### **BAB III**

#### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif eksperimen semu (quasi experiment) dengan desain Nonequivalent Control Group Design. Penelitian ini melibatkan dua kelas, yaitu satu kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan (treatment) berupa pembelajaran bahasa Jerman dengan menggunakan permainan Wörter-Hüpfen dan satu kelas kontrol sebagai pembanding yang tidak dikenai perlakuan tetapi di kelas tersebut pembelajaran dilakukan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah ditentukan.

### **B.** Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini merupakan pengembangan dari *true experimental design*. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Jika dalam *true experimental design*, kelas eksperimen dan kelas kontrol melibatkan sampel secara random, maka desain ini melibatkan sampel yang sebelumnya telah ditentukan dalam sebuah kelas. Menurut Sugiono (2014, hlm. 345) desain dapat digambarkan sebagai berikut:

$O_1$	X	$O_2$
O <sub>3</sub>		$\overline{\mathrm{O}_4}$
	Gambar 3.1	

# Keterangan:

O<sub>1</sub> : Siswa kelas eksperimen diminta mengerjakan tes awal

O<sub>2</sub>: Siswa kelas eksperimen diminta mengerjakan tes akhir

O<sub>3</sub> : Siswa kelas kontrol diminta mengerjakan tes awal

O<sub>4</sub>: Siswa kelas kontrol diminta mengerjakan tes akhir

X: Perlakuan berupa metode pembelajaran menggunakan permainan Wörter-

28

Hüpfen yang diaplikasikan kedalam setiap pembelajaran.

## C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 12 Bandung pada semester ganjil tahun ajaran 2015/2016.

## D. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 12 Bandung. Salah satu syarat metode penelitian eksperimen semu yakni tidak mengambil sampel penelitian secara acak (Sugiono, 2014, hlm. 342). Oleh karena itu, teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sampel purposif yang artinya subjek penelitian diambil dengan pertimbangan tertentu. Pengambilan sampel dilihat dari karakteristik siswa yang hampir sama. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Lintas Minat Jerman A sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas X Lintas Minat Jerman B sebagai kelas kontrol.

### E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes untuk mengukur kemampuan mengeja siswa. Siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol diminta untuk menyelesaikan soal-soal pada tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest). Tes awal (pretest) bertujuan untuk mengetahui kemampuan mengeja siswa sebelum perlakuan, sedangkan tes akhir (posttest) bertujuan untuk mengetahui kemampuan mengeja siswa setelah perlakuan. Pada tes awal dan tes akhir dipergunakan perangkat tes yang sama agar mendapatkan perbandingan tes yang dapat diandalkan. Materi tes disesuaikan dengan tema yang dipelajari siswa yakni identitas diri (sich vorstellen).

Penulis memberikan penilaian berdasarkan jumlah huruf yang dapat dieja dengan benar. Selain itu, karena penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang memerlukan perlakuan maka dibutuhkan instrumen pelengkap yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disesuaikan dengan kurikulum di sekolah yang menjadi tempat penelitian.

Adapun bagian-bagian dalam *pretest* dan *posttest* yang harus dieja oleh siswa, yakni :

Sisilia Ayu Sulistyani, 2015

29

- 1. Nama
- 2. Tempat tinggal
- 3. Umur/ Bilangan

Untuk menjadi nilai akhir, skor dari ketiga bagian tersebut akan dijumlahkan lalu dirata-rata.

Nilai Akhir: 
$$N1 + N2 + N3 = ...$$

3

## F. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1. Menemukan masalah penelitian
- 2. Melakukan kajian pustaka sesuai masalah penelitian yang ditemukan
- 3. Merumuskan masalah penelitian
- 4. Menyusun proposal
- 5. Mengikuti seminar proposal dan menerima surat persetujuan judul skripsi
- 6. Mengajukan izin permohonan penelitian di SMA Negeri 12 Bandung
- 7. Melakukan kajian pustaka sesuai dengan tema penelitian termasuk untuk penyusunan instrumen penelitian
- 8. Menyusun instrumen penelitian
- 9. Melakukan eksperimen dan mengumpulkan data penelitian
- 10. Menganalisis data penelitian
- 11. Menarik kesimpulan

### G. Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini berupa hasil *pretest* dan *posttest* dalam bentuk tes lisan beserta data kuantitatifnya. Teknik pengumpulan data dilaksanakan berdasarkan langkah-langkah di bawah ini, yaitu:

- 1. Mengukur kemampuan awal mengeja siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan tes awal, kemudian menghitung nilai rata-ratanya.
- 2. Membuat catatan ketika perlakuan berlangsung.

3. Mengukur kemampuan mengeja siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan tes akhir, kemudian menghitung nilai rata-ratanya.

#### H. Teknik Analisis Data

Adapun tahap-tahap analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Hasil tes awal dan tes akhir diperiksa dan dianalisis kemudian ditabulasikan.
  Tujuannya untuk mengetahui nilai rata-rata siswa, standar deviasi dan varians kelas yang dijadikan sampel.
- 2. Menentukan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil berasal dari distribusi normal atau tidak dan uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah suatu data atau sampel yang diambil berasal dari varian yang homogen atau tidak.
- 3. Menguji signifikansi perbedaan rata-rata dengan menggunakan uji t dan uji t independen melalui rumus sebagai berikut:

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

# Keterangan:

Md : mean dari selisih antara tes akhir dan tes awal

Xd : deviasi masing-masing subjek (d-Md)

 $\sum x^2 d$  : jumlah kuadrat deviasi

n : subyek

Uji t independen, t = 
$$\frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2})}}$$

### Keterangan:

 $\overline{X}_1$ : Nilai rata-rata skor tes awal kelas atas

 $\overline{X}_2$ : Nilai rata-rata skor tes awal kelas bawah

 $S_1^2$ : Varians skor tes awal kelas atas

 $S_2^2$ : Varians skor tes awal kelas atas

Sisilia Ayu Sulistyani, 2015

 $n_1$ : Banyaknya data kelas atas

 $n_2$ : Banyaknya data kelas bawah

4. Menguji hipotesis statistik. Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

Ho:  $\mu$  SsP =  $\mu$  SbP

 $H_1$ :  $\mu$  Ssp >  $\mu$  SbP

Keterangan:

μ Ssp : Hasil belajar sesudah perlakuan (tes akhir)

μ SbP: Hasil belajar sebelum perlakuan (tes awal)

H<sub>0</sub> : Tidak terdapat peningkatan kemampuan mengeja siswa setelah

menerima perlakuan

H<sub>1</sub> : Terdapat peningkatan kemampuan mengeja siswa setelah menerima

perlakuan.

Jika  $t_{hitung}$  <  $t_{tabel}$  maka hipotesis nol (H<sub>0</sub>) diterima, dengan kata lain hipotesis peneltian (H<sub>1</sub>) ditolak. Artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara variabel bebas dan terikat pada taraf sigifikasi 0,05.

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka hipotesis nol (H<sub>0</sub>) ditolak, dengan kata lain hipotesis peneltian (H<sub>1</sub>) diterima. Artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara variabel bebas dan terikat pada taraf sigifikasi 0,05.