

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode dan Desain**

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiono, 2011:3). Menurut Sutedi (2009:53) Metode penelitian dapat diartikan sebagai cara atau prosedur yang harus ditempuh untuk menjawab masalah penelitian. Prosedur ini merupakan langkah kerja yang bersifat sistematis, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, dan pengambilan kesimpulan. Adapun masalah teknik berkaitan dengan teknik pengumpulan data dan teknik pengolahan data .Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *true experimental* atau eksperimen murni dimana penelitian menggunakan dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Metode *true eksperimen* adalah metode yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada subjek selidik (Arikunto, 2003: 272). Dalam metode ini, terdapat dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan adanya kelas lain yang disebut juga kelas pembanding (kelas kontrol) ini, akibat yang diperoleh dari perlakuan dapat diketahui secara pasti karena dibandingkan dengan yang tidak mendapat perlakuan (Arikunto, 2003: 79). Ciri khas dari penelitian eksperimen adalah adanya kegiatan pengontrolan terhadap variabel lain yang berpengaruh dan adanya pengamatan

dan pengukuran terhadap efek atau pengaruh dari manipulasi terhadap variabel bebas (Sutedi, 2009 : 66).

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah model “*Randomized posttest only control group design*”. Pada model *design* ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (R). Kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang diberi perlakuan disebut *kelompok eksperimen* dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut *kelompok control* (Sugiyono, 2011:112).

Kelas eksperimen pada penelitian ini adalah kelas yang mendapat perlakuan pembelajaran dengan menggunakan permainan *Scramble*. Sedangkan kelas kontrol adalah kelas yang tidak mendapat perlakuan pembelajaran dengan menggunakan permainan *Scramble*.

Tabel 3.1

***Tabel Posttest-Only Control Design***

R	X	O <sub>2</sub>
R		O <sub>4</sub>

Keterangan :

R : Kelompok eksperimen dan kelompok control yang dipilih secara random

O<sub>2</sub> : Nilai *posttest* kelompok eksperimen

O<sub>4</sub> : Nilai *posttest* kelompok control

X : *Treatment* atau perlakuan

(Sugiyono, 2011:112).

## **B. Populasi dan Sampel**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas, obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono,2011:117). Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 81 Jakarta. Alasan memilih sekolah ini karena pelajaran bahasa jepang sudah ada kurang lebih dari 12 tahun yang lalu, guru matapelajarannya juga aktif dalam MGMP, dan ekskul *Japan Club* di sekolah ini juga aktif dengan ikut serta dalam beberapa lomba yang berhubungan dengan bahasa Jepang.

Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (sugiyono, 2011:118). Sampel pada penelitian ini diambil secara acak dalam menentukan siswa yang berada pada kelompok eksperimen dan yang berada pada kelompok kontrol. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *purposive sampling*. *purposive sampling* adalah pengambilan sampel dari populasi yang dilakukan dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2007:85).

Sampel penelitian ini berjumlah 50 orang dari 2 kelas yang berbeda. Jumlah sampel kelas eksperimen sebanyak 25 orang dan sampel kelas kontrol sebanyak 25 orang.

### **C. Variabel-Variabel**

Variabel bebas (*independen*) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel *dependen* (terikat). Sedangkan variabel terikat (*dependen*) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2008: 61).

Penelitian ini terdiri dari 2 variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

- a. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan permainan *Scramble*.
- b. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah efektivitas pembelajaran struktur kalimat Bahasa Jepang di SMA dengan permainan *Scramble*.

### **D. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian. (Sugiono, 2011: 148). Instrumen Penelitian dalam penelitian ini yaitu :

## 1. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok (Arikunto, 2006: 150). Pada penelitian ini hanya menggunakan posttest berbentuk tes tertulis yang terdiri dari beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan struktur kalimat yang telah dipelajari untuk melihat efektivitas pembelajaran struktur kalimat bahasa Jepang dengan menggunakan permainan *Scramble*.

### 1) Uji Kelayakan Instrumen

Instrumen yang baik adalah instrumen yang memiliki validitas dan reliabilitas (Sutedi, 2009: 181). Sebelum tes ini diujikan kepada sampel di kelas eksperimen dan kontrol, peneliti melakukan uji kelayakan tes terlebih dahulu.

- Validitas

Sebuah test dikatakan valid jika dapat mengukur apa yang hendak diukur. Rumus yang digunakan untuk menghitung validitas dalam penelitian ini yaitu :

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variable X dan variable Y, dua variable yang dikorelasikan

N = banyaknya siswa

X = soal bernomor ganjil yang dijawab siswa

Y = soal bernomor genap yang dijawab siswa

(Arikunto, 2009: 93)

- Reliabilitas

Suatu tes dikatakan reliabilitas jika menghasilkan data yang sama meskipun digunakan berkali-kali. Rumus yang digunakan untuk menghitung reliabilitas dalam penelitian ini yaitu :

$$r_{xy} = \frac{2r_{\frac{1}{2} \frac{1}{2}}}{\left(1 + r_{\frac{1}{2} \frac{1}{2}}\right)}$$

Keterangan :

$r_{11}$  : koefisien reliabilitas yang sudah disesuaikan

$r_{1/2/2}$  : korelasi antara skor-skor setiap belahan tes

(Arikunto, 2009: 93)

**Tabel 3.2**  
**Besarnya koefisien relasi**

Koefisien relasi	keterangan
0,00-0,20	Sangat rendah
0,20-0,40	rendah
0,40-0,60	cukup
0,60-0,80	tinggi
0,80-1,00	sangat tinggi

(Arikunto, 2009: 75)

## 2) Analisis Butir Soal

Analisis butir soal pada umumnya dimaksudkan untuk mengetahui besar kecilnya indeks tingkat kesukaran serta indeks daya pembeda.

- Tingkat Kesukaran

Rumus yang digunakan untuk mencari tingkat kesukaran yaitu :

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

P = Indeks kesukaran

B = Jumlah siswa yang menjawab soal dengan benar

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

(Arikunto, 2009: 208)

**Tabel 3.3**  
**Tabel Penafsiran Tingkat Kesukaran**

<b>TK</b>	<b>Keterangan</b>
0,01-0,30	Sukar
0,30-0,70	Sedang
0,70-1,00	Mudah

(Arikunto, 2009: 210)

- Daya Pembeda

Butir soal yang baik adalah yang bisa membedakan kelompok atas dan kelompok bawah. Rumusnya sebagai berikut :

$$DP = \frac{BA - BB}{N}$$

Keterangan :

DP = daya pembeda

BA = jumlah jawaban yang benar kelompok atas

BB = jumlah jawaban yang benar kelompok bawah

N = jumlah sampel kelompok atas dan bawah

**Tabel 3.4**  
**Tabel Penafsiran Daya pembeda**

<b>DP</b>	<b>Keterangan</b>
<b>0,00</b>	<b>0,25</b>
<b>0,26</b>	<b>0,75</b>
<b>0,76</b>	<b>1,00</b>

(Arikunto. 2005: 179)

## 2. Angket

Instrumen berikutnya dalam penelitian ini adalah angket. Angket merupakan daftar pertanyaan tertulis yang disebarakan untuk mendapatkan informasi atau keterangan dari responden (Sutedi, 2008: 133). Angket hanya diberikan kepada kelas eksperimen untuk mengetahui tanggapan siswa mengenai



permainan *Scramble* dalam pembelajaran struktur kalimat Bahasa Jepang di SMA.

### 3. Observasi

Selain test dan angket, instrument lainnya dalam penelitian ini adalah observasi. Observasi merupakan suatu proses yang dilakukan untuk memperoleh informasi tentang kelakuan manusia seperti terjadi dalam kenyataan (Nasution, 2003 : 106).

Observasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui lebih dalam bagaimana kondisi lingkungan belajar atau kondisi siswa pada saat permainan *scramble* diterapkan dalam pembelajaran bahasa Jepang.

Dari segi proses pelaksanaan pengumpulan data, penelitian ini menggunakan observasi berperanserta (*Participant observation*), dimana peneliti merupakan bagian dari kelompok yang ditelitinya. Dengan observasi partisipan ini, maka data yang diperoleh akan lebih lengkap, tajam dan sampai mengetahui pada tingkat mana dari setiap perilaku yang tampak (Sugioyono, 2011: 204).

Selain itu observasi dalam penelitian ini menerapkan observasi terstruktur. Observasi terstruktur adalah observasi yang telah dirancang secara sistematis, tentang apa yang akan diamati, kapan dan dimana tempatnya (Sugiono, 2011: 205) Untuk item-item yang akan diamati, sebagai berikut :

1. Bagaimanakah perhatian siswa terhadap penjelasan materi yang diberikan oleh guru?
2. Bagaimanakah antusiasme siswa terhadap kegiatan pembelajaran?
3. Adakah siswa yang tidur di dalam kelas saat kegiatan pembelajaran?
4. Bagaimanakah keaktifan selama pembelajaran berlangsung?

#### E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis pada penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah berikut :

##### 1. Teknik Analisis Data Test

Setelah diberikan *posttest* pada kedua kelas baik kelas kontrol dan kelas eksperimen, hasilnya diolah dengan menggunakan uji *t-test*. (Sutedi, 2009:193).

Dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. 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 :

$M_x$  = rata-rata variabel X

$\sum X$  = jumlah variabel X

$N_1$  = jumlah anggota variabel X

$M_y$  = rata-rata variabel Y

$\sum Y$  = jumlah variabel Y

$N_2$  = jumlah anggota variabel Y

(Sutedi, 2009: 195)

2. Mencari standar deviasi dari variabel X dan Y dengan menggunakan rumus :

$$Sdx = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N_1}}$$

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

Keterangan :

$Sdx$  = standar deviasi variabel X

$Sdy$  = standar deviasi variabel Y

$\sum x^2$  = jumlah variabel  $x^2$

$N_1$  = jumlah anggota variabel X

$\sum y^2$  = jumlah variabel  $y^2$

$N_2$  = jumlah anggota variabel Y

(Sutedi, 2009: 195)

3. Mencari standar error mean kedua variabel tersebut 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

(Sutedi, 2009: 195)

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

$$SEM_{x,y} = \sqrt{SEM_x^2 + SEM_y^2}$$

Keterangan :

$SEM_{x,y}$  = standar error perbedaan mean X dan Y

$SEM_x$  = standar error variabel X

$SEM_y$  = standar error variabel Y

(Sutedi, 2009: 195)

5. Mencari nilai t hitung dengan menggunakan rumus :

$$t = \frac{M_x - M_y}{SEM_{x-y}}$$

Keterangan:

$t_0$  = t hitung

$M_x$  = Mean variabel X

$M_y$  = Mean variabel Y

$SEM_{x-y}$  = standar error perbedaan mean X dan Y

(Sutedi, 2009: 195)

6. Uji Hipotesis

Pengujian Hipotesis pada penelitian ini adalah dengan :

1. Merumuskan Hipotesis Kerja (HK) : terdapat perbedaan signifikan antara variabel X dan variabel Y.
  2. Merumuskan Hipotesis Nol (HO) : tidak terdapat perbedaan signifikan antara variabel X dan variabel Y.
7. Memberi interpretasi terhadap nilai t hitung

Kebenaran dua hipotesis tersebut diuji dengan cara membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$ , dengan terlebih dahulu menetapkan derajat kebebasan dengan menggunakan rumus

$$df \text{ atau } db = (n_1 + n_2) - 1$$

Dengan menggunakan rumus tersebut maka diperoleh  $t_{\text{tabel}}$  pada taraf signifikan 5% atau 1%. Apabila  $t_{\text{hitung}}$  lebih kecil atau sama dengan  $t_{\text{tabel}}$  ( $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ ) maka  $H_0$  diterima dan  $H_K$  ditolak, dengan kata lain tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel X dan variabel Y. Dan apabila nilai  $t_{\text{hitung}}$  lebih besar dari nilai  $t_{\text{tabel}}$  ( $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_K$  diterima, dengan kata lain terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara variabel X dan variabel Y.

## 2. Teknik Analisis Data Angket

Pengolahan data angket pada penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menjumlahkan setiap jawaban kuesioner.
2. Menyusun frekuensi jawaban.
3. Membuat tabel frekuensi.
4. 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

5. Menafsirkan hasil kuesioner dengan berpedoman pada tabel data berikut ini :

**Tabel 3.5**  
**Tabel Penafsiran Data Angket**

Prosentase	Jumlah Responden
0%	Tidak ada seorang pun
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

Berikut ini merupakan kisi-kisi pertanyaan angket, yaitu :

Kisi-kisi angket
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendapat siswa mengenai mata pelajaran bahasa Jepang</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendapat siswa mengenai penerapan keterkaitan permainan <i>scramble</i> dalam pembelajaran struktur kalimat bahasa Jepang.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendapat siswa mengenai permainan dengan berkelompok</li> </ul>

### 3. Teknik Analisis Data Observasi

Data hasil observasi dalam penelitian ini akan diolah secara deskriptif. Pengamat mencatat hasil observasi sesuai dengan poin-poin yang telah dirumuskan sebelumnya.