6.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan salah satu syarat dalam penggunaan statistik parametrik. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah varians berasal dari populasi yang sama atau tidak. Dalam penelitian ini uji homogenitas varians populasi dilakukan dengan menggunakan uji Bartlet. Langkah-langkah uji Bartlet sebagai berikut :

- a. Masukkan angka-angka statistik untuk pengujian homogenitas pada tabel penolong.

Tabel 3.8
Uji Bartlet

Sampel	dk= n-1	S_1	Log S_1	(dk). Log S_1
...
Jumlah	$\sum (n_i - 1)$			$\sum (dk) \cdot \text{Log } S_i$

- b. Menghitung varians gabungan

$$S = \frac{(n_1 \cdot S_1) + (n_2 \cdot S_2) + (n_3 \cdot S_3)}{n_1 + n_2 + n_3}$$

- c. Menghitung Log S
- d. Menghitung nilai $B = (\text{Log } S) \times \sum (n_i - 1)$
- e. Menghitung nilai $\chi^2_{\text{hitung}} = (\log 10) \times (B - \sum (dk) \text{Log } S)$
- f. Bandingkan χ^2_{hitung} dengan nilai χ^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $(dk) = k - 1$, dengan kriteria pengujian berikut:

Jika $\chi^2_{\text{hitung}} \geq \chi^2_{\text{tabel}}$ berarti tidak homogen.

Jika $\chi^2_{\text{hitung}} \leq \chi^2_{\text{tabel}}$ berarti homogen.

3.6.3 Uji Normalitas Data

Uji normalitas data ini bertujuan untuk menguji apakah data yang diuji itu distribusi normal atau tidak dengan menggunakan uji distribusi Chi-Kuadrat. Menurut Riduwan (2012 : 121) langkah-langkah pengolahan datanya sebagai berikut:

1. Mencari skor terbesar dan terkecil
2. Mencari nilai Rentangan (R)
3. Mencari Banyaknya Kelas (BK) dengan rumus Sturgess

$$BK = 1 + 3,3 \text{ Log } n$$

4. Mencari nilai panjang kelas (i)

$$i = \frac{R}{BK}$$

5. Membuat tabulasi dengan tabel penolong

No.	Kelas Interval	f	Nilai tengah (X_i)	X_i^2	$f \cdot X_i$	$f \cdot X_i^2$

6. Mencari rata-rata (mean)

$$\bar{x} = \frac{\sum fX_i}{n}$$

7. Mencari simpangan baku (standard deviasi)

$$s = \sqrt{\frac{n \cdot \sum fX_i^2 - (\sum fX_i)^2}{n \cdot (n - 1)}}$$

8. Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan cara

- a. Menentukan batas kelas
- b. Mencari nilai Z-score untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{Batas Kelas} - \bar{x}}{s}$$

- c. Mencari luas 0-Z dari Tabel Kurve Normal dari 0-Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas.
- d. Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurangkan angka-angka 0-Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga dan begitu seterusnya, kecuali untuk angka yang berbeda pada baris paling tengah ditambahkan dengan angka pada baris berikutnya.

- e. Mencari frekuensi yang diharapkan (f_e) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden (n).

No.	Batas Kelas	Z	Luas 0-Z	Luas Tiap kelas Interval	f_e	F_o

9. Mencari chi-kuadrat hitung (χ^2_{hitung})

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

Keterangan:

f_o : frekuensi/jumlah data hasil observasi

f_e : jumlah/frekuensi yang diharapkan

10. Membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel}

Jika $\chi^2_{\text{hitung}} > \chi^2_{\text{tabel}}$, artinya distribusi data tidak normal dan

Jika $\chi^2_{\text{hitung}} \leq \chi^2_{\text{tabel}}$, artinya data berdistribusi normal.

3.6.4 Pengujian Hipotesis Statistik

Langkah-langkah pengujian hipotesis diantaranya, yaitu :

1. Menentukan hipotesis

H_0 : $\mu_1 = \mu_2$, tidak terdapat pengaruh metode pembelajaran latihan (*drill*) terhadap motivasi belajar siswa

Fipit Fitranuriyanti, 2014

Pengaruh Metode Pembelajaran Latihan (Drill) Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Mencatat

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$, terdapat pengaruh metode pembelajaran latihan (*drill*) terhadap motivasi belajar siswa

2. Menentukan Uji-t

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

(Sudjana, 2004 : 162)

Keterangan:

\bar{X}_1 = nilai rata-rata sebelum eksperimen

\bar{X}_2 = nilai rata-rata sesudah eksperimen

s_{gab} = standar deviasi gabungan

n_1 = jumlah anggota sebelum eksperimen

n_2 = jumlah anggota sesudah eksperimen

Dimana:

$$s_{gab} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{(n_1 + n_2) - 2}}$$

(Sudjana, 2004 : 162)

Keterangan :

s = simpangan baku gabungan

n_1 = jumlah sampel kelompok eksperimen

n_2 = jumlah sampel kelompok kontrol

s_1^2 = simpangan baku kelompok eksperimen dikuadratkan

s_2^2 = simpangan baku kelompok kontrol dikuadratkan

Dimana :

$$s_i = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan :

s_i = simpangan baku

x_1 = nilai

\bar{x} = nilai rata-rata

n = jumlah sampel

3. Menentukan derajat kebebasan dengan rumus $dk = n_1 + n_2 - 2$
4. Menentukan nilai t dari daftar, dengan daerah kritis ditentukan :
 - a. Distribusi t dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$
 - b. Taraf nyata/ signifikansi = 0,05
 - c. Uji dua pihak
5. Kesimpulan

Kaidah keputusan:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, berarti H_0 ditolak

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, berarti H_0 diterima