

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode dan Desain

Metode penelitian merupakan prosedur dan langkah kerja yang digunakan dalam kegiatan penelitian secara teratur dan sistematis, mulai dari tahap perencanaan, pengumpulan data, pengolahan data, sampai pada tahap pengambilan kesimpulannya (Sutedi, 2009: 45). Dalam suatu metode penelitian terdapat suatu proses pengumpulan data yang dilakukan secara sistematis dan logis untuk mencari kebenaran akan hipotesis yang telah dibuat oleh peneliti.

Dalam penelitian ini, penulis ingin coba membuktikan bahwa teknik permainan *hashi* merupakan metode pembelajaran yang efektif digunakan dalam meningkatkan kemampuan membaca dan menulis huruf hiragana. Oleh karena itu, agar hasil penelitian dapat dibuktikan, penulis menggunakan metode eksperimen. Penelitian eksperimental dapat diartikan sebagai sebuah studi yang objektif, dinamis, dan terkontrol untuk memprediksi atau mengontrol suatu fenomena. Penelitian eksperimen bertujuan untuk menentukan sebab akibat (*cause effect relationship*), dengan cara mengekspos satu atau lebih kelompok eksperimen. Hasilnya dibandingkan dengan satu atau lebih kelompok yang tidak dikenai perlakuan (Danim, 2002).

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. Dalam desain ini, terdapat dua kelompok

yang dipilih kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil pretest yang baik bila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan dengan kelompok kontrol. Pengaruh perlakuan adalah $(O2-O1) - (O4-O3)$.

Pola desain sebagai berikut :

R	O1	X	O2
R	O3		O4

Keterangan:

- O1 = Kelas eksperimen sebelum diberi perlakuan
- O2 = Kelas eksperimen setelah diberi perlakuan
- O3 = Kelas kontrol
- O4 = Kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan
- X = Perlakuan

(Sugiyono, 2009 : 76)

Perlakuan dalam penelitian ini yaitu pengajaran huruf hiragana dengan menggunakan teknik permainan *hashi*

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi sebagai sasaran utama penelitian memegang peranan penting dalam keberhasilan sebuah penelitian. Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 1993: 102). Berdasarkan hal tersebut maka populasi

dari penelitian ini adalah siswa SMA PUSAKA 1 JAKARTA tahun ajaran 2011/2012.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil yang diteliti untuk mengeneralisasikan hasil penelitian. Teknik penyampelan dalam penelitian ini adalah "*Purposive Sample*" atau sampel bertujuan. Teknik penyampelan secara purposif yaitu pengambilan sampel yang didasarkan atas pertimbangan penulis itu sendiri, dengan maksud atau tujuan penelitian tertentu yang bisa dipertanggungjawabkan secara ilmiah (Sutedi, 2009: 149). Adapun responden yang diambil sebagai sampel data dalam penelitian ini adalah siswa kelas X-3 sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas X-4 sebagai kelas kontrol.

C. Variabel - variabel

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sutedi, 2009: 60). Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yakni

1. Variabel bebas (variabel independen), dalam penelitian ini adalah penggunaan teknik permainan hashi.
2. Variabel terikat (variabel dependen), dalam penelitian ini adalah penguasaan huruf hiragana.

Dari variabel tersebut akan diteliti hasil dari kemampuan membaca dan menulis huruf hiragana dengan menggunakan teknik permainan *hashi*. Apakah hasil yang dicapai tinggi atau tidak, hal tersebut akan menunjukkan efektivitas penggunaan teknik permainan dalam pengajaran.

D. Instrumen

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan atau menyediakan berbagai data yang diperlukan dalam kegiatan penelitian (Sutedi, 2005: 125). Instrumen penelitian pada penelitian ini adalah berupa test dan nontest.

1. Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes bentuk *matching* untuk huruf hiragana yang diberikan pada pretest dan post-test. Pretest dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur kemampuan siswa sebelum dilakukan pembelajaran, dan Post-test dilakukan untuk mengukur kemampuan siswa setelah pembelajaran berlangsung. Penulis menggunakan tipe ini karena untuk mengetahui sejauh mana kemampuan membaca dan menulis huruf hiragana siswa.

Sutedi menyatakan bahwa agar data penelitian yang diperoleh melalui tes benar-benar layak sebagai data penelitian, tes tersebut harus memiliki validitas dan reliabilitas yang cukup terandalkan disamping harus memiliki sifat praktis yaitu mudah digunakannya dan ekonomis yaitu tidak terlampau

memakan biaya dan waktu dalam pembuatan dan pengolahannya (Sutedi, 2009: 126-127).

Seperti yang telah dijelaskan di atas maka pada penelitian ini *pretest* dan *post-test* yang akan dipergunakan adalah berbentuk tes tulis. Soal untuk *pretest* dan *post-test* penelitian berkaitan dengan huruf hiragana あ sampai ん. Tes tulis yang diberikan bertujuan untuk mengetahui kemampuan membaca dan menulis huruf hiragana setelah mendapat perlakuan menggunakan permainan *hashi*.

2. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2008: 199). Angket yang digunakan adalah angket tertutup (terlampir), yaitu kuesioner yang disajikan sedemikian rupa sehingga responden tinggal memberikan tanda centang (v) atau tanda silang (x) pada kolom atau tempat yang sesuai (Arikunto, 2003: 137).

E. Teknik Analisis

1. Pengolahan Data Hasil Tes

Pengolahan data yang digunakan adalah dengan cara teknik uji-t (t-tes). Setelah data yang berupa nilai didapat, kemudian data tersebut dianalisis dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut (Sutedi, 2005: 195) :

- 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

- 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

$\sum x$ = jumlah variabel X

N_1 = jumlah anggota variabel X

$\sum y$ = jumlah variabel Y

N_2 = jumlah anggota variabel Y

- 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

- 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

- 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

6. Memberi interpretasi terhadap nilai t hitung

7. 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.

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

$$df \text{ atau } db = (n_1 + n_2) - 2$$

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

2. Pengolahan 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 (Ali, 1985: 139) :

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

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 (Ali, 1985: 140).

Tabel 3.1

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

3. Penghitungan Nilai Efektivitas Pembelajaran

Untuk menentukan tingkat keefektifan pembelajaran pada penelitian ini dapat digunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

g = normalized gain

T₁ = pretest

T₂ = posttest

S_m = skor maksimal

Setelah nilai g diketahui, maka tingkat keefektifitasan pembelajaran dapat diketahui dengan menginterpretasikan hasil g tersebut ke dalam tabel berikut ini.

Tabel 3.2

Kriteria Efektivitas Pembelajaran

Rentang Normalized Gain	Kriteria Efektifitas
0,01 – 0,40	Kurang efektif
0,41 – 0,70	Efektif
0,71 – 1,00	Sangat efektif