

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

Metode Penelitian merupakan prosedur dan langkah kerja yang digunakan dalam kegiatan penelitian secara teratur dan sistematis, mulai dari tahap perencanaan, pengumpulan data, sampai pada tahap pengambilan kesimpulan (Sutedi,2009:45)

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode eksperimen adalah metode yang sistematis, logis dan teliti didalam melakukan kontrol terhadap suatu kondisi. Dalam penelitian eksperimen peneliti memanipulasikan suatu stimuli, *treatment* (perlakuan) atau kondisi-kondisi eksperimental, kemudian mengobservasikan pengaruh yang diakibatkan oleh adanya perlakuan atau manipulasi tersebut (Azis,2010:31)

Penelitian Eksperimental Sungguhan (*true experiment*) dianggap sebagai rancangan penelitian eksperimental yang paling bagus karena memiliki validitas eksternal dan validitas internal yang didasari randomisasi unit eksperimen. Dikatakan *true experimental* karena dalam desain ini, peneliti dapat mengontrol semua variable luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Dengan demikian validitas internal (kualitas pelaksanaan rancangan penelitian) dapat menjadi tinggi. (Sugiyono,2009:112). Tujuan penelitian eksperimental sungguhan adalah untuk menyelidiki kemungkinan saling hubungan sebab-akibat dengan

cara mengenakan kepada satu atau lebih kelompok eksperimental dengan satu atau lebih kondisi perlakuan dan membandingkan hasilnya dengan satu atau lebih kelompok kontrol yang tidak dikenai kondisi perlakuan. Penelitian eksperimental sungguhan terbagi menjadi beberapa bentuk yaitu *Randomized Kontrol Group pretest-posttest Design*, *Randomized Solomon Four Design* dan *Faktorial Design*.

Berdasarkan pemahaman tersebut penulis menggunakan penelitian Eksperimental sungguhan dengan jenis *Randomized kontrol-group pretest-posttest design* yaitu model penelitian yang terdiri atas dua kelompok yang keduanya ditentukan secara acak. Pada kelompok pertama sebagai kelas eksperimen diberikan perlakuan (pengajaran hiragana dengan teknik mnemonik) dan kelompok lainnya sebagai kelas kontrol tidak diberi perlakuan, akan tetapi pada kedua kelompok tadi dilakukan pra dan pasca uji. Ancaman terhadap validitas internal dapat dicegah dengan adanya kelompok kedua (kelompok kontrol), sehingga ancaman tersebut hampir dapat diabaikan.

Desain yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1

Desain Penelitian

<u>R</u>	<u>O₁</u>	<u>X</u>	<u>O₂</u>
R	O ₃		O ₄

(Sugiyono,2009:112)

Keterangan:

R = Dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random

O₁,O₄ = pre-test untuk kelompok eksperimen dan kontrol

O₂,O₃ = post-test untuk kelompok eksperimen dan kontrol

X = perlakuan untuk kelompok eksperimen

Kemudian setelah eksperimen selesai diujicobakan, akan dilakukan pengukuran terhadap pengaruh eksperimen terhadap kemampuan unit eksperimen penelitian. Model penelitian ini digunakan agar dapat diketahui ada atau tidaknya penguatan dalam hal mengingat huruf hiragana bahasa Jepang yang dapat dilihat dari perbedaan nilai ketika melaksanakan eksperimen dan nilai test setelah melaksanakan eksperimen dengan menggunakan metode Mnemonik Hiragana. Metode Penelitian ini didasari dari literatur buku Metodologi Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D) yang ditulis oleh Sugiyono tahun 2009.

B. Populasi dan sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2009:117) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Untuk mempermudah menarik sampel, maka peneliti membatasi populasi dalam penelitian ini, dikarenakan luasnya populasi yang ada. Menurut Sudjana dan Ibrahim (2001: 71) "...pembatasan populasi dilakukan dengan membedakan populasi sasaran (*target population*) dan populasi terjangkau (*accessible population*).” Mengacu pada pendapat di atas maka yang menjadi populasi sasaran dalam penelitian ini adalah siswa kelas 1 di SMK

SMIP YPPT Bandung tahun ajaran 2009/2010.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). (Sugiyono,2009 :118)

Untuk menentukan sampel dalam penelitian ini, teknik sampling yang digunakan adalah cara sistematis. Cara sistematis merupakan teknik pengambilan sampel dari sederetan daftar anggota-anggota populasi yang bernomor berurutan. Cara pengambilannya adalah dengan memilih nomor-nomor yang ada itu dengan selisih tertentu dari setiap nomor-nomor yang terpilih hingga sejumlah sampel yang dibutuhkan.

Berdasarkan pendapat tersebut, maka peneliti menetapkan untuk mengambil sampel dari siswa kelas 1 di SMK SMIP YPPT Bandung Tahun ajaran 2009/2010 sebagai sampel dari populasi sebanyak dua kelas. Satu kelas dipergunakan untuk kelas eksperimen yaitu kelompok yang diberikan perlakuan khusus. Dan satu kelas lagi dipergunakan untuk kelas kontrol yaitu kelompok yang diberikan perlakuan dengan menggunakan teknik konvensional. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 24 orang siswa, yang terdiri dari 12 orang siswa untuk kelas eksperimen dan 12 orang siswa untuk kelas kontrol.

C. Instrument Penelitian

Instrumen Penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian, baik berupa data kualitatif maupun data kuantitatif (Sutedi,2005:170). Adapun instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Jenis Instrumen

a. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok. Tes diadakan untuk mengetahui kemampuan siswa yang diberi perlakuan khusus (kelas eksperimen) dan siswa yang hanya diajarkan dengan menggunakan teknik konvensional (kelas kontrol) dalam memahami huruf Hiragana. Berikut ini langkah-langkah dalam menyusun instrument tes:

- i. Menetapkan pokok bahasan yang akan digunakan sebagai bahan penelitian yaitu Huruf Hiragana Bahasa Jepang.
- ii. Menyusun kisi-kisi instrument penelitian, kemudian kisi-kisi tersebut dikembangkan pada pembuatan instrument berupa pilahan ganda dan isian.
- iii. Melaksanakan uji coba instrument terhadap sejumlah siswa diluar sampel yang mempunyai tingkat kemampuan yang relatif sama dengan siswa dalam

kelompok sampel. Uji coba instrument ini dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai kualitas instrument yang akan digunakan, yaitu informasi mengenai sudah atau belumnya instrument tersebut memenuhi persyaratan sebagai alat pengumpul data yang apabila instrument tersebut sekira-kiranya valid dan reliabel.

b. Angket

Angket yaitu membuat satu pertanyaan untuk kemudian dibagikan kepada siswa yang dapat memberikan informasi (Putri,2009:39). Angket ini digunakan untuk mengetahui efektifitas pengajaran hiragana dengan menggunakan teknik hiragana mnemonik pada kemampuan pemahaman siswa dalam memahami huruf Hiragana.

2. Uji kelayakan Instrumen

Instrument berupa tes perlu diuji kelayakannya. Apakah instrument tersebut memiliki validitas dan reliabilitas. Menurut Sutedi (2007:218) Instrumen yang baik yaitu instrument yang memiliki validitas dan reliabilitas. Oleh karena itu di dalam penelitian ini, penulis melakukan uji butir soal, uji validitas, dan reliabilitas terhadap instrument yang akan diberikan kepada sampel.

a. Analisis Butir soal

Analisis butir soal adalah salah satu uji kelayakan instrumen tes yang menguji tingkat kesukaran, daya pembeda dan analisis distraktor. Data untuk analisa butir soal diperoleh dari tes yang diberikan pada beberapa orang sampel (kelompok di luar sampel yang sebenarnya, yang tingkatannya sederajat yang pernah dan sedang belajar bahasa Jepang).

Menghitung tingkat kesukaran, menggunakan rumus :

$$TK = \frac{BA + BB}{N}$$

Keterangan: TK = Tingkat Kesukaran

BA = Skor kelas atas

BB = Skor kelas bawah

N = Banyaknya peserta kelompok Atas dan Bawa

Tabel 3.2

Klasifikasi Indeks Kesukaran

IK	Klasifikasi
0,00 – 0,25	Sukar
0,26 - 0,75	Sedang
0,76 – 1,00	Mudah

(Sutedi, 2007:214)

Menghitung Daya Pembeda, menggunakan rumus :

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

Keterangan: DP = Daya Pembeda
 BA = Skor kelas atas
 BB = Skor kelas bawah
 n = Banyaknya peserta kelompok Atas atau Bawah

Tabel 3.3

Klasifikasi Daya Pembeda

DP	Klasifikasi
0,00 – 0,25	Lemah
0,26 – 0,75	Sedang
0,76 – 1,00	Kuat

(Sutedi, 2007:214)

(perhitungan daya pembeda terlampir)

a. Validitas

Menurut Danasasmita dan Sutedi (1996:8) bahwa valid yaitu shahih, artinya suatu instrumen tes dikatakan valid jika instrumen tersebut dengan tepat dapat mengukur apa yang hendak diukurnya. Cara mengetahui validitas alat ukur dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{Mx - My}{\sqrt{\frac{Sdx^2 + Sdy^2}{n - 2}}}$$

(Dedi Sutedi, 2005:189)

Keterangan:

t = Nilai t hitung

N = Jumlah responden

Mx = Mean variabel X

My = Mean variabel Y

Sdx = Standar deviasi variabel X

Sdy = Standar deviasi variabel Y

Untuk mengetahui nilai t hitung harus diketahui terlebih dahulu nilai rata-rata (mean) dan standar deviasi dari setiap variabel (X dan Y) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

- Untuk mencari mean X dan Y

$$Mx = \frac{\sum X}{N}$$

$$My = \frac{\sum Y}{N}$$

- Untuk mencari standar devia X dan Y

$$Sdx = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - Mx^2} \quad Sdy = \sqrt{\frac{\sum Y^2}{N} - My^2}$$

Diketahui bahwa nilai *t-hitung* adalah 0.49 dibandingkan dengan nilai *t-tabel* dengan derajat kebebasan (db)5, diperoleh angka 2.57 untuk taraf signifikansi 5% dan 4.03 untuk taraf signifikansi 1%. Artinya nilai *t-hitung* lebih kecil daripada nilai *t-tabel*, sehingga bisa disimpulkan bahwa kedua mean (X dan Y) tidak ada perbedaan yang signifikan. Dengan demikian layak digunakan untuk mengambil data penelitian.

b. Reliabilitas

Reliabel yaitu ajeg, artinya dapat menghasilkan data yang sama meskipun digunakan berkali-kali (Sutedi, 2005:191). Pada penelitian ini, penulis berusaha mengukur tingkat reliabilitas instrumen tes dengan reliabilitas internal menggunakan teknik belah dua. Dalam teknik ini, data nilai hasil tes yang diolah, diambil dari hasil tes yang diujicobakan pada sampel lain (sampel di luar kelas eksperimen dan kelas kontrol) yang tingkatannya sederajat yang pernah dan sedang belajar bahasa Jepang. Pada uji kelayakan instrumen kali ini, peneliti memberikan ujicoba pada siswa kelas 1 di SMAN 7 Bandung tahun ajaran 2009/2010. Kemudian dicari korelasi antara soal bernomor ganjil dengan soal bernomor genap menggunakan rumus :

- i. Rumus Korelasi :

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

- ii. Rumus untuk mencari reliabilitas penuh dalam teknik belah dua :

$$r = \frac{2 \times r}{1 + r}$$

Tabel 3.4

Klasifikasi reliabilitas

Rentang Angka Korelasi	Penafsiran
0,00 ~ 0,20	Sangat Rendah
0,21 ~ 0,40	Rendah
0,41 ~ 0,60	Sedang
0,61 ~ 0,80	Kuat
0,81 ~ 1,00	Sangat Kuat

(perhitungan teknik belah dua terlampir)

D. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

i. Tes

- i. Pre-test berupa tes berbentuk isian dan pilihan berganda untuk mengetahui kemampuan memahami huruf Hiragana pada sampel. Pemberian tes ini

dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan data kemampuan sebelum siswa diberikan perlakuan dengan menggunakan teknik mnemonik hiragana.

ii. Post-test untuk mengukur kemampuan siswa setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan teknik mnemonik hiragana.

ii. Non Tes

i. Angket

Angket yang digunakan dalam penelitian ini berupa pernyataan-pernyataan seputar media pembelajaran yang digunakan oleh objek penelitian. Responden dari angket penelitian ini adalah objek dari kelas eksperimen, Penggunaan angket dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan respon dari responden tentang hal-hal yang berkaitan dengan penggunaan teknik mnemonik hiragana.

iii. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan dilakukan dengan mengumpulkan bahan-bahan berupa literatur, buku, dan bahan – bahan lainnya yang berupa konsep, teori dari para ahli yang mendukung penelitian

2. Pengolahan Data

Peneliti menggunakan statistik komparasional untuk mengolah data statistik pada penelitian ini. Statistik komparasional dengan teknik *t-test* (uji *t-table*) digunakan untuk mencari ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara variable yang diteliti (Sutedi,

2005: 199).

Langkah-langkah menggunakan teknik *t-test* adalah :

- a. Menentukan variabel X dan Y
- b. Menghitung mean variabel X dan Y

$$M_x = \frac{\sum x}{N} \quad M_y = \frac{\sum y}{N}$$

- c. Menghitung standar deviasi variabel X dan Y

$$S_{dx} = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}} \quad S_{dy} = \sqrt{\frac{\sum y^2}{N}}$$

- d. Menghitung standar error mean variabel X dan Y

$$SEM_x = \frac{S_{dx}}{\sqrt{N-1}} \quad SEM_y = \frac{S_{dy}}{\sqrt{N-1}}$$

- e. Menghitung standar error perbedaan mean variabel X dan Y

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

- f. Menghitung nilai *t-hitung*

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

- g. Memberikan interpretasi berdasarkan nilai *t-hitung*
- h. Menguji kebenaran dengan membandingkan nilai *t-table*

E. Prosedur Penelitian

Penelitian dilakukan pada dua kelompok sampel yang terdiri dari kelompok eksperimen

dan kelompok kontrol dengan materi yang sama. Prosedur penelitian dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menetapkan subjek penelitian yang berasal dari sebuah populasi, yang dalam hal ini adalah 24 orang siswa kelas 1 di SMK "SMIP YPPT" Bandung tahun ajaran 2009/2010.
2. Melakukan observasi kepustakaan.
3. Melakukan observasi lapangan
4. Menetapkan pokok bahasan yang akan digunakan dalam penelitian.
5. Menyusun kisi-kisi instrumen penelitian.
6. Menyusun instrumen penelitian.
7. Melakukan uji coba instrumen penelitian untuk menguji kesahihan dan keajegan instrumen penelitian tersebut.
8. Membuat metode yang akan digunakan dalam penelitian yaitu teknik mnemonik dalam pengajaran dan pembelajaran Huruf Hiragana bahasa Jepang.
9. Melakukan revisi pada instrumen dan media jika diperlukan.
10. Melakukan eksperimen dengan rincian sebagai berikut:
 - a. Membagi dua kelompok sampel yaitu kelompok eksperimen (mempergunakan teknik mnemonik) dan kelompok kontrol (yang tidak mempergunakan teknik mnemonik).
 - b. Memberikan *pre-test* kepada kedua kelompok sampel.

- c. Memberikan perlakuan kepada kelompok eksperimen dengan menggunakan teknik mnemonik.
- d. Memberikan *post-test* kepada kedua kelompok tersebut.

11. Mengolah data hasil penelitian.

12. Membuat penafsiran dan kesimpulan hasil penelitian berdasarkan pengujian hipotesis.

13. Pelaporan hasil penelitian.

