

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Penelitian pada dasarnya adalah usaha pencarian dengan berbagai cara. Tentu saja suatu penelitian membutuhkan suatu metode yang tepat demi tercapainya tujuan dari penelitian.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian *Quasi Experimental Design* dengan desain penelitian *one group pretest- posttest*. Dikarenakan pelaksanaan penelitian kelas kontrol sangat sulit, maka hanya digunakan satu kelas saja yaitu kelas eksperimen semu.

#### **3.2 Desain Penelitian**

Desain penelitian ditetapkan dengan mengacu pada hipotesis yang telah dibangun. Pemilihan desain menjamin pembuktian hipotesis secara tepat. Ada bermacam-macam desain penelitian, salah satunya adalah desain penelitian *one group pretest- posttest*. *One group pretest- posttest* merupakan desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Subjek penelitian ini adalah siswa yang menggunakan *game flash* sebagai media pembelajaran. Subjek tersebut diberi *pretest*, perlakuan dengan menggunakan media *game flash* dan pada akhirnya diberikan *posttest*.

Pola rancangan penelitian *Quasi Experimental* dengan kelompok yang diberi *pretest* dan *posttest* sebagai berikut:

Tabel 3.2.1

<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
$O_1$	X	$O_2$

Keterangan:

$O_1$  = *Pretest*

$O_2$  = *Posttest*

X = Perlakuan pembelajaran dengan menggunakan media *game flash*.

Dalam desain ini tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum dan setelah eksperimen. *Pretest* ( $O_1$ ) dilakukan untuk mengukur variabel sebelum perlakuan, sedangkan *posttest* dilakukan untuk mengukur variabel setelah diberikan perlakuan.

### 3.3 Subjek Penelitian

#### 3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa Sekolah Menengah Atas kelas XII SMA Negeri 5 Tasikmalaya.

#### 3.3.2 Sampel

Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa Sekolah Menengah Atas kelas XII IPA 2 SMA Negeri 5 Tasikmalaya tahun ajaran 2010/2011 sebanyak 41 siswa.

### 3.4 Variabel Penelitian

Variabel sebab atau disebut juga variabel bebas (x), sedangkan variabel akibat disebut juga variabel terikat (y). Kedua variabel penelitian tersebut adalah variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Variabel bebas (x) menandakan pengaruh media *game flash* dalam pembelajaran *Partizip Perfekt* dan variabel terikat (y) menandakan hasil belajar siswa, yaitu penguasaan *Partizip Perfekt* bahasa Jerman.

### 3.5 Instrumen Penelitian

Salah satu keberhasilan penelitian ditentukan oleh instrumen penelitian yang digunakan, oleh karena itu instrumen sebagai alat pengumpul data harus betul-betul dirancang dan dibuat sedemikian rupa sehingga dapat menghasilkan data yang apa adanya. Data yang diperoleh melalui instrumen penelitian, selanjutnya diolah dan dianalisis, kemudian diambil kesimpulan.

Metode yang digunakan untuk pengumpulan data adalah metode tes dengan instrumen pengumpulan data soal tes.

#### 1. Tes

Instrumen penelitian yang digunakan untuk memperoleh data adalah berupa tes tertulis. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest* dan *posttest*. Tes yang diberikan bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan. Tes ini berjumlah 30 soal dengan maksimal nilai 100. Soal yang diberikan adalah untuk mengukur pemahaman *Partizip Perfekt*, yang meliputi aspek:

- a. Verba bentuk *Partizip Perfekt*
- b. Verba bantu (*Hilfsverb*) *haben/sein*

Tabel 3.5.1

## Kisi-kisi Instrumen Tes

No	KD/ Indikator	Sumber	Bentuk Tes	Bentuk <i>regelmäßige Verben</i>	Bentuk <i>unregelmäßige Verben</i>	No. Soal
1	Melengkapi kalimat dengan kata kerja bentuk <i>Partizip Perfekt</i> yang terdapat pada soal secara tepat.	<i>Kontakte Deutsch Extra</i>	Essay	1, 2, 5	3, 4	1-5
2	Melengkapi kalimat dengan kata kerja bentuk <i>Partizip Perfekt</i> yang terdapat pada <i>game flash</i> secara tepat	<i>Kontakte Deutsch Extra</i>	Essay	6, 9	7, 8, 10	6-10
3	Menyusun kata-kata menjadi kalimat yang lengkap.	<i>Kontakte Deutsch Extra</i>	Essay	11, 12, 13, 15	14	11-15
4	Menentukan kata kerja bantu <i>haben</i> atau <i>sein</i> dalam sebuah kalimat.	<i>Jung, Themen Neu, Kontakte Deutsch Extra</i>	Benar/ Salah	16, 18	17, 19, 20	16-20
5	Menyisipkan bagian-bagian kata ke dalam sebuah kalimat dengan tepat.	<i>Deutsch Warum Nicht</i>	Essay	23, 24, 25, 26	21, 22, 23, 27, 28, 29, 30	20-30

Tes ini digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kajian Pustaka.
2. Penentuan objek penelitian.
3. Pembuatan instrumen penelitian, rencana pelaksanaan pembelajaran dan *Lehrskizze* (lampiran 14).
4. *Pretest* dan *posttest*.
5. Uji coba media pembelajaran dengan melakukan perlakuan sebanyak tiga kali.

### 3.7 Teknik Pengolahan Data

Data yang diperoleh dari instrumen penelitian, selanjutnya akan diolah dan dianalisis. Berdasarkan hal tersebut, untuk mengetahui keabsahan sampel dilakukan langkah-langkah pengolahan data yang akan diuraikan sebagai berikut:

#### 3.7.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak pada sampel. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan rumus *Lilliefors*. Langkah-langkah pengolahan data untuk uji normalitas dengan menggunakan rumus *Lilliefors* adalah sebagai berikut:

1. Menghitung rata-rata dari nilai *pretest* (x) dan *posttest* (y).

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

2. Menghitung simpangan baku (S).

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

3. Menghitung  $Z_i$ .

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

4. Menghitung F( $Z_i$ ).

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

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

5. 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*.

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

$n$  = banyaknya subjek.

$S$  = simpang baku

$\Sigma x^2$  = jumlah keseluruhan nilai *pretest* (x) atau *posttest* (y) yang di kuadratkan.

P = peluang

### 3.7.2 Uji Homegenitas

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

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

Keterangan :

$F$  = homogenitas

$\Sigma x^2$  = jumlah keseluruhan nilai *pretest* (x) yang di kuadratkan.

$\Sigma y^2$  = jumlah keseluruhan nilai *posttest* (y) yang di kuadratkan.

### 3.8 Uji Taraf Signifikansi $t$

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

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

Keterangan:

$Md$  = Nilai *mean* dari deviasi (d) antara *pretest* dan *posttest*.

$xd$  = perbedaan deviasi dengan *mean* deviasi.

$n$  = banyaknya subjek

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

### 3.9 Prosedur penelitian

Penelitian ini dilakukan pada kelas eksperimen. Kelas eksperimen ini diberikan materi pembelajaran dengan menggunakan media *game flash*. Adapun langkah-langkah atau prosedur penelitian yang dilakukan, sebagai berikut:

1. Membuat proposal penelitian;
2. Membuat media pembelajaran yang menggunakan perangkat lunak *adobe flash*;
3. Melakukan studi lapangan ke sekolah yang akan dijadikan penelitian;
4. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dan instrumen penelitian;
5. Pelaksanaan eksperimen; *pretest*, perlakuan, *posttest*.
6. Mengolah hasil penelitian dan menguji data tersebut dengan uji tes signifikansi -t.
7. Menarik kesimpulan.