

### BAB III

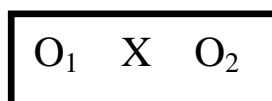
## METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Quasi Eksperimen* (eksperimen semu) dengan desain penelitian *one group pretest-posttest* yaitu penelitian dilaksanakan pada satu kelas saja tanpa kelas pembanding.

#### B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Pre-Test and Post-Test Group*. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik yang menggunakan metode diskusi kelompok dalam proses pembelajaran bahasa Jerman dengan materi pembelajaran *Wechselpräpositionen*. Subjek tersebut diberikan perlakuan (*treatment*) yaitu menerapkan metode diskusi kelompok dengan terlebih dahulu melaksanakan tes awal (*pretest*) dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan peserta didik sebelum mendapatkan perlakuan dan diakhiri dengan melaksanakan tes akhir (*posttest*) dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan peserta didik setelah mendapatkan perlakuan. Pola penelitian *Quasi Eksperimen* yang akan dilaksanakan tersebut yakni sebagai berikut :



Keterangan:

O<sub>1</sub> : *Pretest* (tes awal) sebelum mendapatkan perlakuan.

X : Perlakuan dengan menggunakan metode diskusi kelompok.

O<sub>2</sub> : *Posttest* (tes akhir) setelah mendapatkan perlakuan.

### C. Variabel Penelitian

Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah penggunaan metode diskusi kelompok dalam pembelajaran materi *Wechselpräposition* dan variabel terikat (Y) adalah hasil belajar siswa berupa peningkatan pemahaman pada materi *Wechselpräpositionen*.

### D. Subjek Penelitian

#### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas XI Sekolah Menengah Atas Negeri 23 Bandung.

#### 2. Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 45 peserta didik kelas eksperimen XI IPA 3 Sekolah Menengah Atas Negeri 23 Bandung.

### E. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian tentang penggunaan Metode Diskusi Kelompok dalam materi pembelajaran *Wechselpräpositionen* dilaksanakan di Sekolah Menengah Atas Negeri 23 Bandung dan berlangsung pada semester ganjil tahun ajaran 2012/2013.

## **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian yang digunakan untuk memperoleh data berupa tes tertulis. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest* dan *posttest* yang dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan sejumlah 20 soal dengan maksimal nilai 100.

Tes ini digunakan untuk mengukur kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik. Tes ini digunakan pula untuk mengukur seberapa efektif penggunaan metode diskusi kelompok sebagai metode pembelajaran khususnya pada materi pembelajaran *Wechselpräpositionen* bahasa Jerman.

## **G. Teknik Pengumpulan Data**

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

1. Kajian Pustaka, berupa pengumpulan materi-materi dan teori-teori yang relevan dengan masalah penelitian. Hasil kajian pustaka digunakan sebagai landasan atau bahan dasar acuan dalam melakukan penelitian.
2. Tes awal atau *pretest* dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman awal siswa terhadap materi *Wechselpräposition*.
3. Tes akhir atau *posttest* dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman akhir siswa tentang *Wechselpräposition*. Tes akhir diberikan setelah perlakuan sebanyak 3 kali.

## H. Teknik Pengolahan Data

Data yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisis berdasarkan langkah-langkah berikut ini:

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan rumus Lilliefors dengan rumus sebagai berikut:

- a. Menghitung rata-rata dari nilai *pretest* dan *posttest*

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

- b. Menghitung simpangan baku

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

- c. Menghitung  $Z_i$

$$Z_i = \frac{x - \bar{x}}{S}$$

- d. Menghitung  $F(Z_i)$

$$F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$$

Rumus peluang ( $P$ ) = 0,5 jadi  $F(Z_i) = 0,5 (Z \leq Z_i)$

- e. Menghitung proporsi  $Z_1, Z_2, Z_n, \dots$  yang ke  $Z_i$

$$S(Z_i) = \text{banyaknya} \frac{Z_1, Z_2, Z_n, \dots \text{ yang ke } Z_i}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  = mean atau rata-rata *pretest* atau *posttest*

$\sum x$  = jumlah keseluruhan nilai *pretest* (x) atau *posttest* (y)

$n$  = banyaknya subjek

$S$  = simpangan baku

$\sum x^2$  = jumlah keseluruhan nilai *pretest* (x) atau *posttest* (y) yang dikuadratkan

$P$  = peluang

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diolah diambil dari populasi yang bersifat homogen. Rumus untuk menguji homogenitas sebagai berikut:

$$F = \frac{\sum x^2}{\sum y^2} = \frac{\text{Varians Besar}}{\text{Varians Kecil}}$$

Keterangan:

$F$  = homogenitas

$\sum x^2$  = jumlah keseluruhan nilai *pretest* (x) yang dikuadratkan

$\sum y^2$  = jumlah keseluruhan nilai *posttest* (y) yang dikuadratkan

### 3. Uji Taraf Signifikansi t

Uji t dilakukan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

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

Keterangan:

$M_d$  = mean dari deviasi (d) antara *pretest* and *posttest*

$x_d$  = perbedaan deviasi dengan mean deviasi

$n$  = banyaknya subjek

$df$  = atau db adalah  $n-1$

#### I. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada kelas eksperimen. Kelas eksperimen ini diberikan materi pembelajaran dengan menggunakan metode diskusi kelompok. Adapun langkah-langkah atau prosedur penelitian yang dilakukan, adalah sebagai berikut:

1. Membuat proposal penelitian;
2. Melakukan studi lapangan ke sekolah yang akan dijadikan penelitian;
3. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dan instrumen penelitian;
4. Pelaksanaan eksperimen; *pretest*, perlakuan, *posttest*;

5. Mengolah hasil penelitian dan menguji data tersebut dengan uji signifikansi  $-t$ ;
6. Menarik kesimpulan.

