

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Metode dan Desain

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2008: 2). Sedangkan menurut Arikunto (2010: 203) metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya.

Untuk memperoleh data yang diperlukan, penulis menggunakan metode eksperimen. Metode penelitian eksperimen adalah metode yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2008: 72). Dengan menggunakan sebuah kelas eksperimen dan sebuah kelas kontrol. Berkaitan dengan itu penelitian ini menggunakan jenis metode *true experimental*, yang berarti sebuah metode yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada subjek (Arikunto, 2003: 272).

Desain dalam penelitian ini yaitu *control group pretest-posttest design* dengan melakukan *pretest* pada kedua kelas baik eksperimen maupun kontrol, mencobakan sebuah media pembelajaran pada kelas eksperimen sementara di kelas kontrol dengan menggunakan cara konvensional, melakukan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol kemudian meneliti dan menyimpulkan hasil dari eksperimen tersebut. Desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Control Group Pretest-Posttest Design**

<b>Kelas</b>	<b>Pre Test</b>	<b>Treatment</b>	<b>Post Test</b>
Eksperimen	X <sub>1</sub>	O <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>
Kontrol	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>

Keterangan:

X<sub>1</sub> = Pretest

X<sub>2</sub> = Posttest

O<sub>1</sub> = Perlakuan dengan menggunakan media teka-teki silang

O<sub>2</sub> = Perlakuan tanpa menggunakan media teka-teki silang

## **B. Populasi dan Sampel**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2008: 117). Sedangkan sampel adalah bagian dari populasi yang dianggap mewakili untuk dijadikan sumber data (Sutedi, 2009: 179). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa semester IV Jurusan Pendidikan Bahasa Jepang Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka. Sampel

dalam penelitian ini adalah mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa Jepang Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka semester IV sebanyak 26 orang. Di mana kelas kontrol terdiri dari 12 orang dan kelas eksperimen terdiri dari 14 orang.

### **C. Variabel**

Pada penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas (variabel independen) dan variabel terikat (variabel dependen). Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2008: 61). Sedangkan variabel terikat menurut Sugiyono adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah penggunaan media teka teki silang. Sedangkan variabel terikatnya hasil belajar kosakata bahasa Jepang.

### **D. Instrumen**

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan atau menyediakan berbagai data yang diperlukan dalam kegiatan penelitian (Sutedi, 2009: 125). Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa tes dan angket.

#### **1. Tes**

Menurut Sutedi (2009:156) tes merupakan alat ukur yang biasa digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah selesai satu satuan program pengajaran tertentu.

Sedangkan menurut Arikunto (2010: 53) tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest* dan *posttest* baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol untuk mengetahui efektivitas media teka-teki silang dalam meningkatkan kemampuan penguasaan kosakata. *Pretest* diberikan sebelum dilakukan *treatment* sementara *posttest* diberikan sesudah dilakukan *treatment*.

## **2. Angket**

Angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui (Arikunto, 2010: 194). Angket yang digunakan dalam penelitian adalah angket tertutup berbentuk skala *Likert* dengan 14 buah soal untuk mengetahui pendapat sampel terkait dengan media teka-teki silang dan kegiatan penelitian. Angket tertutup adalah angket yang disusun dengan menyediakan pilihan jawaban lengkap sehingga orang yang mengisi angket hanya tinggal memberi tanda pada jawaban yang dipilih (Arikunto, 2010: 195). Sementara skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2008: 135).

## E. Teknis Analisis

Teknik analisis dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui efektivitas media permainan teka-teki silang dalam meningkatkan kemampuan penguasaan kosakata bahasa Jepang yaitu sebagai berikut:

### 1. Uji Validitas Soal

Uji validitas soal dilakukan dengan mengkonsultasikan instrumen penelitian kepada dosen pembimbing skripsi yang berkompeten untuk menilai validnya instrumen dan dinyatakan dengan surat pernyataan *expert-judgement*.

### 2. Analisis Hasil Test

Setelah melakukan *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol, diperoleh nilai dan kemudian dianalisis dengan ;angkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mencari rata-rata (Mean) dari kedua variabel dengan menggunakan rumus:

$$M_x = \frac{\sum x}{N_1}$$

$$M_y = \frac{\sum y}{N_2}$$

Keterangan:

$M_x$  : Nilai rata-rata variabel X

$\sum x$  : Jumlah nilai variabel X

$N_1$  : Jumlah anggota variabel X

$M_y$  : Nilai rata-rata variabel Y

$\sum y$  : Jumlah nilai variabel Y

$N_2$  : Jumlah anggota variabel Y

- b. Mencari standar deviasi variabel X dan variabel Y dengan menggunakan rumus:

$$S_{dx} = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N_1}}$$

$$S_{dy} = \sqrt{\frac{\sum y^2}{N_2}}$$

Keterangan:

$S_{dx}$  : Standar deviasi variabel X

$S_{dy}$  : Standar deviasi variabel Y

$\sum x$  : Jumlah nilai variabel X

$N_1$  : Jumlah anggota variabel X

$M_y$  : Nilai rata-rata variabel Y

$\sum y$  : Jumlah nilai variabel Y

$N_2$  : Jumlah anggota variabel Y

- c. Mencari standar error mean variabel X dan variabel Y dengan menggunakan rumus:

$$SEM_x = \frac{Sd_x}{\sqrt{N_1-1}}$$

$$SEM_y = \frac{Sd_y}{\sqrt{N_2-1}}$$

Keterangan:

$SEM_x$  : Standar error variabel X

$SEM_y$  : Standar error variabel Y

$Sd_x$  : Standar deviasi variabel X

$Sd_y$  : Standar deviasi variabel Y

$N_1$  : Jumlah anggota variabel X

$N_2$  : Jumlah anggota variabel Y

- d. Mencari standar error perbedaan mean X dan Y dengan menggunakan rumus:

$$SEM_{xy} = \sqrt{SEM_x^2 + SEM_y^2}$$

Keterangan:

$SEM_{xy}$  : Standar error perbedaan mean X dan Y

$SEM_x$  : Standar error variabel X

$SEM_y$  : Standar error variabel Y

- e. Mencari nilai t hitung dengan menggunakan rumus:

$$t = \frac{M_x - M_y}{SEM_{xy}}$$

Keterangan:

$t_0$  : t hitung

$M_x$  : Mean variabel X

$M_y$  : Mean variabel Y

$SEM_{xy}$  : Standar error perbedaan mean X dan Y

f. Uji hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini yaitu merumuskan Hipotesis Kerja ( $H_k$ ) : terdapat perbedaan yang signifikan antara variabel X dan variabel Y. Dan  $H_0$  ( $H_0$ ) : tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara variabel X dan variabel Y. Hipotesis tersebut diuji dengan membandingkan  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$ , dengan terlebih dahulu mencari derajat kebebasan menggunakan rumus:

$$db = (n_1 + n_2) - 2$$

Dengan menggunakan rumus di atas maka diperoleh  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% atau 1%. Apabila  $t_{hitung}$  lebih kecil atau sama dengan  $t_{tabel}$  ( $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ ) maka  $H_0$  diterima dan  $H_k$  ditolak, dan dapat diartikan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara variabel X dan variabel Y. Sedangkan apabila  $t_{hitung}$  lebih besar atau sama dengan  $t_{tabel}$  ( $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ ) maka  $H_k$  diterima dan  $H_0$  ditolak, dan dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara variabel X dan variabel Y (Sutedi, 2009: 183).

### 3. Pengolahan Data Angket

Data angket pada penelitian ini dibuat dengan melalui langkah-langkah berikut ini:

- a. Menjumlahkan setiap jawaban kuesioner.
- b. Menyusun frekuensi jawaban.
- c. Membuat tabel frekuensi.
- d. Menghitung prosentase frekuensi dari setiap jawaban dengan

menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Prosentase frekuensi dari setiap jawaban responden

f : Frekuensi dari setiap jawaban responden

n : Jumlah responden

- e. Menafsirkan hasil kuesioner dengan ketentuan sebagai berikut:

**Tabel 3.2**

**Tabel Penafsiran Data Angket**

<b>Persentase</b>	<b>Jumlah Responden</b>
0%	Tidak seorangpun
1% - 5%	Hampir tidak ada
6% - 25%	Sebagian kecil
26% - 49%	Hampir setengahnya
50%	Setengahnya
51% - 75%	Lebih dari setengahnya

76% - 95%	Sebagian besar
96% - 99%	Hampir seluruhnya
100%	Seluruhnya

#### 4. Penghitungan Nilai Efektivitas Pembelajaran

Menghitung tingkat keefektifan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$(g) = \frac{T_2 - T_1}{S_m - T_1}$$

Keterangan:

g : gain

T<sub>1</sub> : pretest

T<sub>2</sub> : posttest

S<sub>m</sub> : skor maksimal

Dan menghitung data normalized gain dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Normalized Gain} = \frac{\text{jumlah } (g)}{\text{jumlah sampel}}$$

Kemudian menginterpretasikan hasil g dengan ketentuan sebagai berikut:

**Tabel 3.3**

**Kriteria Efektivitas Pembelajaran**

<b>Rentang Normalized Gain</b>	<b>Kriteria Efektivitas</b>
0,01 – 0,40	Kurang efektif
0,41 – 0,70	Efektif
0,71 – 1,00	Sangat efektif