

## 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, pengolahan data sampai pada tahap pengambilan kesimpulannya (Sutedi,2009:47).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen dengan menggunakan desain penelitian berbentuk “*One Group Pre test-Post test Design*”, dikenal juga dengan eksperimen semu. Menurut Arikunto (2006:85) “Peneliti akan mengadakan pengamatan langsung terhadap satu kelompok subjek dengan dua kondisi observasi yang dilaksanakan tanpa adanya kelompok pembanding, sehingga setiap subjek merupakan kelas kontrol atas dirinya sendiri.”

Adapun alasan peneliti menggunakan metode eksperimen semu karena penelitian ini bertujuan hanya untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan pembelajaran menggunakan media interaktif flash manga dalam memperkaya kosakata. Penelitian ini dilakukan terhadap satu kelas

saja dan dengan adanya pretest dan posttest dapat memperlihatkan perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan (treatment).

## B. DESAIN EKSPERIMEN

Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group before after* atau *pretest and posttest group design*.

O1 X O2

Keterangan:

O1 : Pre test

X : Perlakuan (treatment)

O2 : Post test

(Arikunto,2006)

## C. POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN

### 1. Populasi penelitian

Menurut sugiyono (2008 : 80) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Penentuan populasi bisa dispesifikasikan menurut karakteristiknya dan atau kuantitasnya yang diperlukan oleh peneliti.

Xrri Heralegina, 2013

Efektivitas Media Interaktif Flash Manga Terhadap Pembelajaran Kosakata Bahasa Jepang Untuk Siswa Sma (Penelitian Eksperimen Semu Terhadap Siswa Kelas X SMA Laboratorium UPI Bandung) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Mengingat luasnya populasi maka peneliti membatasi populasi dalam penelitian ini untuk membantu mempermudah menarik sample. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMA kelas X SMA Laboratorium UPI Bandung.

## **2. Sample penelitian**

Menurut Sutedi (2009 :148) ada beberapa teknik penyampelan yaitu teknik random, stratafikasi, purposif, area, sample berlapis, sampel simetri, teknik quota. Untuk penelitian ini peneliti melakukan teknik random, yaitu teknik acak artinya memilih sample dari populasi dengan cara acak seperti dengan mengundi dan sebagainya.

Sample yang digunakan dari populasi siswa SMA Laboratorium UPI Bandung adalah 20 orang siswa kelas XA.

## **D. INSTRUMEN PENELITIAN**

Menurut Sukardi (2011 : 40) instrument sebagai alat pengumpul data penelitian perlu memenuhi tiga di antara persyaratan penting, yaitu valid, reliabel, dan bermanfaat.

### **1. Jenis instrument**

**Agri Heralegina, 2013**

Efektivitas Media Interaktif Flash Manga Terhadap Pembelajaran Kosakata Bahasa Jepang Untuk Siswa Sma (Penelitian Eksperimen Semu Terhadap Siswa Kelas X SMA Laboratorium UPI Bandung) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Dikutip dari <http://rumah-blog-baca.blogspot.com/2011/07/instrumen-penelitian-dan-teknik.html>, instrumen memegang peranan penting dalam suatu penelitian. Mutu penelitian sangat dipengaruhi oleh Instrumen penelitian yang digunakan, karena kevalidan dan kesahihan data yang diperoleh dalam suatu penelitian sangat ditentukan oleh tepat tidaknya dalam memilih instrumen penelitian. Instrumen atau alat pengumpul data adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian.

- Tes

Dinyatakan Sukardi (2011 : 88) tes berupa satu set atau lebih item pertanyaan atau pernyataan yang relevan dengan tujuan tes digunakan oleh seorang guru. Arikunto dalam Abdurrahman Erick (2010:37) mengungkapkan bahwa “tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan – aturan yang sudah ditentukan. Tes berupa serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok.

**Xgrri Heralegina, 2013**

Efektivitas Media Interaktif Flash Manga Terhadap Pembelajaran Kosakata Bahasa Jepang Untuk Siswa Sma (Penelitian Eksperimen Semu Terhadap Siswa Kelas X SMA Laboratorium UPI Bandung) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Tes dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan mahasiswa yang diberi perlakuan khusus (kelas eksperimen) berupa media dengan menggunakan multimedia dan mahasiswa yang diberi perlakuan konvensional (kelas kontrol) berupa media cetak. Tes diberikan sebanyak dua kali, yaitu pre-test dan post-test. Pretest untuk mengukur kemampuan awal siswa terhadap kosakata sebelum diperkenalkan melalui media interaktif flash manga. Sedangkan posttest untuk mengetahui kemampuan hasil akhir siswa setelah diperkenalkan melalui media interaktif flash manga.

- Angket

Menurut Sanapiah (1981 : 2-3) angket berfungsi sebagai teknik pengumpulan data (suatu teknik yang amat lazim dipakai di dalam penelitian-penelitian sosial). Daftar pertanyaan angket bukanlah dimaksudkan untuk menguji kemampuan responden sebagaimana halnya pada alat dan teknik tes, pertanyaan pada angket dimaksud untuk merekam dan menggali informasi atau keterangan yang relevan dan bisa dijelaskan atau diterangkan oleh responden. Angket yang digunakan dalam penelitian ini berupa pernyataan-pernyataan seputar media pembelajaran yang digunakan oleh objek penelitian. Responden dari angket penelitian ini

Ygri Heralegina, 2013

Efektivitas Media Interaktif Flash Manga Terhadap Pembelajaran Kosakata Bahasa Jepang Untuk Siswa Sma (Penelitian Eksperimen Semu Terhadap Siswa Kelas X SMA Laboratorium UPI Bandung) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

adalah objek dari kelas eksperimen, dengan tujuan penilaian serta hal-hal yang berkaitan dengan penggunaan media interaktif flash manga dalam pembelajaran kosakata bahasa Jepang.

Angket diberikan kepada siswa yang menjadi sampel penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi tentang hal-hal yang berhubungan dengan penelitian Efektivitas Media Interaktif Flash Manga Terhadap Pembelajaran Kosakata Bahasa Jepang untuk siswa SMA.

## 2. Uji Kelayakan Instrumen

Instrument berupa tes, sebelum digunakan perlu diuji kelayakannya. Menurut Sutedi (2009:126), agar data penelitian yang diperoleh melalui tes benar-benar layak sebagai data penelitian, tes tersebut harus memiliki validitas dan reliabilitas yang cukup terandalkan.

Uji kelayakan ini dilakukan dengan analisis butir soal. Analisis butir soal adalah salah satu uji kelayakan instrument tes yang menguji tingkat kesukaran, daya pembeda dan uji reliabilitas. Dari semua uji coba tersebut dapat diambil kesimpulan dari tiap-tiap butir soal yang telah diuji coba apakah layak dijadikan tes khusus atau tidak.

Menghitung tingkat kesukaran soal, menggunakan rumus:

**Yurri Heralegina, 2013**

Efektivitas Media Interaktif Flash Manga Terhadap Pembelajaran Kosakata Bahasa Jepang Untuk Siswa Sma (Penelitian Eksperimen Semu Terhadap Siswa Kelas X SMA Laboratorium UPI Bandung) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

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

N

Keterangan:

TK : Tingkat Kesukaran

BA : Jumlah jawaban benar kelompok atas

BB : Jumlah jawaban benar kelompok bawah

N : Jumlah sampel kelompok atas dan kelompok bawah

Tabel 3.1

Klasifikasi Indeks Kesukaran

Indeks Kesukaran	Klasifikasi
0,00 – 0,25	Sukar
0,26 – 0,75	Sedang
0,76 – 1,00	Mudah

(Sutedi,2009:178)

Tabel 3.2

Hasil Analisis Tingkat Kesukaran

No Soal	Tingkat Kesukaran	Klasifikasi
1	0,81	Mudah
2	0,75	Sedang
3	0,69	Sedang

No Soal	Tingkat Kesukaran	Klasifikasi
21	1	Mudah
22	0,94	Mudah
23	1	Mudah

Ygri Heralegina, 2013

Efektivitas Media Interaktif Flash Manga Terhadap Pembelajaran Kosakata Bahasa Jepang Untuk Siswa Sma (Penelitian Eksperimen Semu Terhadap Siswa Kelas X SMA Laboratorium UPI Bandung) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

4	0,57	Sedang	24	0,87	Mudah
5	0,94	Mudah	25	1	Mudah
6	0,87	Mudah	26	0,87	Mudah
7	0,62	Sedang	27	1	Mudah
8	0,69	Sedang	28	0,81	Mudah
9	1	mudah	29	0,87	Mudah
10	0,94	mudah	30	0,75	Sedang
11	0,75	Sedang	31	1	Mudah
12	0,94	mudah	32	0,81	Mudah
13	1	Mudah	33	0,75	Sedang
14	1	Mudah	34	0,75	Sedang
15	0,94	Mudah	35	0,31	Sedang
16	1	Mudah	36	0,94	Mudah
17	0,87	Mudah	37	0,69	Sedang
18	1	Mudah	38	0,06	Sukar
19	1	Mudah	39	0,75	Sedang
20	1	Mudah	40	0,57	Sedang

Dari perhitungan analisis tingkat kesukaran soal di atas, diperoleh 26 soal berkategori mudah, 13 soal berkategori sedang dan 1 soal berkategori sukar.

Menghitung Daya Pembeda, menggunakan rumus:

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

Ygri Heralegina, 2013

Efektivitas Media Interaktif Flash Manga Terhadap Pembelajaran Kosakata Bahasa Jepang Untuk Siswa Sma (Penelitian Eksperimen Semu Terhadap Siswa Kelas X SMA Laboratorium UPI Bandung) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



N

Keterangan:

DP : Daya Pembeda

BA : Jumlah jawaban benar kelompok atas

BB : Jumlah jawaban benar kelompok bawah

N : Jumlah sampel kelompok atas atau kelompok bawah

Tabel 3.3

Klasifikasi Daya Pembeda

Daya Pembeda	Klasifikasi
0,00 – 0,25	Rendah
0,26 – 0,75	Sedang
0,76 – 1,00	kuat

(Sutedi,2009:179)

Tabel 3.4

Hasil Analisis Daya Pembeda

No Soal	Daya Pembeda	Klasifikasi	No Soal	Daya Pembeda	Klasifikasi
1	0,19	Lemah	21	0	Lemah
2	0,25	Lemah	22	0,19	Lemah
3	0,06	Lemah	23	0	Lemah
4	0,31	Sedang	24	0,12	Lemah
5	0,06	Lemah	25	0	Sedang
6	0,12	Lemah	26	0,12	Lemah

Yurri Heralegina, 2013

Efektivitas Media Interaktif Flash Manga Terhadap Pembelajaran Kosakata Bahasa Jepang Untuk Siswa Sma (Penelitian Eksperimen Semu Terhadap Siswa Kelas X SMA Laboratorium UPI Bandung) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

7	0,38	Sedang	27	0	Lemah
8	0,31	Sedang	28	0,19	Lemah
9	0	Lemah	29	0,12	Lemah
10	-0,06	Lemah	30	0	Lemah
11	0	Lemah	31	0	Lemah
12	-0,06	Lemah	32	0,06	Lemah
13	0	Lemah	33	0,25	Lemah
14	0	Lemah	34	0,25	Lemah
15	0,44	Sedang	35	0,31	Sedang
16	0	Lemah	36	-0,06	Lemah
17	0,12	Lemah	37	0,31	Sedang
18	0	Lemah	38	0,06	Lemah
19	0	Lemah	39	0	Lemah
20	0	Lemah	40	0,44	Sedang

Dari analisis daya pembeda diperoleh 33 soal berkategori lemah dan 7 soal berkategori sedang.

Reliabel yaitu memiliki keajegan atau keterpercayaan. Artinya suatu alat tes kapanpun dan dimana pun digunakan akan memiliki hasil yang relatif sama, walaupun ada perbedaan atau perubahan tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. (Sutedi, 2009:130). Pada penelitian ini, peneliti berusaha mengukur tingkat reliabilitas instrument tes, dengan reliabilitas

Ygri Heralegina, 2013

Efektivitas Media Interaktif Flash Manga Terhadap Pembelajaran Kosakata Bahasa Jepang Untuk Siswa Sma (Penelitian Eksperimen Semu Terhadap Siswa Kelas X SMA Laboratorium UPI Bandung) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

internal menggunakan teknik belah dua. Dalam teknik ini, data nilai hasil tes yang diolah, diambil dari hasil tes yang diujicobakan pada sampel lain (diluar sampel eksperimen). Kemudian dicari korelasi antara soal bernomor ganjil dengan soal bernomor genap, dengan menggunakan rumus:

1) Rumus Korelasi

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

Keterangan:

$r_{xy}$  : koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

N : jumlah siswa

X : nilai benar soal ganjil

Y : nilai benar soal genap

2) Rumus mencari reliabilitas penuh dalam teknik belah dua:

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

Tabel 3.5

Penafsiran Angka Korelasi

Rentang angka korelasi	Penafsiran
0,00 – 0,20	Sangat Rendah
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,60	Sedang

Ygri Heralegina, 2013

Efektivitas Media Interaktif Flash Manga Terhadap Pembelajaran Kosakata Bahasa Jepang Untuk Siswa Sma (Penelitian Eksperimen Semu Terhadap Siswa Kelas X SMA Laboratorium UPI Bandung) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

0,61 – 0,80	Kuat
0,81 – 1,00	Sangat Kuat

(Sutedi,2009:184)

### 3. Teknik Pengolahan Data

Untuk mengolah data yang diperoleh dari hasil tes dilakukan langkah-langkah berikut:

- a. Memberikan nilai 1 poin untuk jawaban betul dengan jumlah keseluruhan 40 point pada hasil pretest dan posttest.
- b. Mencari nilai rata-rata pretest (X) dan posttest (Y), untuk mengetahui nilai rata-rata pretest (X) dan posttest (Y) digunakan rumus sebagai berikut:

$$MX = \frac{\sum x}{N} \qquad MY = \frac{\sum y}{N}$$

Keterangan:

- MX : nilai rata-rata pretest
- MY : nilai rata-rata posttest
- $\sum x$  : jumlah nilai pretes
- $\sum y$  : jumlah nilai posttest
- N : jumlah siswa

- c. Menghitung mean antara pretest dan posttest

$$Md = \frac{\sum d}{N}$$

Yurri Heralegina, 2013

Efektivitas Media Interaktif Flash Manga Terhadap Pembelajaran Kosakata Bahasa Jepang Untuk Siswa Sma (Penelitian Eksperimen Semu Terhadap Siswa Kelas X SMA Laboratorium UPI Bandung) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Keterangan:

Md : mean antara pretest dan posttest

$\sum d$  : jumlah nilai selisih antara posttest dan pretest

N : banyaknya subjek

d. Menghitung nilai standar deviasi

$$\sum x^2 d = \sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{N}$$

Keterangan:

$\sum x^2 d$  : perbedaan standar deviasi dengan mean deviasi.

N : banyaknya subjek

e. Menghitung taraf signifikasi perbedaan dua mean dengan jalan menghitung nilai  $t_{hitung}$  (uji- t). Hal ini dimaksudkan untuk menghitung efektivitas pembelajaran menggunakan media interaktif flash manga dalam pembelajaran kosakata bahasa jepang. Rumusnya sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}$$

Keterangan:

Md : mean dari perbedaan pretest dengan posttest

Xd : deviasi masing-masing subjek

$\sum x^2 d$  : jumlah kuadrat deviasi.

N : subjek pada sampel

db : ditentukan dengan N-1

(Arikunto,2006: 306-307)

Ygri Heralegina, 2013

Efektivitas Media Interaktif Flash Manga Terhadap Pembelajaran Kosakata Bahasa Jepang Untuk Siswa Sma (Penelitian Eksperimen Semu Terhadap Siswa Kelas X SMA Laboratorium UPI Bandung) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

#### f. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menentukan signifikansi perbedaan dua variabel. Dengan ketentuan jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa kedua variabel mempunyai perbedaan yang signifikan. Namun jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka kedua variabel tidak mempunyai perbedaan yang signifikan.

Analisis data angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan mencari presentase jawaban angket.

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

P: Persentasi

F: Jumlah jawaban

X: Jumlah responden

#### E. Waktu Penelitian

Penelitian ini diadakan dengan satu kali pretest, empat kali pertemuan treatment dan 1 kali posttest. Berikut jadwal pelaksanaannya.

Table 3.5  
Pelaksanaan tes

Test	Tanggal	Jam
Pretest	09 April 2013	13.00

Ygri Heralegina, 2013

Efektivitas Media Interaktif Flash Manga Terhadap Pembelajaran Kosakata Bahasa Jepang Untuk Siswa Sma (Penelitian Eksperimen Semu Terhadap Siswa Kelas X SMA Laboratorium UPI Bandung) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Treatment 1	23 April 2013	13.00
Treatment 2	24 April 2013	09.15
Treatment 3	24 April 2013	13.00
Treatment 4	01 Mei 2013	09.15
Posttest	01 Mei 2013	13.00

## F. Prosedur Penelitian

### 1. Perencanaan

- Identifikasi masalah

Dilakukan untuk menemukan cara alternatif dalam pembelajaran kosakata.

- Penyusunan instrument

Penyusunan instrument didasarkan pada informasi yang penulis dapatkan. Dalam penelitian ini instrument berupa tes memberi arti dari kosakata yang telah ditentukan dalam bagan.

40 soal untuk pretest dan soal yang sama untuk posttest dan

10 soal angket.

- Uji coba

Ygri Heralegina, 2013

Efektivitas Media Interaktif Flash Manga Terhadap Pembelajaran Kosakata Bahasa Jepang Untuk Siswa Sma (Penelitian Eksperimen Semu Terhadap Siswa Kelas X SMA Laboratorium UPI Bandung) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Uji coba dilakukan kepada siswa yang tidak termasuk ke dalam sampel penelitian.

## 2. Pelaksanaan

- Pretest kepada sampel dilakukan guna mengetahui kemampuan sampel sebelum dikenalkan pembelajaran kosakata menggunakan media interaktif flash manga.
- Pembelajaran atau perlakuan dilakukan kepada sampel guna membantu meningkatkan dan menambah pembendaharaan kosakata dengan menggunakan game media interaktif flash manga.
- Posttest dilakukan guna mengetahui tingkat kemampuan siswa setelah dilakukan perlakuan atau treatment menggunakan media interaktif flash manga.
- Angket dimaksudkan untuk mengetahui minat mahasiswa terhadap media yang ditawarkan

## 3. Pengolahan data dan menarik kesimpulan

- Pengolahan data

Yurri Heralegina, 2013

Efektivitas Media Interaktif Flash Manga Terhadap Pembelajaran Kosakata Bahasa Jepang Untuk Siswa Sma (Penelitian Eksperimen Semu Terhadap Siswa Kelas X SMA Laboratorium UPI Bandung) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



Pengolahan data dilakukan setelah semua data terkumpul kemudian diolah dengan menggunakan rumus statistik.

- Kesimpulan

Setelah semua langkah penelitian selesai, maka peneliti dapat melakukan penarikan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan.



Erri Heralegina, 2013

Efektivitas Media Interaktif Flash Manga Terhadap Pembelajaran Kosakata Bahasa Jepang Untuk Siswa Sma (Penelitian Eksperimen Semu Terhadap Siswa Kelas X SMA Laboratorium UPI Bandung) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu