

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Secara umum, penelitian diartikan sebagai suatu proses pengumpulan dan analisis data yang dilakukan secara sistematis dan logis untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu (Sukamadinata, 2005:5). Berdasarkan permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini, maka metode yang digunakan adalah metode eksperimen. Surakhmad (1994:149) menjelaskan bahwa metode eksperimen adalah penyelidikan terhadap kegiatan percobaan untuk melihat suatu hasil. Hasil yang akan menjelaskan bagaimanakah hubungan kausal antara variabel-variabel yang diselidiki. Penelitian eksperimen dilakukan untuk menguji suatu hipotesis, apakah hipotesis akan diterima atau ditolak.

Berdasarkan penjelasan di atas, penelitian yang menggunakan metode eksperimen akan diperoleh hubungan sebab akibat munculnya gejala yang ada dalam penelitian tersebut. Dengan demikian penelitian yang menggunakan metode eksperimen diharapkan dapat memperoleh data akurat dalam menguji hipotesis yang diajukan serta menjawab permasalahan yang terjadi.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu (*quasi experiment*) yaitu penelitian dengan desain *one group pretest-posttest design* yaitu penelitian yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembanding.

Dalam penelitian ini, kepada unit percobaan dikenakan perlakuan dengan dua kali pengukuran. Pengukuran pertama dilakukan sebelum perlakuan diberikan, dan pengukuran kedua dilakukan sesudah perlakuan dilaksanakan. Pengukuran pertama (*pre tes*) diberikan dengan tiga kali perlakuan dan pengukuran ke dua (*post test*) diberi tiga kali perlakuan. Untuk lebih jelasnya dapat digambarkan dengan pola sebagai berikut:



Keterangan :

O1 : tes awal (*pre tes*) sebelum perlakuan

X : perlakuan

O2 : tes akhir (*post tes*) sesudah perlakuan

(Arikunto, 2006: 508)

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin hasil menghitung ataupun pengukuran kuantitatif, maupun kualitatif dari pada karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap dan jelas (Surakhmad, 1990:65).

Berdasarkan penjelasan di atas, populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa jurusan Pendidikan Bahasa Jepang Tingkat 1 semester 1 tahun ajaran 2009/2010.

2. Sampel

Sampel adalah bagian yang diambil dari populasi yang bersifat representatif dalam arti segala karakteristik populasi hendaknya tercermin dalam sampel yang

diambil. Menurut Suprian AS (2001: 78) penarikan sampel dengan cara mengambil 10% dari jumlah populasi hanya dilakukan jika jumlah populasinya besar (lebih dari 100) sedangkan populasi yang kurang dari 100 dapat dipergunakan 20-25%.

Penentuan sampel untuk kuasi eksperimen dan kelompok kontrol didasarkan pada pendapat yang dikemukakan oleh Mohamad Ali (1993: 140) bahwa:

“Kuasi eksperimen hampir mirip dengan eksperimen yang sebenarnya, perbedaannya terletak pada penugasan subjek yaitu pada kuasi eksperimen tidak diperlukan penugasan acak (penugasan random) terhadap anggota-anggotanya, melainkan dengan menggunakan kelompok-kelompok yang sudah ada (*intact group*).”

Dari pendapat tersebut penulis mengambil sampel pada penelitian ini sebanyak dua kelas dari empat kelas yang terdiri dari 30 mahasiswa sebagai kelas kontrol, dan kelas eksperimen terdiri dari 30 mahasiswa.

C. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan makna dari istilah atau kata yang digunakan dalam penelitian ini, akan diuraikan definisi operasional sebagai berikut.

1. Efektivitas

Menurut KBBI (2002: 284) efektivitas adalah **1** keadaan berpengaruh; hal berkesan; **2** kemandirian; kemujaraban (tt obat); **3** keberhasilan (tt usaha, tindakan); kemangkusan; **4** hal mulai berlakunya (tt undang-undang, peraturan).

2. Pembelajaran

“ Belajar adalah alat untuk mencapai tujuan pengajaran”.

(Sudjana, 2002 : 45)

Menurut KBBI (2002: 17) belajar adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu; berlatih; berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman.

Kamus besar bahasa Indonesia (2002: 17) mendefenisikan pembelajaran adalah proses, cara, pembuatan menjadikan orang atau mahluk hidup belajar.

Berdasarkan definisi-definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan proses perubahan tingkah laku pembelajar sesuai dengan pelatihan atau pengalaman yang ia peroleh untuk mencapai tujuan pengajaran.

Dalam hal ini, proses perubahan dari tidak tahu menjadi mengetahui sejarah Jepang melalui membaca literatur dan mempelajarinya dengan menggunakan metode *Mind Mapping*.

3. *Nihonjijo* (budaya Jepang)

Nihonjijo merupakan kebudayaan Jepang yang dipelajari oleh mahasiswa Pendidikan bahasa Jepang pada semester awal.

4. Teknik peta pikiran adalah teknik pemanfaatan keseluruhan otak dengan menggunakan citra visual atau perasaan grafis lainnya untuk memberi kesan.

D. Variabel Penelitian

Penelitian ini memiliki dua variabel yaitu variabel dan variabel terikat. Menurut Surakhmad (1994:73) disebut juga variabel eksperimental/variabel X yaitu variabel yang diselidiki pengaruhnya. Sedangkan variabel terikat disebut juga variabel kontrol/variabel Y adalah variabel yang diramalkan akan timbul dalam hubungan yang fungsional atau sebagai pengaruh dari variabel bebas.

Dalam penelitian ini variabel bebas adalah metode Mind Mapping (Peta Pikiran) sedangkan variabel terikatnya adalah pembelajaran *Nihonjijo* pada mahasiswa pendidikan bahasa Jepang Tingkat 1.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam atau sosial yang diamati (Sugiyono, 2006). Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini adalah dalam bentuk tes dan angket.

1. Tes

Arikunto (2006:150) mengemukakan bahwa tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan instrumen yang telah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing.

Tes yang diberikan terdiri atas dua tahapan. Tahap pertama adalah pre tes dan tahap kedua adalah post tes. Tes tersebut diberikan kepada mahasiswa sebelum dan sesudah mahasiswa mendapatkan perlakuan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *mind mapping* atau metode peta pikiran. Perlakuan dilakukan sebanyak satu kali.

2. Angket

Angket akan diberikan setelah mahasiswa menempuh tahapan-tahapan penelitian mulai dari pre tes hingga post test. Angket yang diberikan kepada mahasiswa berupa pertanyaan dalam bentuk pilihan ganda. Angket ini diberikan

dengan tujuan untuk mengetahui pendapat mahasiswa mengenai mata kuliah *nihonjijo*, tema yang diberikan dan metode yang digunakan.

Adapun beberapa tahapan yang penulis lakukan dalam menyusun angket adalah sebagai berikut.

- a. Membuat kisi-kisi angket
- b. Mengembangkan kisi-kisi tersebut ke dalam bentuk pertanyaan
- c. Mengkonsultasikan angket tersebut dengan dosen pembimbing
- d. Untuk menjamin validitas dan reliabilitas, angket tersebut diperiksa oleh dua dosen ahli penimbang.

F. Uji Kelayakan Instrumen

1. Uji Validitas

Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 145) mengatakan bahwa:

“Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan sebuah instrumen penelitian memiliki validitas yang tinggi apabila butir-butir yang membentuk instrumen tersebut tidak menyimpang dari fungsi instrumen.”

Menghitung validitas bertujuan untuk menilai ketepatan instrumen tersebut dalam mengukur kemampuan mahasiswa. Pengujian alat pengumpul data pada penelitian ini dilakukan dengan cara analisis butir soal. Untuk menguji validitas tiap butir maka skor-skor yang ada pada butir yang dimaksud (x) dikorelasikan dengan skor total (y). Sedangkan untuk mengetahui indeks korelasi alat pengumpul data digunakan persamaan korelasi yang dikemukakan oleh Pearson, 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

$\sum x$ = skor tiap item dari setiap responden

$\sum y$ = skor total seluruh item dari setiap responden

$\sum x^2$ = jumlah skor tiap item dari seluruh responden uji coba

$\sum y^2$ = jumlah skor total seluruh item dari keseluruhan responden

N = jumlah responde uji coba

Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 245) menginterpretasikan besarnya koefisien korelasi sebagai berikut:

Tabel 3.1 Interpretasi nilai Korelasi r

Besarnya Nilai r	Interprestasi
≥ 0,000 sampai 0,190	Sangat Rendah
≥ 0,200 sampai 0,390	Rendah
≥ 0,400 sampai 0,590	Cukup
≥ 0,600 sampai 0,790	Tinggi
≥ 0,800 sampai 1,000	Sangat Tinggi

Kemudian untuk mengetahui taraf signifikannya dari setiap item pertanyaan

digunakan rumus t (student):

$$t = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

Dimana:

t = Distribusi student

r = koefisien korelasi

n = jumlah responden yang diuji coba

Kemudian t hasil perhitungan dibandingkan dengan tabel, dengan tingkat kepercayaan 95% dengan $dk = n-2$. Penafsiran dari harga koefisien ini yaitu:

$t_{hitung} > t_{tabel}$ maka item tersebut valid

$t_{hitung} < t_{tabel}$ maka item tersebut tidak valid

2. Uji Reliabilitas

Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 86) pengertian reliabilitas sebagai berikut:

“Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Maka pengertian reliabilitas tes, berhubungan dengan masalah hasil tes. Atau seandainya hasil tesnya berubah-ubah, perubahan yang terjadi dapat dikatakan tidak berarti.”

Untuk mengetahui pengujian reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *alpha*, dengan langkah perhitungan sebagai berikut:

a. Menghitung harga varians tiap item dengan rumus:

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

Keterangan :

σ_i^2 = jumlah kuadrat responden

$(\sum x)^2$ = kuadrat skor seluruh jawaban responden dari setiap item

$\sum x^2$ = jumlah kuadrat jawaban responden pada setiap item

n = banyaknya responden

b. Menghitung harga varians total dengan rumus:

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum xt^2 - \frac{(\sum xt)^2}{n}}{n}$$

Keterangan :

σ_t^2 = harga varians total

$(\sum xt)^2$ = kuadrat dari jumlah skor total

$\sum xt^2$ = jumlah kuadrat skor total

n = banyaknya responden

c. Substitusi ke rumus *alpha*, dengan rumus:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas instrumen

n = banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians item

σ_t^2 = varians total

3. Tingkat Kesukaran (TK) dan Daya Pembeda

Suharsimi Arikunto (2002: 207) berpendapat mengenai taraf kesukaran suatu item dalam sebuah instrumen yaitu “soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar”.

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

P = indeks kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab dengan benar

JS = jumlah seluruh siswa peserta tes

Tabel 3.2 Klasifikasi tingkat kesukaran

Rentangan Nilai TK	Klasifikasi
Soal dengan P 0,00 – 0,30	Soal sukar
Soal dengan P 0,30 – 0,70	Soal sedang
Soal dengan P 0,70 – 1,00	Soal mudah

Daya pembeda adalah kemampuan soal untuk membedakan antara siswa yang menguasai dan kurang menguasai materi. Suatu soal dianggap mempunyai daya pembeda yang memadai.

Untuk menghitung daya pembeda digunakan rumus sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

D = indeks diskriminasi (daya pembeda)

J_A = banyaknya peserta kelompok bagian atas

J_B = banyaknya peserta kelompok bagian bawah

B_A = banyaknya peserta kelompok bagian atas yang menjawab benar

B_B = banyaknya peserta kelompok bagian bawah yang menjawab benar

Sebagian acuan untuk mengklasifikasikan data hasil penelitian adalah mengacu pada Suharsimi Arikunto (2002: 218), yaitu:

Tabel 3.3 Acuan Penialain Daya Pembeda

Rentang Nilai D	Klasifikasi
$D < 0,20$	Kurang
$0,20 \leq D \leq 0,4$	Cukup
$0,40 \leq D \leq 0,70$	Baik
$0,70 \leq D \leq 1,00$	Baik Sekali

G. Prosedur Pembelajaran

Berikut ini merupakan langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan teknik peta pikiran.

1. Mengarahkan perhatian

Menarik perhatian mahasiswa dengan memberikan contoh kehidupan mahasiswa yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari.

2. Ekspektansi

Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memotivasi mahasiswa untuk belajar.

3. Retrieval

Merangsang mahasiswa agar mengingat kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya.

4. Menyampaikan informasi

Mengemukakan konsep atau permasalahan yang akan ditanggapi oleh mahasiswa. Sebaiknya permasalahan yang mempunyai alternatif jawaban.

5. Membimbing mahasiswa

Membentuk kelompok, dimana setiap kelompok menginventarisasi atau mencatat alternatif jawaban hasil diskusi. Tiap kelompok membacakan hasil diskusinya dan mencatat hasil dari kelompok lain yang dianggap perlu.

Dari data-data hasil diskusi mahasiswa diminta membuat kesimpulan dalam bentuk *mind mapping* dan kemudian pengajar memberikan bandingan sesuai konsep yang telah disediakan.

6. Evaluasi

Mengevaluasi hasil belajar mahasiswa mengenai materi yang dipelajari melalui test hasil belajar.

H. Pelaksanaan Penelitian

Sesuai dengan tujuan dilaksanakannya penelitian ini, maka pelaksanaan penelitian dilakukan di lingkungan program pendidikan bahasa Jepang UPI. Pelaksanaan dilakukan secara bertahap, dimulai dari pre tes, perlakuan dan terakhir pos test. Berikut adalah penjabarannya.

1. Pre tes

Pre tes dilaksanakan sebanyak satu kali dengan memberikan tes sebanyak 20 butir soal pilihan ganda.

2. Perlakuan

Perlakuan dilaksanakan dengan menggunakan metode *mind mapping* sebagai metode dalam pembelajaran *nihonjijo*.

3. Post tes

Perlakuan dilakukan sebanyak satu kali dengan jumlah soal dan materi yang sama seperti pada saat pre tes yaitu tes pilihan ganda 20 butir soal.

I. Pengolahan Data

Data-data yang telah diperoleh dari hasil pengumpulan data di dalam penelitian ini selanjutnya akan diolah dan kemudian data-data hasil olahan tersebut akan dianalisis dan digunakan sebagai sarana untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di dalam rumusan masalah. Pengolahan data bertujuan untuk mengubah data mentah yang didapat dari hasil pengukuran menjadi data yang lebih spesifik. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Sudjana dan Ibrahim (2004:128) yaitu pengolahan data bertujuan untuk mengubah data mentah dari hasil pengukuran menjadi data yang lebih halus sehingga memberikan arah untuk pengkajian lebih lanjut.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap pengolahan data ini antara lain.

1. Pemeriksaan data mentah yang didapat dari hasil pengukuran yang telah dilakukan melalui tes.
2. Tahap skoring atau pemberian skor terhadap data hasil pengukuran yang telah diperiksa.
3. Tahap pendistribusian data.
4. Mencari perbedaan yang signifikan antara variabel yang diteliti dengan menggunakan uji test dengan rumus:

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

Keterangan:

t_o : nilai t hitung yang dicari

SEM_{x-y} : standar error perbedaan mean x dan mean y

Untuk mencari nilai t hitung, memerlukan beberapa langkah, yaitu.

a. Membuat tabel persiapan

Tabel 3.4 Tabel Persiapan

No	X	Y	x	y	x^2	y^2
1						
2						
3						
dst						
Σ						
M						

b. Mencari mean kedua variabel dengan menggunakan rumus berikut ini:

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

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

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

berikut ini:

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

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

d. Mencari standar error mean kedua variabel tersebut dengan menggunakan

rumus berikut ini:

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

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

- e. Mencari standar error perbedaan mean X dan Y dengan menggunakan rumus berikut ini:

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

5. Memberikan interpretasi terhadap nilai t hitung yang telah ditentukan hasilnya melalui penghitungan sebelumnya.

