

## BAB 3

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Metode penelitian merupakan cara pemecahan masalah penelitian yang dilakukan secara terencana dan cermat untuk memahami dan mendalami objek yang menjadi sasaran. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen. Wiraswasta (1988:20) membagi metode eksperimen menjadi dua, yaitu eksperimen sebenarnya dan eksperimen semu, sedangkan Campbell dan Stanley (Arikunto, 1998: 83) menyebut eksperimen sebenarnya dengan *true experiment design* dan eksperimen semu dengan *quasi experiment design*.

Metode eksperimen yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah eksperimen semu. Metode ini merupakan metode penelitian yang menguji hipotesis berbentuk sebab akibat melalui pemanipulasian variabel independen (misalnya *treatment*, stimulus, kondisi) dan menguji perubahan yang diakibatkan oleh pemanipulasian tadi (Subana dan Sudrajat, 2001: 95 dalam Nurjanah, 2006: 28).

Dalam penelitian ini, peneliti membagi objek penelitian menjadi dua kelompok yaitu kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan (kelas yang mendapatkan pembelajarannya menggunakan teknik *brainwriting*) dan kelas pembanding yang tidak mendapatkan perlakuan teknik *brainwriting*. Dengan demikian, desain yang digunakan dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut.

Kelompok	Pretes	Perlakuan	Postes
Eksperimen (E)	$O_1$	$X_1$	$O_2$
Kontrol (K)	$O_3$	$X_2$	$O_4$

(Syamsudin dan Vismaia, 2007:160)

Keterangan:

E = kelas eksperimen

K = kelas kontrol atau pembanding

$O_1$  = tes awal (*pretest* kelas eksperimen)

$O_2$  = tes akhir (*posttest* kelas eksperimen)

$O_3$  = tes awal (*pretest* kelas kontrol)

$O_4$  = tes akhir (*posttest* kelas kontrol)

$X_1$  = perlakuan dengan menerapkan teknik *brainwriting*

$X_2$  = perlakuan tanpa menerapkan teknik *brainwriting*

## 3.2 Sumber Data Penelitian

### 3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian (Arikunto, 1993:102).

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMK Negeri 3 Kota Bandung dalam pembelajaran menulis karangan eksposisi.

### 3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang akan diteliti atau sekelompok kecil anggota populasi yang secara nyata akan diteliti dan ditarik

kesimpulannya (Arikunto, 2006: 131). Sampel merupakan variabel yang terdapat dalam populasi dan harus memiliki serta karakteristik populasinya.

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel kluster. Sampel kluster adalah cara pengambilan sampel dengan menyeleksi anggota sampel dalam kelompok bukan menyeleksi individu-individu secara terpisah dan penunjukkan secara langsung yang dilihat dari homogenitas. Sampel penelitian ini terdiri dari dua kelas, yaitu satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol

Melalui sampel kluster dan penunjukkan langsung, maka didapatkan dua kelas untuk dijadikan sampel dalam penelitian ini, yaitu kelas X MM 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas X MM 1 sebagai kelas kontrol dengan sebaran sebagai berikut:

Sampel	Jumlah		Jumlah Keseluruhan
	Laki-laki	Perempuan	
Kelas eksperimen	12	22	34
Kelas kontrol	9	24	33
Jumlah	21	46	67

### 3.3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam bagian ini akan dijelaskan teknik penelitian berupa tes menulis yang akan dijelaskan sebagai berikut.

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 1993:123). Adapun tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes menulis, khususnya

menulis karangan eksposisi. Tes menulis yang dilakukan adalah tes menulis yang dapat mengarahkan siswa mampu mengungkapkan gagasan dalam sebuah tulisan dengan tepat.

Teknik tes digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menulis karangan eksposisi. Tes dilakukan dua kali, yakni sebelum mendapat perlakuan dan setelah mendapat perlakuan. Tes awal atau tes pertama dilakukan untuk mengukur kemampuan awal siswa yaitu untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa tentang karangan eksposisi dan sampai di mana keterampilan mereka menulis karangan eksposisi sebelum diberi perlakuan. Tes akhir atau tes kedua dilakukan untuk mengukur pengaruh pemberian perlakuan dengan menggunakan teknik *brainwriting* dengan memberikan tugas untuk menulis karangan eksposisi secara individu. Tes ini berguna untuk mengetahui kemampuan siswa menulis karangan eksposisi dengan memperhatikan aspek ciri-ciri tulisan eksposisi, gaya bahasa yang lugas, disajikan dengan menggunakan susunan logis, cara menguraikan fakta sebagai alat konkretisasi.

### **3.4 Instrumen Penelitian**

#### **3.4.1 Lembar Soal**

Tes dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menulis karangan eksposisi. Adapun tes yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) Buatlah karangan eksposisi dengan memperlihatkan hal-hal berikut:
  - a) harus memperhatikan urutan dan kelogisan peristiwa
  - b) isi paragraf harus sesuai dengan tema

- c) harus memperhatikan tanda baca dan penulisan (d disesuaikan dengan EYD).

### 3.4.2 Format Penilaian

Adapun format penilaian karangan eksposisi adalah sebagai berikut:

Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				Bobot	Skor
	1	2	3	4		
a. Ketepatan jenis karangan					2	
b. Kejelasan fakta					3	
c. Kepaduan karangan					2	
d. Keefektifan kalimat					1	
e. Ejaan					1	
Jumlah						

Kriteria penilaian karangan eksposisi adalah sebagai berikut:

#### a. Ketepatan jenis karangan

- 4 = paragraf termasuk paragraf eksposisi  
 3 = walaupun agak banyak penyimpangan tetapi masih terasa sebagai jenis paragraf eksposisi  
 2 = lebih banyak kesan bahwa paragraf bukan dari jenis karangan eksposisi  
 1 = paragraf bukan termasuk jenis paragraf eksposisi

#### b. Kejelasan fakta

- 4 = isi paragraf lengkap dan penjelasan fakta sangat baik  
 3 = isi paragraf dan penjelasan fakta cukup  
 2 = penjelasan fakta sangat kurang  
 1 = tidak ada fakta yang dijelaskan

**c. Kepaduan karangan**

4 = paragraf berikutnya merupakan kelanjutan paragraf sebelumnya dengan kata hubung yang tepat, sehingga berkembang dengan harmonis dan enak dibaca.

3 = hubungan antar paragraf sudah baik, hanya terganggu oleh penghubung yang tidak diperlukan.

2 = paragraf tidak saling berhubungan.

1 = semua paragraf dan karangan tidak saling berhubungan.

**d. Kefektifan kalimat**

4 = struktur kalimat yang digunakan tertib dan bervariasi

3 = ada sedikit kesalahan struktur kalimat yang disebabkan oleh kekeliruan penulisan

2 = banyak terdapat kesalahan struktur kalimat, sehingga mencerminkan kurangnya penguasaan bahasa

1 = banyak sekali terdapat kesalahan struktur kalimat karena tidak menguasai struktur bahasa sama sekali.

**e. Ejaan**

4 = ejaannya sempurna dan tanda baca yang digunakan tepat.

3 = hampir semua ejaan benar, tetapi masih terdapat penggunaan singkatan-singkatan yang kurang tepat, tanda baca yang digunakan sudah tepat

2 = sering terjadi kesalahan ejaan dan maknanya agak kabur, tanda baca banyak yang tidak tepat

1 = terdapat banyak kesalahan ejaan, tanda baca tidak tepat sehingga tidak terbaca.

### **3.5 Langkah-langkah Pengumpulan Data**

Pengumpulan data yang dilakukan hanya berupa tes. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menulis karangan eksposisi. Adapun langkah-langkah dalam pengumpulan data dengan tes adalah sebagai berikut:

- a. menyiapkan bahan tes berdasarkan teknik yang disajikan;
- b. siswa diminta untuk menulis karangan eksposisi;
- c. menilai dan mengolah data dari hasil penelitian;
- d. peneliti mengukur keterampilan menulis siswa berdasarkan hasil tes pada tes awal dan tes akhir.

### **3.6 Teknik Pengolahan Data**

Pengolahan data dilaksanakan setelah kegiatan pengumpulan data selesai. Data yang terkumpul berupa hasil tes awal dan tes akhir kemampuan menulis karangan eksposisi di kelas eksperimen dan kontrol diolah dengan aspek penilaian yang telah tersedia.

Setelah data terkumpul melalui tes awal dan tes akhir, langkah selanjutnya adalah mengadakan menganalisis data sesuai dengan format penilaian dan pengolahan data dengan menggunakan rumus statistika. Adapun langkah-langkah pengolahan data tersebut adalah sebagai berikut.



- 1) Mengolah skor tes awal dan tes akhir di kelas eksperimen dan kontrol yang diberikan oleh ketiga penimbang menjadi nilai dengan rumus:

$$N = \frac{STS}{STI} \times SN$$

Keterangan:

N = nilai

STS = skor total siswa

STI = skor total ideal

SN = standar nilai

- 2) Menentukan nilai tes awal dan tes akhir pada kelas eksperimen dan kelas kontrol kemudian menabulasikannya. Tujuannya untuk mengetahui rata-rata standar deviasi dan varian dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
- 3) Melakukan uji reliabilitas antarpemimbang untuk skor tes awal dan akhir kelompok eksperimen dan kontrol. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.
- Membuat tabel-tabel data hasil uji antarpemimbang hasil skor pretes dan posttest kelas eksperimen dan kontrol.
  - Uji reliabilitas dengan mencari nilai.

$$\frac{(\sum x^2)}{kN}, SS_t \sum d t^2 = \frac{\sum (\sum x)^2}{k} - \frac{(\sum x^2)}{kN}, SS_p \sum d^2 p = \frac{\sum (\sum x p)^2}{N} - \frac{(\sum x^2)}{kN},$$

$$SS_{tot} \sum x^2 t = \sum x^2 - \left[ \frac{\sum x^2}{kN} \right], \text{ dan } SS_{kk} \sum d^2 k k = SS_{tot} \sum x^2 t - SS_t \sum$$

$$d t^2 - SS_p \sum d^2 p$$



Setelah itu, hasil data-data tersebut dimasukkan dalam format ANAVA. Reliabilitas antarpemimbang dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$r_n = \frac{(V_t - V_{kk})}{V_t}$$

Kemudian hasil tersebut dilihat dalam tabel Guilford sebagai berikut.

< dari 0,20	= tidak ada korelasi
0,20 – 0,40	= korelasi rendah
0,40 – 0,60	= korelasi sedang
0,60 – 0,80	= korelasi tinggi
0,80 – 0,99	= korelasi tinggi sekali
1,00	= korelasi sempurna

4) Untuk menentukan teknik statistik yang akan dipakai, penulis terlebih dahulu menguji normalitas tes awal dan akhir pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun prosedur yang dilakukan adalah sebagai berikut.

- a. Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah data yang terkumpul tersebar secara normal atau tidak. Uji normalitas ini merupakan langkah awal untuk dilakukan teknik-teknik statistik selanjutnya. Pengujian yang dilakukan menggunakan rumus chi kuadrat sebagai berikut.

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

Keterangan:

$O_i$  = Frekuensi observasi atau pengamatan

$E_i$  = Frekuensi ekspektasi

- b. Uji homogenitas dua varian tes awal kelas eksperimen dan kontrol dengan

$$\text{rumus } F_{hitung} = \frac{V_b}{V_k}$$

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka data tersebut bersifat homogen.

- c. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan mean (M) antara tes awal dan tes akhir. Uji hipotesis ini dilakukan dengan langkah berikut.

- 1) Mencari standar deviasi gabungan dengan rumus

$$sdg = \sqrt{\frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan:

$n_1$  = jumlah siswa kelas eksperimen

$n_2$  = jumlah siswa kelas kontrol

$S_1$  = standar deviasi tes akhir kelas eksperimen

$S_2$  = standar deviasi tes awal kelas kontrol

- 2) Mencari  $T_{hitung}$  dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{X_1 - X_2}{sdg \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan:

$X_1$  = mean kelas eksperimen

$X_2$  = mean kelas kontrol

$sd_g$  = standar deviasi gabungan

$n_1$  = jumlah siswa kelas eksperimen

$n_2$  = jumlah siswa kelas kontrol

- 3) Menentukan  $db = n_1 + n_2 - 2$
- 4) Menentukan taraf signifikansi dengan menentukan derajat kebebasan.

Jika  $T_{hitung} > T_{tabel}$  ataupun  $T_{hitung} < T_{tabel}$  terdapat perbedaan yang signifikan antara tes awal dengan tes akhir.

