

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara pemecahan masalah penelitian yang dilaksanakan secara terencana dan cermat dengan maksud mendapatkan fakta dan simpulan agar dapat memahami, meramalkan dan mengendalikan keadaan. (Syamsuddin: 2007). Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian pendidikan bahasa dengan jenis penelitian terapan dengan tujuan menerapkan, menguji dan mengevaluasi suatu teori untuk diterapkan dalam pemecahan masalah. Misalnya untuk meningkatkan kualitas strategi, teknik, metode dan model pembelajaran atau media pembelajaran. Sehingga hasilnya berupa jawaban nyata melalui pengumpulan data dan implikasinya dapat diterapkan dan bermanfaat bagi masyarakat penelitian.

Berdasarkan jenis data, penelitian ini termasuk ke dalam penelitian kuantitatif yang menyajikan hasil-hasil statistik ditunjukkan oleh data berupa angka-angka. Penelitian kuantitatif dibedakan menjadi penelitian eksperimental dan non eksperimental. Lebih lanjut Syamsuddin (2007: 22) menjelaskan bahwa penelitian eksperimental terdiri atas jenis penelitian eksperimen, quasi eksperimen atau eksperimen semu, dan subjek tunggal. Menurut Sukardi (2009: 179) penelitian eksperimen harus memenuhi tiga persyaratan yaitu, kegiatan mengontrol, memanipulasi dan mengobservasi

yang dilakukan pada dua kelompok, kontrol dan eksperimen dalam kondisi dikontrol secara ketat.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif untuk menguji efektivitas model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) menggunakan *Course Review Horray* (CRH) untuk meningkatkan hasil belajar bahasa Jepang siswa.

B. Desain Penelitian

Untuk melaksanakan eksperimen secara murni maka variabel yang mungkin berpengaruh dan mempengaruhi variabel bebas harus dapat dikontrol dengan ketat. Pengontrol yang ketat hanya mungkin dilakukan dalam eksperimen di laboratorium (Sukardi, 2009: 180). Mengingat penelitian ini bukan dalam kondisi laboratorium tapi dalam kegiatan sehari-hari sehingga tidak dimungkinkan untuk mengontrol semua variabel bebas dan terikat secara ketat, maka bentuk penelitian ini adalah eksperimen semu (*Quasi Eksperiment*).

Menurut Mc Millan dan Shumacher dalam Taniredja (2011: 54), desain *quasi eksperiment* terdiri dari pengujian awal-pengujian akhir kelompok yang tidak sama (*nonequivalent pretest – posttest group design*), dan rentetan waktu (*time series design*).

Adapun jenis desain dalam penelitian ini berbentuk desain *nonequivalent (Pretest dan Posttest) Control Group Design*. Desain *quasi eksperiment* dapat digambarkan sebagai berikut.

Tabel 3.1
Desain *Quasi Eksperimen*

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	O₁	X	O₂
Kontrol	O₁	-	O₂

Keterangan :

O₁ = Tes awal pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

O₂ = Tes akhir pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

X = Perlakuan model pembelajaran dengan AIR menggunakan CRH

Pada *nonequivalent pretest posttest control group design* ini pemilihan kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dapat dilakukan secara randomisasi. Oleh karena itu, digunakan metode quasi eksperimen sesuai dengan kelompok kelas yang sudah ada tanpa melakukan randomisasi yang justru akan mempersulit jalannya penelitian itu sendiri.

Langkah-langkah penelitian yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Mengadakan *pretest* terhadap siswa sebelum pembelajaran dengan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* menggunakan *Course Review Horray* dilaksanakan untuk melihat hasil awal belajar siswa.
2. Memberikan materi pelajaran (perlakuan) dengan menerapkan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* menggunakan *Course Review Horray* kepada kelas eksperimen.

3. Memberikan materi pelajaran dengan menggunakan berbagai macam model pembelajaran kecuali *Auditory Intellectually Repetition* dan tanpa penerapan *Course Review Horray* pada kelas kontrol.
4. Mengevaluasi kemampuan siswa setiap selesai melakukan pembelajaran dengan *Course Review Horray* di kelas eksperimen.
5. Setelah treatment selesai dilaksanakan sebanyak 4x, siswa diberikan *posttest* untuk membandingkan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberi *treatment*.
6. Menyebarkan angket untuk mendapatkan data mengenai pendapat dan tanggapan siswa tentang *treatment* yang sudah diberikan baik kelas kontrol dan eksperimen.
7. Mengolah data hasil *pretest*, *post-test* menggunakan statistik.
8. Menganalisis angket untuk melengkapi deskripsi hasil penelitian yang telah dilaksanakan.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sudjana dalam Suwarsono (2009: 25) “populasi merupakan jumlah individu atau objek yang terdapat dalam suatu kelompok tertentu yang dijadikan sebagai sumber data”.

Bahasa Jepang di SMK Nusantara Wisata dipelajari oleh siswa kelas X sampai dengan kelas XII. Maka sasaran penelitian sebagai generalisasi adalah seluruh siswa SMK Nusantara Wisata Jakarta Timur yang

mempelajari bahasa Jepang dengan jumlah populasi sebanyak ± 128 orang siswa. Populasi tersebut dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2
Populasi Penelitian

Nama Kelas	Ruang Belajar	L	P	Jumlah
X 1	1	7	13	20
X 2	1	9	11	20
XI 1	1	15	7	22
XI 2	1	13	8	21
XII 1	1	10	13	23
XII 2	1	9	13	22

2. Sampel

Dalam quasi eksperimen *nonequivalent group pretest-posttest design* tidak dapat diberlakukan randomisasi, maka teknik pengambilan sampel yang dipilih adalah *purposive sample* yaitu teknik sampel dengan pertimbangan tertentu. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan peneliti dengan maksud dan tujuan tertentu yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah (Sutedi, 2009:149). Dari ke 6 kelas di SMK Nusantara Wisata akan dipilih 1 kelas sebagai kelas kontrol, dan 1 kelas sebagai kelas eksperimen, yaitu kelas X1 sebagai kelas kontrol dan kelas X2 sebagai kelas eksperimen. Pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan situasi dan kondisi sekolah. Kelas XI selama semester II sedang menjalankan KKL sehingga tidak dapat dipilih sebagai sampel. Adapun kelas XII seiring berakhirnya masa Ujian Akhir Nasional, sudah tidak mengikuti kegiatan belajar mengajar lagi. Sampel penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.

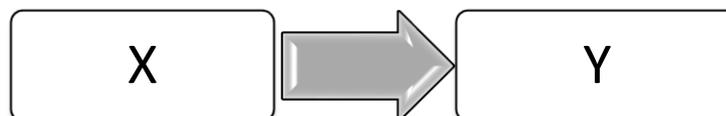
Tabel 3.3
Sampel Penelitian

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	X 1	20 siswa
2	X 2	20 siswa

D. Variabel-variabel

Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah model pembelajaran *auditory intellectually repetition* (AIR) menggunakan *course review horray*, yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan pada hasil belajar sebagai variabel terikat. Sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar. Yang mana nilainya dipengaruhi oleh variabel lainnya dan menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

Gambar 3.1
Hubungan Antar Variabel Penelitian



E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu bagi peneliti untuk mengumpulkan data (Arikunto, 2009: 134). Instrumen yang digunakan adalah tes dan nontes.

1. Tes

Tes merupakan instrument alat ukur untuk pengumpulan data dimana peserta didorong untuk menunjukkan kesimpulan melalui kemampuan dan penguasaan yang dimilikinya (Purwanto, 2009:64). Purwanto (2009:64) menambahkan bahwa, tes hasil belajar adalah tes penguasaan materi atas apa yang sudah disampaikan oleh guru dan pengujian dilakukan untuk mengukur sejauh mana siswa menguasai materi tersebut. Tes terdiri dari *pretest* dan *posttest*.

a. *Pretest*

Pretest merupakan instrument penelitian yang digunakan sebagai alat untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan *treatment*. Sehingga dapat diperoleh dasar yang lebih menyakinkan dalam memperkirakan pengaruh dari perlakuan suatu metode. (Purwanto, 2009: 66)

b. *Posttest*

Posttest adalah instrument penelitian berupa soal-soal untuk mengevaluasi hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *auditory intellectually repetition* (AIR) menggunakan *course review horray* pada kelompok eksperimen dan model pembelajaran selain *auditory intellectually repetition* dan *course review horray* yang digunakan pada kelompok kontrol. Hasil *posttest* dijadikan data untuk menunjukkan perbedaan hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan kontrol.

Sebelum tes dibuat, maka terlebih dulu peneliti merancang kisi-kisi materi yang akan diujikan dengan tabel spesifikasi penyusunan tes. Berikut adalah tabel spesifikasi penyusunan tes.

Tabel 3.4
Tabel Spesifikasi Penyusunan Tes

Pokok Materi	Ingatan (50%)	Pemahaman (30%)	Aplikasi (20%)	Jumlah (100%)
Bab 14 (15%)	3	2	1	6
Bab 15 (20%)	4	2	1	7
Bab 16 (30%)	5	3	2	10
Bab 17 (35%)	6	4	2	12
Jumlah (100%)				35

2. Nontes

Instrumen penelitian nontes yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket.

Angket digunakan untuk mendapatkan informasi bagaimana kesan dan pendapat siswa terhadap metode ini. Dilihat dari sisi keleluasaannya responden dalam memberikan jawabannya, angket dapat digolongkan ke dalam angket terbuka, angket tertutup, dan kombinasi kedua macam angket tersebut.

Pada penelitian ini, akan digunakan angket terbuka dan tertutup, karena jenis angket ini dirasakan lebih optimal dalam mendapatkan data yang dibutuhkan oleh peneliti. Angket ini digunakan untuk mengetahui kesan, pendapat, keluhan, hambatan, manfaat selama proses pembelajaran,

serta hal-hal lain yang dapat siswa ungkapkan mengenai pembelajaran bahasa Jepang dengan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* dengan *Course Review Horray* di kelas eksperimen, begitu juga di kelas kontrol dengan berbagai macam metode. Hal ini dimaksudkan untuk menjangkau informasi sebanyak-banyaknya, dan mendapatkan jawaban secara deskriptif sehingga dapat melengkapi hasil penelitian yang tidak diungkap secara kuantitatif.

F. Teknik Analisis

1. Analisis Instrumen Penelitian

Benar atau tidaknya data, tergantung dari baik atau tidaknya instrument pengumpul data dan menurut Arikunto dalam Taniredja (2011:41) menegaskan bahwa instrument yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel.

a. Validitas

Menurut Taniredja (2011:34) sebuah instrument dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat.

Untuk menguji validitas instrument penelitian digunakan korelasi product moment atau metode Pearson dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Arikunto dalam Taniredja (2011:134).

Keterangan:

r_{xy} = koefesien korelasi antara x dan y

N = jumlah subjek

$\sum xy$ = jumlah perkalian antara skor x dan skor y

x = jumlah total skor x

y = jumlah skor y

x^2 = jumlah dari kuadrat x

y^2 = jumlah dari kuadrat y

Untuk menafsirkan tinggi rendahnya validitas dan koefisien korelasi, digunakan pedoman sebagai berikut.

0,00 s.d 0,20 : hampir tidak ada korelasi (alat tes tidak valid)

0,21 s.d 0,40 : korelasi rendah (validitas rendah)

0,41 s.d 0,60 : korelasi sedang (validitas sedang)

0,81 s.d 1,00 : korelasi sempurna (validitas sempurna)

Uji coba validitas dilaksanakan di SMKN 26 Jakarta pada kelas XI TKR1 dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang dengan jumlah soal sebanyak 35 butir soal.

Uji validitas dilaksanakan untuk mengetahui apakah soal mampu mengukur variabel yang akan diteliti. Dari hasil uji validitas soal, 27 soal valid dan 8 soal bernilai tidak valid sehingga harus dibuang. Kemudian diujikan kembali soal yang baru untuk melengkapi jumlah soal yang dibutuhkan. Soal kedua yang diujikan bernilai valid, dan digunakan untuk melengkapi kekurangan jumlah soal sebelumnya. Sehingga seluruh

instrument bernilai valid dan dapat digunakan sebagai tes hasil belajar. (Perhitungan selengkapnya ada di lampiran 13 dan 14).

b. Reliabilitas

Reliabilitas instrument merupakan syarat untuk pengujian validitas instrument. Karena suatu data yang dianggap valid belum tentu reliabel atau dapat dipercaya. Pengujian reliabilitas instrument dapat dilakukan dengan teknik belah dua dari Spearman Brown (*Split Half*).

Rumus Spearman Brown:

$$r_1 = \frac{2 r_b}{1+r_b} \quad \text{Sugiyono (2009: 131)}$$

Dimana:

r_1 = reliabilitas internal seluruh instrument

r_b = korelasi product moment antara belahan pertama dan kedua

Sebelum pengujian reliabilitas dilakukan, terlebih dahulu dilakukan tahapan sebagai berikut.

1. Perumusan hipotesis

H_0 : instrumen tidak reliabel

H_k : instrument reliable

2. Menentukan kriteria pengujian

Hipotesis H_1 diterima jika $r_{hitung} > r_{tabel}$

Hipotesis H_1 ditolak jika $r_{hitung} < r_{tabel}$

3. Interpretasi Indeks Reliabilitas

Antara 0,800 – 1,000 = sangat tinggi

Antara 0,600 – 0,800 = tinggi

Antara 0,400 – 0,600 = cukup

Antara 0,200 – 0,400 = rendah

Antara 0,000 – 0,200 = sangat rendah

4. Perhitungan Koefisiensi Korelasi Ganjil Genap dengan rumus r

Product Moment

Dari perhitungan didapatkan nilai r adalah 0,893. (Lihat lampiran 13)

5. Perhitungan Indeks Reliabilitas dengan Rumus *Spearman Brown*

$$r_1 = \frac{2 r_b}{1 + r_b}$$

$$r_1 = \frac{2 \cdot 0,893}{1 + 0,893} = \frac{1,786}{1,893} = 0,943475964 = 0,943$$

Dari perhitungan di atas, $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada taraf signifikansi 0,05 dengan jumlah sampel 30 yaitu $0,943 > 0,361$. Maka H_k : instrument reliabel, diterima. Kemudian berdasarkan tinggi rendahnya indeks reliabilitas $r_{hitung} = 0,943$ berada di antara 0,800 – 1,000, maka reliabilitas instrument sangat tinggi.

6. Kesimpulannya adalah instrument dapat digunakan sebagai alat pengumpul data.

c. Uji Pembeda Soal

Sebagaimana yang diungkapkan oleh Arifin (2009: 120) sebelum pretest diberikan kepada sampel, soal pretest peneliti uji cobakan terlebih

dahulu kepada peserta didik lain yang bukan sampel penelitian untuk mengetahui daya pembeda, tingkat kesukaran dan validitas soal. Pengolahan secara statistik dimaksudkan untuk mencari derajat kesahihan dan keandalan serta daya pembeda yang tinggi dari setiap item sehingga soal tersebut dapat diberikan dan dapat dijadikan alat pengukur kemampuan setiap orang secara umum.

Secara rinci, berikut langkah untuk menguji daya pembeda:

1. Menghitung jumlah skor total tiap peserta didik.
2. Mengurutkan skor total mulai dari skor terbesar sampai dengan skor terkecil
3. Menetapkan kelompok atas dan kelompok bawah.
4. Menghitung rata-rata skor untuk masing-masing kelompok
5. Menghitung daya pembeda soal dengan rumus:

$$\text{Daya Pembeda (DP)} = \frac{\bar{x}_{KA} + \bar{x}_{KB}}{\text{Skor Maks}}$$

Keterangan:

\bar{x}_{KA} = rata-rata kelompok atas

\bar{x}_{KB} = rata-rata kelompok bawah

Skor maks = skor maksimum

6. Membandingkan daya pembeda dengan kriteria seperti berikut:

0,40 ke atas = sangat baik

0,30 – 0,39 = baik

0,20 – 0,29 = cukup, soal perlu perbaikan

0,19 – 0,00 = kurang baik, soal harus dibuang

d. Tingkat Kesukaran Soal

Untuk menghitung tingkat kesukaran soal digunakan rumus berikut.

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

Keterangan:

B = jumlah siswa yang menjawab benar

J_s = jumlah siswa

Hasil perhitungan instrument, lihat lampiran 17.

2. Analisis Data Penelitian

a. Uji Normalitas Data

Untuk menguji normalitas data, peneliti menggunakan uji chi kuadrat dengan langkah-langkah sebagai berikut. (Sudijono, 2008:384).

1. Membuat tabel distribusi frekuensi nilai
2. Menghitung rata-rata dengan rumus

$$\bar{x} = \frac{\sum f_1 x_1}{\sum f_1}$$

Dengan: f_1 = frekuensi kelas ke - i

x_1 = titik tengah kelas ke - i

3. Mencari deviasi standar

$$M = M + I \left(\frac{\sum f \cdot x}{n} \right)$$

$$S = i \sqrt{\frac{\sum f \cdot x^2}{n} - \left(\frac{\sum f \cdot x}{n} \right)^2}$$

Dengan n = banyaknya sampel

4. Menghitung hipotesis yang diajukan.

b. Uji t-test

Di akhir penelitian, kedua kelas diberikan *posttest* dengan soal yang sama. Berdasarkan hasilnya, kelas eksperimen menjadi variabel X dan kelas kontrol menjadi variabel Y, kemudian hasilnya diolah menggunakan uji t-test. (Sutedi, 2011: 230)

Setelah diperoleh data pretest dan data posttest, dibuat table *pretest* dan *posttest*. Kemudian dihitung rerata dan standar deviasi skor *pretest* dan *posttest*.

Adapun langkah untuk mencari nilai t hitung itu antara lain sebagai berikut. (Sudijono dalam Sutedi, 2011:230).

1. Membuat tabel persiapan.
2. Mencari mean kedua variabel

$$M_x = \frac{\sum x}{N_1} \qquad M_y = \frac{\sum y}{N_2}$$

3. Mencari standar deviasi dari variabel X dan Y

$$S_{dx} = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N_1}} \qquad S_{dy} = \sqrt{\frac{\sum y^2}{N_2}}$$

4. Mencari standar error mean kedua variabel tersebut

$$SEM_x = \frac{S_{dx}}{\sqrt{N_1-1}} \qquad SEM_y = \frac{S_{dy}}{\sqrt{N_2-1}}$$

5. Mencari standar error perbedaan kedua variabel tersebut

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

6. Mencari nilai t hitung

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

7. Memberikan interpretasi dengan terhadap nilai “t hitung”.

8. Menguji kebenarannya dengan membandingkan nilai t tabel.
9. Menentukan kesimpulan, jika t hitung > t tabel, maka H₀ diterima.

c. Kriteria Efektivitas Pembelajaran

Untuk mengetahui efektivitas suatu metode, maka dihitung gain ternormalisasi berdasarkan kriteria indeks gain (Hake dalam Sudijono: 155). Dengan rumus:

$$\text{Gain ternormalisasi (g)} : \frac{\text{skor (posttest)} - \text{skor (pretest)}}{\text{skor (ideal)} - \text{skor (pretest)}}$$

Dengan kriteria indeks gain seperti di bawah ini.

Table 3.5
Kriteria Indeks Gain Ternormalisasi

Skor Gain	Interpretasi
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

d. Analisis Data Angket

Untuk melengkapi hasil penelitian, angket dianalisis untuk menjawab hal-hal yang tidak dapat diungkapkan melalui hasil statistik.

Teknik pengolahan data angket diolah dengan cara menghitung presentase tiap jawaban per nomor soal. Kemudian menginterpretasikan data tersebut, rumus pengolahannya seperti di bawah ini:

$$P = \frac{F}{X} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Presentase

F = Jumlah jawaban

X = Jumlah responden

Tabel 3.6
Penafsiran Angket

Presentase	Penafsiran
100%	Seluruhnya
96% - 99%	Hampir Seluruhnya
76% - 95%	Sebagian Besar
51% - 75%	Lebih dari Setengahnya
50%	Setengahnya
26% - 49%	Hampir Setengahnya
6% - 25%	Sebagian Kecil
1% - 5%	Hampir Tidak Ada
0%	Tidak Ada Seorang pun