

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode / Desain Penelitian**

Dalam sebuah penelitian, diperlukan suatu metode untuk memudahkan penulis untuk memecahkan masalah penelitian. Metode penelitian adalah sebuah cara yang digunakan untuk mencapai suatu tujuan penelitian. Menurut Arikunto (2006:151), "metode penelitian atau metode pengumpulan data adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya." Metode penelitian merupakan unsur yang sangat penting dalam sebuah penelitian karena mencakup tata cara pelaksanaan penelitian.

Pembahasan mengenai metode penelitian erat kaitannya dengan teknik dan instrumen penelitian. Dalam kegiatan penelitian, metode dapat diartikan sebagai cara atau prosedur yang harus ditempuh untuk menjawab masalah penelitian. Prosedur ini merupakan langkah kerja yang bersifat sistematis, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, dan pengambilan kesimpulan. Fungsi dari metode adalah untuk memperlancar pencapaian tujuan secara efektif dan efisien. (Dedi Sutedi. 2009:53).

Kesesuaian antara metode penelitian dan masalah penelitian sangatlah penting. Oleh karena itu, kita harus pandai memilih dan menemukan metode apa yang akan digunakan dalam penelitian kita. Setiap jenis penelitian mempunyai metode tersendiri yang menjadi karakter penelitian itu sendiri, meskipun di

dalamnya akan kita temukan sifat universalnya, yaitu pemecahan masalah. (Dedi Sutedi, 2009: 54)

Metode dalam penelitian ini adalah metode eksperimen murni, yaitu penelitian yang dilaksanakan pada satu kelompok siswa (kelompok eksperimen) dan kelompok pembanding (kelompok kontrol). Menurut Sugiyono (2010:11), “Metode eksperimental adalah sebuah metode penelitian yang melakukan uji coba terhadap objeknya”. Dalam metode eksperimen keberhasilan dan keefektifan model pembelajaran yang diujikan dapat dilihat dari perbedaan nilai tes kelompok eksperimen sebelum diberi perlakuan dan setelah diberi perlakuan (*post-test*)

Adapun desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Control-Group Design*, (Sugiyono, 2010: 112). Pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dipilih secara random. Gambaran *Pretest-Posttest Control-Group Design* dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Rancangan Penelitian**

<b>R</b>	<b>O<sub>1</sub></b>	<b>X</b>	<b>O<sub>2</sub></b>
<b>R</b>	<b>O<sub>3</sub></b>		<b>O<sub>4</sub></b>

*Sumber : Sugiyono (2010:116)*

Keterangan :

**X** : dikenakan perlakuan dengan *Active Learning model Card Sort*

$O_1$  : tes awal/*pre-test* (sebelum perlakuan) pada kelompok eksperimen

$O_3$  : tes akhir/*post-test* (setelah perlakuan) pada kelompok eksperimen

$O_2$  : tes awal/*pre-test* (sebelum perlakuan) pada kelompok kontrol

$O_4$  : test akhir/*post-test* (setelah perlakuan) pada kelompok kontrol

Adapun langkah-langkah yang akan dilakukan dalam desain penelitian ini adalah :

- a. Memberikan *pre-test*  $O_1$  untuk mengukur hasil belajar siswa sebelum subjek dikenakan perlakuan X.
- b. Memberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *card sort*
- c. Memberikan *post-test* ( $O_3$ ) untuk mengukur hasil belajar siswa setelah subjek dikenakan perlakuan X.
- d. Memberikan angket kepada siswa di kelas eksperimen.
- e. Memberikan *pre-test* ( $O_2$ ) pada kelas kontrol.
- f. Memberikan *post-test* ( $O_4$ ) pada kelas kontrol.
- g. Mengolah data dari hasil *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- h. Membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* untuk melihat peningkatan yang timbul. Jika sekiranya ada, itu sebagai akibat dari digunakannya perlakuan X.

### 3.1.1 Populasi dan Sampel

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti

untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.” (Sugiyono, 2010:117). Jadi, dengan kata lain populasi itu merupakan sekumpulan objek atau subjek yang luas atau relatif banyak jumlahnya dengan beraneka ragam kualitas dan karakteristik yang akan menjadi sumber data penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 6 Garut.

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.”(Sugiyono, 2010:118). Dengan kata lain, sampel itu diambil dari populasi yang dianggap mewakili populasi tersebut (representatif). Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X yang ada di SMA Negeri 6 Garut tahun ajaran 2011-2012, yaitu satu kelas X-D sebanyak 38 siswa yang dijadikan kelas kontrol dan satu kelas yang lainnya yaitu kelas X-B sebanyak 38 siswa dijadikan kelas eksperimen.

### **3.1.2 Teknik Sampling**

“Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel.”(Sugiyono, 2010: 118). Terdapat beberapa macam teknik sampling yang biasa digunakan dalam penelitian. Dalam suatu penelitian sudah tentu tidak terlepas dari sampel penelitian. Dalam pengambilan sampel juga tentunya memerlukan teknik sampling yang tepat dan sesuai.

“Ciri utama dari true eksperimental adalah bahwa sampel yang digunakan untuk eksperimen maupun sebagai kelas kontrol diambil secara random dari populasi tertentu.”(Sugiyono, 2010: 112). Dikarenakan penelitian ini merupakan penelitian eksperimen murni, maka penulis mengambil sampel dengan

menggunakan teknik *simple random sampling*. Pengambilan sampel ini dilakukan secara acak dari populasi yang ada dan populasi tersebut dianggap homogen.

### 3.2 Operasional Variabel

Pada dasarnya variabel yang dikelompokan dalam konsep teoritis, empiris dan analisis. Konsep teoritis merupakan variabel utama yang bersifat umum, konsep empiris merupakan konsep yang bersifat operasional dan terjabar dari konsep teoritis, konsep analisis adalah penjabaran dari konsep teoritis yaitu merupakan dari mana data itu diperoleh. Adapun bentuk operasionalnya dapat dilihat dari pada 3.2 sebagai berikut :

**Tabel 3.2**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analisis
Active Learning model card sort (X)	Metode pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan kepada pandangan kognitif tentang pembelajaran dan konstruktivisme. Siswa belajar melalui keterlibatan aktif diri mereka dalam kegiatan belajar kolaboratif sesuai konsep teori belajar aktif yaitu Apa yang saya dengar, saya lupa. Apa yang saya dengar dan lihat, saya ingat sedikit. Apa yang saya dengar, lihat dan tanyakan atau diskusikan dengan beberapa teman lain, saya mulai paham. Apa yang saya dengar, lihat, diskusikan dan lakukan, saya memperoleh pengetahuan dan keterampilan Apa yang saya ajarkan pada orang lain, saya kuasai.(Mel Silberman)	Dengan metode ini, siswa dihadapkan kepada situasi dimana siswa bebas menyelidiki dan menarik kesimpulan. Terkaan, intuisi dan mencoba-coba ( <i>trial and error</i> ). Guru bertindak sebagai penunjuk jalan dan memberikan informasi pertama dan kemudian siswa mengembangkannya ide, konsep, dan keterampilan yang sudah mereka pelajari sebelumnya untuk mendapatkan pengetahuan yang baru. Siswa mencari beberapa kosakata dalam kelompok kecil	Peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan Active Learning model card sort melalui eksperimen.
Hasil Belajar (Y)	Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak anak setelah melalui kegiatan belajar. (Mulyono 2003: 37)	Hasil belajar yang dicapai siswa dalam pembelajaran yang dimaksud adalah skor <i>pre</i>	Diperoleh dari Perbedaan ( <i>gain</i> ) nilai yang diperoleh siswa sebelum dan

		<i>test</i> dan <i>post test</i> . Serta interaksi belajar mengajar yang dicapai dalam proses kegiatan pembelajaran.	setelah pembelajaran menggunakan metode <i>card sort</i> .
--	--	--	--

### 3.3 Prosedur Penelitian

#### 3.3.1 Tahap Persiapan

##### 1) Studi pendahuluan

Dilakukan untuk memperoleh gambaran yang jelas tentang kondisi subjek di lapangan. Tahap ini dilakukan dengan melakukan penelitian awal di SMAN 6 Garut dan berdiskusi dengan guru bahasa Jepang kelas X untuk memperoleh kejelasan mengenai hasil belajar siswa. Selanjutnya adalah menentukan kelas yang akan dikenakan tindakan atau perlakuan sebagai kelompok eksperimen dan kelompok control terhadap seluruh kelas. Setelah dilakukan pengamatan di beberapa kelas dan berdasarkan bahan pertimbangan dari Guru Bahasa Jepang kelas X maka diperoleh kelas X-B sebagai kelas eksperimen dan kelas X-D sebagai kelas kontrol.

##### 2) Pembuatan RPP dan Instrumen Penelitian

- a. Membuat RPP atau rencana pelaksanaan pembelajaran kelas kontrol dan kelas eksperimen masing-masing untuk 3 kali pertemuan
- b. Menetapan materi pelajaran yang akan dipergunakan dalam penelitian. Adapun jumlah kosakata yang akan diajarkan selama treatment pada penelitian ini adalah sebagai berikut:



**Tabel 3.3****Tabel Jumlah Kosakata**

Pertemuan	Kosakata		
	Josuushi	Benda	Tempat
I	50	50	9
II	50	20	
III	60	22	
Total	160	92	9

(Daftar kosakata pembelajaran terlampir)

- c. Menyusun instrumen tes pilihan ganda berdasarkan materi pembelajaran
- d. Melakukan uji coba instrumen penelitian
- e. Menguji tingkat validitas dan reliabilitas instrumen
- f. Menganalisis daya pembeda dan tingkat kesukaran instrumen penelitian

### 3.3.2 Tahap Pelaksanaan

Sebelum melaksanakan treatment, peneliti menentukan waktu penelitian untuk penerapan model pembelajaran dan berkonsultasi dengan guru mata pelajaran yang bersangkutan.

1) Pelaksanaan treatment dan pengumpulan data, dilaksanakan dari tanggal 9 Maret sampai 23 Maret 2012 sesuai dengan jadwal yang tertera pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.4**  
**Jadwal Pelaksanaan Penelitian**

No	Hari / Tanggal	Waktu	Kegiatan
1	Jumat, 9 Maret 2012	13.00 – 13.30	Pemberian soal <i>pretest</i> kelas eksperimen.
2	Jumat, 9 Maret 2012	13.00 – 13.30	Pemberian soal <i>pretest</i> kelas kontrol.
3	Senin, 12 Maret 2012	12.30 – 14.00	Pertemuan I dengan pembahasan kosakata josuushi nin, hiki, wa, tou, dai pada kelas eksperimen.
4	Rabu, 14 Maret 2012	12.30 – 14.00	Pertemuan I dengan pembahasan kosakata josuushi nin, hiki, wa, tou, dai pada kelas kontrol.
5	Kamis, 15 Maret 2012	14.00 – 15.30	Pertemuan II dengan pembahasan kosakata josuushi ken, kai, mai, satsu, hai pada kelas kontrol
6	Jumat, 16 Maret 2012	13.00 – 15.30	Pertemuan II dengan pembahasan kosakata josuushi ken, kai, mai, satsu, hai pada kelas eksperimen
7	Senin, 19 Maret 2012	12.30 – 14.00	Pertemuan III dengan pembahasan kosakata josuushi taba, soku, fusa, hon, ko, tsu pada kelas eksperimen.
8	Rabu, 21 Maret 2012	12.30 – 14.00	Pertemuan III dengan pembahasan kosakata josuushi taba, soku, fusa, hon, ko, tsu pada kelas kontrol
9	Jumat, 23 Maret 2012	13.00 – 13.30	Pemberian <i>posttest</i> pada kelas eksperimen.
10	Jumat, 23 Maret 2012	13.00 – 13.30	Pemberian <i>posttest</i> pada kelas kontrol.

### 3.3.3 Tahap Pengambilan Kesimpulan

1. Mengumpulkan data hasil penelitian berupa tes dan angket
2. Analisis data statistik dengan menggunakan Ms. Exel 2007



3. Menguji Hipotesis
4. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis data penelitian

### 3.4 Instrumen Penelitian

#### 3.4.1 Tes

Instrumen yang digunakan dalam penelitian kali ini berupa tes tertulis pilihan ganda sebanyak 20 soal. Instrumen tes diberikan sebanyak 2 kali yaitu satu kali untuk *pre-test* dan satu kali untuk *post-test*. *Pre-test* dilakukan pada awal penelitian dengan tujuan untuk mengetahui dan mengukur pengetahuan siswa sebelum dilaksanakan eksperimen dengan menggunakan 2 (dua) metode pembelajaran yang berbeda. *Post-test* atau tes akhir dilakukan pada akhir penelitian dengan tujuan untuk mengetahui dan mengukur hasil belajar siswa setelah dilaksanakan eksperimen dengan menggunakan 2 (dua) metode pembelajaran di kelas yang berbeda.

Berikut ini adalah kisi-kisi soal tes yang dibuat oleh penulis untuk pembuatan soal. (soal tes terlampir)

**Tabel 3.5**

**Kisi-kisi Penulisan Soal**

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Nomor Soal	Jumlah Soal
1.	Penguasaan Kosakata	Memilih kosakata josuushi yang sesuai dengan kata benda yang diajukan dari materi nin,hiki,wa,tou,dai	1, 2, 3, 4, 5,14, 16, 18	8
2.	Penguasaan Kosakata	Memilih kosakata josuushi kata benda yang diajukan dari materi ken, kai, mai, satsu, hai	7, 8, 9, 10, 13, 19	6

3.	Penguasaan Kosakata	Memilih kosakata josuushi kata benda yang diajukan dari materi taba,soku, fusa, hon, ko, tsu.	6, 11, 12, 15, 17, 20	6
----	---------------------	---	-----------------------	---

### 3.4.2 Teknik Analisis Instrumen Penelitian

Menurut Sutedi (2009: 217), “Instrumen yang baik yaitu instrumen yang memiliki validitas dan reliabilitas”. Jika kevalidan suatu alat ukur berkenaan dengan ketepatannya dalam mengukur apa yang hendak diukurnya, maka reabilitas berarti memiliki keajegan atau kepercayaan dalam arti bahwasannya kapan pun dan dimana pun digunakan, instrument tersebut akan menunjukkan hasil yang relatif sama, walaupun ada perbedaan atau perubahan tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Artinya sebuah instrument penelitian yang baik adalah instrument yang memiliki kevalidan dan reabilitas yang baik juga.

Sebelum instrumen penelitian digunakan untuk mendapatkan instrumen yang baik, terlebih dahulu dilakukan uji coba baik kesahihan maupun keajegannya, sehingga data yang diperoleh dapat dipercaya. Tujuan uji coba adalah untuk melihat item-item atau butir soal mana saja yang bisa digunakan, ataupun dihilangkan/tidak dipakai.

Instrumen yang digunakan berupa soal tes hasil belajar yang terdiri dari 20 item soal tes pilihan ganda. Uji coba instrumen ini diikuti oleh 28 orang siswa kelas XI Bahasa SMAN 6 Garut tahun ajaran 2011 / 2012. Uji coba ini dilakukan pada kelas yang tidak termasuk dalam sampel penelitian. Adapun pengujian

instrumen tersebut terdiri dari uji validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran.

### 3.4.2.1 Uji Validitas Instrumen

Validitas instrumen penelitian adalah ketepatan dari suatu instrumen penelitian atau alat pengukur terhadap konsep yang akan diukur, sehingga instrumen ini akan mempunyai kevalidan dengan taraf yang baik. Untuk mengetahui validitas suatu instrumen penelitian dilakukan pengujian. Instrumen yang valid harus dapat mendeteksi dengan tepat apa yang seharusnya diukur. Menurut Dedi Sutedi, (2009: 217) menjelaskan valid artinya dapat mengukur apa yang hendak diukur dengan baik. Menurut Arikunto, (2010: 211) menjelaskan Validitas yaitu suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Jadi, suatu instrument dinyatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang validitas yang dimaksud.

Sedangkan untuk validitas item menurut Masrun, (dalam Sugiyono 2010:179) menyatakan bahwa "... analisis untuk mengetahui daya pembeda , sering juga dinamakan dengan analisis untuk mengetahui vaiditas item". sebuah tes dikatakan memiliki validitas item apabila butir-butir soal yang membangun tes tersebut mengukur setiap aspek berpikir. Uji validitas item pada penelitian ini terdiri dari uji daya beda (DP) dan tingkat kesukaran (TK).

Dari penjelasan di atas, untuk menguji validitas yang diujicobakan kepada siswa XI Bahasa SMA Negeri 6 Garut (di luar sampel). Untuk menguji validitas tersebut, penulis mengadakan pengujian validitas soal dengan menggunakan uji validitas secara statistik. Statistik yang digunakan adalah statistik komparansional yaitu dengan membandingkan hasil tes buatan peneliti dengan hasil tes yang sudah dianggap standar yaitu hasil UTS (Mid Test Exam) siswa kelas Bahasa SMA Negeri 6 Garut dengan rumus sebagai berikut:

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

Adapun langkahnya adalah sebagai berikut:

1. menyediakan tabel persiapan perhitungan. (terlampir)
2. mencari mean kedua variabel dengan rumus:

$$Mx = \frac{\sum x}{N_1} \quad My = \frac{\sum y}{N_2}$$

3. mencari standar defiasi dari variabel X (nilai hasil ujicoba peneliti) dan Y (nilai Mid Test) dengan rumus:

$$Sdx = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N_1}} \quad Sdy = \sqrt{\frac{\sum y^2}{N_2}}$$

4. mencari standar error mean kedua variabel dengan rumus:

$$SEMx = \frac{SDx}{\sqrt{N1-1}} \quad SEMy = \frac{SDy}{\sqrt{N2-1}}$$

5. mencari standar error perbedaan mean X dan Y dengan rumus:

$$Semxy = \sqrt{SEMx^2 + SEMy^2}$$

6. mencari nilai t hitung dengan rumus di atas.
7. memberikan interpretasi dan menguji kebenaran nilai t hitung dengan membandingkannya dengan nilai t tabel. Jika nilai t hitung < t tabel maka kedua mean (X dan Y) tidak ada perbedaan yang signifikan atau valid.

Dari perhitungan diperoleh: (*terlampir*)

$$M_x = 12,28$$

$$M_y = 11,35$$

$$S_{dx} = 4,28$$

$$S_{dy} = 3,45$$

$$S_{em\ xy} = 1,0526$$

$$t \text{ hitung} = \frac{M_x - M_y}{\frac{\sqrt{S_{dx}^2 + S_{dy}^2}}{S_{em\ xy}}}$$

$$= 0,91$$

Maka dari perhitungan rumus di atas diperoleh nilai t hitung sebesar 0,91. Kemudian dikonsultasikan dengan nilai t tabel dengan derajat kebebasan (db) 27, diperoleh angka 2,05 untuk taraf signifikan 5% dan 2,77 untuk taraf signifikan 1%. Artinya nilai t hitung < t tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua mean (X dan Y) tersebut tidak ada perbedaan yang signifikan atau dengan kata lain dapat dinyatakan bahwa instrumen penelitian ini valid dan layak digunakan sebagai instrumen tes untuk mengambil data penelitian.

### 3.4.2.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Arikunto, (2006: 178) Reliabel artinya dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan. Reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian suatu instrumen cukup dapat di percaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen itu sudah baik. Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. instrumen digunakan untuk mengukur sejauh mana suatu alat ukur memberikan gambaran yang benar-benar dapat dipercaya tentang kemampuan seseorang. Reliabilitas tes pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus teknik belah dua ganjil-genap. Adapun langkah-langkah yang digunakan adalah :

1. Mengelompokkan skor butir soal bernomor ganjil sebagai belahan pertama dan skor butir soal bernomor genap sebagai belahan kedua.
2. Mengkorelasikan skor belahan pertama dengan skor belahan kedua dengan menggunakan rumus korelasi product moment dengan angka kasar yang dikemukakan oleh Pearson, yaitu :

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{[(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)]}} \quad (\text{Sutedi, 2009: 220})$$

Di mana:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi

$\sum X$  = jumlah skor X

$\sum Y$  = jumlah skor Y



$\sum XY$  = jumlah skor X dan Y

N = jumlah responden

3. Menghitung indeks reliabilitas dengan menggunakan rumus yaitu :

$$r_{11} = \frac{2 \cdot r_{\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}}}{\left(1 + r_{\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}}\right)}$$

dengan :

$r_{11}$  : reliabilitas instrumen

$r_{\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}}$  :  $r_{xy}$  yang disebut sebagai indeks korelasi antara dua belahan instrumen.

Besar nilai reliabilitas instrumen diinterpretasikan untuk menyatakan kriteria reliabilitas. Menurut Sutedi, (2009: 220) kriterianya adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.6**

#### **Klasifikasi Reliabilitas**

Rentang Angka Kolerasi	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*)

Dari perhitungan uji reliabilitas menggunakan teknik belah dua, diperoleh angka korelasi sebesar 0,96 yang tergolong sangat kuat sehingga perangkat tes ini layak digunakan sebagai instrumen penelitian.

### 3.4.2.3 Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran butir soal (*item*) merupakan rasio antar penjawab dengan benar dan banyaknya penjawab *item* (Arikunto, 2006: 128).

Tingkat kesukaran merupakan suatu parameter untuk menyatakan bahwa item soal adalah mudah, sedang dan sukar. Untuk menghitung tingkat kesukaran (TK) dari masing-masing butir soal tes dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menghitung jawaban yang benar per item soal
- b. Memasukkan ke dalam rumus

$$TK = \frac{BA+BB}{N} \quad (\text{Dedi Sutedi, 2009 : 214})$$

Keterangan :

TK = tingkat kesukaran.

BA = jumlah jawaban benar kelompok atas

BB = jumlah jawaban benar kelompok bawah

N = jumlah sampel kelompok atas dan kelompok bawah

Tingkat kesukaran (TK) diklasifikasikan sebagai berikut:

0,00 sampai dengan 0,25 = soal sukar

0,26 sampai dengan 0,75 = soal sedang

0,76 sampai dengan 1,00 = soal mudah

Dari perhitungan uji tingkat kesukaran diperoleh hasil yang disajikan pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.7**  
**Uji Tingkat Kesukaran**

No Soal	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	0,64	Sedang
2	0,71	Sedang
3	0,46	Sedang
4	0,67	Sedang
5	0,71	Sedang
6	0,64	Sedang
7	0,57	Sedang
8	0,53	Sedang
9	0,35	Sedang
10	0,46	Sedang
11	0,80	Mudah
12	0,53	Sedang
13	0,71	Sedang
14	0,71	Sedang
15	0,64	Sedang
16	0,46	Sedang
17	0,5	Sedang
18	0,61	Sedang

19	0,71	Sedang
20	0,67	Sedang

*Sumber Hasil pengolahan data Ms. Excel 07*

Berdasarkan hasil uji tingkat kesukaran tersebut menunjukkan bahwa ke 20 soal tersebut rata-rata memiliki tingkat kesukaran yang sedang. kelompok soal yang memiliki tingkat kesukaran sedang tersebut yaitu no 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20. Sedangkan soal yang termasuk kategori mudah yaitu soal no 11. (*perhitungan uji tingkat kesukaran terlampir*)

#### **3.4.2.4 Uji Daya Pembeda**

Analisis daya pembeda mengkaji butir-butir soal dengan tujuan untuk mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan siswa yang tergolong mampu (tinggi prestasinya) dengan siswa yang tergolong kurang atau lemah prestasinya (Nana Sudjana, 2006: 141).

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu butir soal dalam membedakan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi dengan siswa yang mempunyai kemampuan rendah. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda soal disebut dengan daya pembeda (DP). Langkah-langkahnya dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. Untuk kelompok kecil seluruh kelompok tes dibagi dua sama besar, 50% kelompok atas dan 50% kelompok bawah.

- b. Untuk kelompok besar biasanya hanya diambil kedua kutubnya saja, yaitu 27% skor teratas sebagai kelompok atas dan 27% skor terbawah sebagai kelompok bawah.

Daya pembeda ini digunakan untuk menganalisis data hasil uji coba instrumen penelitian dalam hal tingkat perbedaan setiap butir soal, dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$DP = \frac{BA - BB}{n} \quad (\text{Dedi Sutedi, 2009 : 214})$$

Keterangan :

DP = Daya pembeda

BA = jumlah jawaban benar kelompok atas

BB = jumlah jawaban benar kelompok bawah

n = jumlah sampel kelompok atas dan kelompok bawah

**Tabel 3.8**

**Interpretasi Daya Pembeda Butir Soal**

<b>Daya Pembeda</b>	<b>Kriteria</b>
0,00 - 0,25	<i>Rendah (lemah)</i>
0,26 - 0,45	<i>Sedang</i>
0,46 – 1,00	<i>Tinggi</i>

(Sumber: Sutedi, 2009)

Perhitungan daya pembeda dilakukan untuk mengukur sejauh mana suatu butir soal mampu membedakan siswa yang pandai dan siswa yang kurang pandai

berdasarkan kriteria tertentu. Berdasarkan analisis daya pembeda yang dilakukan dan dihitung dengan bantuan Ms. Excel. Maka semua soal memiliki tingkat daya pembeda yang tertera dalam tabel dibawah ini:

**Tabel 3.9**

**Uji Daya Pembeda**

No Soal	Daya Pembeda	Keterangan
1	0,24	Rendah
2	0,25	Rendah
3	0,57	Tinggi
4	0,45	Sedang
5	0,10	Sedang
6	0,38	Sedang
7	0,37	Sedang
8	0,72	Tinggi
9	0,33	Sedang
10	0,43	Sedang
11	0,18	Rendah
12	0,57	Tinggi
13	0,25	Rendah
14	0,25	Rendah
15	0,37	Sedang
16	0,57	Tinggi
17	0,64	Tinggi
18	0,51	Tinggi
19	0,38	Sedang



20	0,31	Sedang
----	------	--------

Sumber Hasil pengolahan data Ms. Excel 07

Dari analisis daya pembeda tersebut menunjukkan bahwa dari ke 20 soal tersebut memiliki nilai daya pembeda yang beragam sesuai dengan kriteria yang ada. Berdasarkan kriteria tersebut ada beberapa yang termasuk kedalam kategori rendah, sedang, dan tinggi. Item soal yang memiliki kriteria rendah yaitu soal nomor 1, 2, 11, 13, 14,. Sedangkan soal yang memiliki kriteria sedang yaitu soal nomor 4, 5, 6, 7, 9, 10, 15, 19, 20. Dan soal yang memiliki daya pembeda yang tinggi yaitu soal nomor 3, 8, 12, 16, 17, 18. (*perhitungan uji daya pembeda terlampir*)

### 3.4.3 Angket

Angket digunakan untuk mengetahui respon siswa kelompok eksperimen terhadap pembelajaran bahasa jepang dengan menggunakan Active Learning model card sort dalam meningkatkan kemampuan kosakata josuushi.

**Tabel 3.10**

#### **Kisi-Kisi Angket**

No.	Indikator pertanyaan		Nomor Soal	Jumlah Soal
1	Gambaran umum	Mengetahui pendapat siswa terhadap pembelajaran bahasa Jepang secara umum.	1	1
		Mengetahui pendapat siswa terhadap materi kosakata bahasa Jepang secara umum.	2, 3	2
		Mengetahui pendapat siswa terhadap teknik pengajaran bahasa Jepang yang selama ini	4,5	2

		digunakan.		
2	Gambaran tentang Active learning model card sort	Mengetahui pendapat siswa tentang Active learning model card sort dalam pembelajaran kosakata bahasa Jepang.	6,7,8,9,10,11,12,13	8

### 3.5 Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data Tes

#### 3.5.1 Teknik pengumpulan Data

Jika instrument yang dibuat telah valid dan reliabel serta telah diketahui bagaimana tingkat daya beda dan tingkat kesukarannya maka instrument tersebut diberikan kepada siswa baik siswa eksperimen maupun siswa kontrol. Kemudian setelah diperoleh data dari kedua kelas tersebut maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Penskoran

Penskoran tes pilihan ganda dilakukan dengan menggunakan pedoman penskoran. Sebelum lembar jawaban siswa diberi skor, terlebih dahulu ditentukan standar penilaian untuk tiap tahap sehingga dalam pelaksanaannya unsur subjektifitas dapat dikurangi. Skor setiap siswa ditentukan dengan menghitung jumlah jawaban yang benar.

Pemberian skor dihitung dengan menggunakan rumus:

$$S = \sum R$$

Dengan : S= Skor siswa dan R= jawaban siswa yang benar

- b. Menghitung rata-rata hasil pre-test dan post-test. Rumus untuk mencari mean X (kelas eksperimen) dan Y (kelas kontrol) adalah sebagai berikut :

$$M_x = \frac{\sum X}{N_1} \qquad M_y = \frac{\sum Y}{N_2}$$

- c. Rumus untuk mencari standar deviasi X dan Y adalah sebagai berikut:

$$Sdx = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N_1}} \qquad Sdy = \sqrt{\frac{\sum y^2}{N_2}}$$

- d. Rumus untuk mencari standar error mean kedua variabel adalah sebagai berikut :

$$SEM_x = \frac{Sd_x}{\sqrt{N_1-1}} \qquad SEM_y = \frac{Sd_y}{\sqrt{N_2-1}}$$

- e. Rumus untuk mencari standar error perbedaan mean kedua variabel adalah sebagai berikut :

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

- f. Rumus untuk mencari nilai t hitung adalah sebagai berikut :

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

- g. Menghitung *Normalized gain*

Setelah memperoleh skor pre-test dan post-test pada kedua kelas, dihitung selisih antara pre-test dan post-test untuk mendapatkan nilai gain dan gain ternormalisasi. Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai gain dan gain ternormalisasi adalah sebagai berikut:

$$\text{Gain} = \text{skor posttest} - \text{skor pretest}$$

$$\text{Gain ternormalisasi (g)} = \frac{\text{posttest} - \text{pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pretest}}$$

Keterangan:

(g) = gain yang dinormalisir (*Normalized Gain*)

Pos-test = tes diakhir pembelajaran

Pre-test = tes diawal pembelajaran

Skor gain normal (N gain) ini diinterpretasikan untuk menyatakan kriteria peningkatan hasil belajar siswa atau efektivitas pembelajaran. Selanjutnya, indeks gain yang diperoleh diinterpretasikan dengan menggunakan indeks kriteria Normalized Gain seperti pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.11**

**Kriteria Efektivitas Pembelajaran**

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

### 3.5.2 Teknik Analisis Data Penelitian

#### 3.5.2.1 Uji Hipotesis

Uji hipotesis penelitian di dasarkan pada data peningkatan hasil belajar, yaitu data selisih nilai *pre-test* dan *post-test*. Pengujian hipotesis tersebut menggunakan uji-t (*t- test*). Perhitungan uji t ini dibantu dengan program pengolahan data Ms. Exel 2007.

Pada penelitian ini hipotesis akan disimbolkan dengan hipotesis kerja ( $H_k$ ) dan hipotesis nol ( $H_0$ ). Agar tampak ada dua pilihan, hipotesis ini perlu didampingi oleh pernyataan lain yang isinya berlawanan. Pernyataan ini merupakan hipotesis tandingan antara ( $H_k$ ) terhadap ( $H_0$ ).

Menguji kebenaran hipotesis ( $H_k$ ) dengan cara membandingkan besarnya  $t$  hitung dan  $t$  tabel dengan terlebih dahulu menetapkan derajat kebebasan dengan menggunakan rumus  $df$  atau  $db = (N_1 + N_2) - 2$ . Setelah menentukan  $db$ , maka diperoleh nilai  $t$  *tabel* pada taraf signifikansi 5% dan 1%. Apabila nilai  $t$  *hitung* lebih kecil atau sama dengan nilai  $t$  *tabel* ( $t$  *hitung*  $\leq t$  *tabel*) maka  $H_k$  ditolak, dengan demikian berarti tidak ada pengaruh yang sangat signifikansi antara nilai  $X$  dan  $Y$ , sedangkan apabila nilai  $t$  *hitung* lebih besar dari nilai  $t$  *tabel* ( $t$  *hitung*  $\geq t$  *tabel*) maka  $H_k$  diterima. Adapun Hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut:

1. Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol sebelum dilakukan perlakuan (*pre-test*);

Uji hipotesis yang berlaku adalah :

$t$  *hitung*  $\geq t$  *tabel* maka  $H_k$  diterima

Artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol

$t$  *hitung*  $\leq t$  *tabel* maka  $H_k$  ditolak

Artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol

2. Terdapat perbedaan kenaikan nilai rata-rata siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol setelah dilakukan perlakuan (*post test*)

Hipotesis nol  $H_0 : \mu_1 = \mu_2$

Tidak terdapat perbedaan rata-rata nilai *post-test* yang signifikan antara siswa yang menggunakan Active Learning model card sort dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran ceramah.

Hipotesis Kerja  $H_k$  :  $\mu_1 \neq \mu_2$

Terdapat perbedaan rata-rata nilai post-test yang signifikan antara siswa yang menggunakan Active Learning model card sort dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran ceramah.

Dimana:  $\mu_1$  = N-Gain kelompok eksperimen

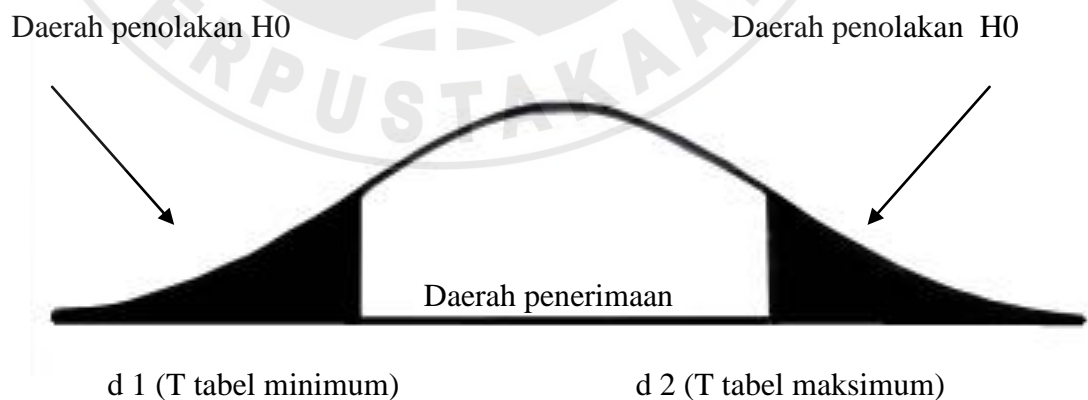
$\mu_2$  = N- Gain kelompok Kontrol

3. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol setelah dilakukan perlakuan (post-test).

Uji hipotesis yang berlaku adalah :

- $t \text{ hitung} \geq t \text{ tabel}$  maka  $H_k$  diterima
- $t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$  maka  $H_k$  ditolak

Berikut merupakan gambaran daerah penolakan dan penerimaan  $H$



**Gambar 3.1: Daerah penolakan dan penerimaan  $H_0$**



### 2.5.2.2 Pengolahan Data Angket

Teknik untuk mengolah data dari angket dilakukan dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menjumlahkan semua jawaban angket
- 2) Menyusun frekuensi jawaban
- 3) Membuat tabel frekuensi
- 4) Menghitung presentase frekuensi dari setiap jawaban dengan

menggunakan rumus:  $P = \frac{f}{N} \times 100\%$

Keterangan :

P = Presentase frekuensi dari setiap jawaban responden

f = Frekuensi dari setiap jawaban responden

n = Jumlah responden

Menafsirkan hasil angket dengan berpedoman pada data sebagai berikut:

0%	= Tidak ada seorangpun
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

(Anas Sudjiono, 2004)

### 3.6 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen menggunakan Active learning model card sort, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan metode ceramah dan tanya jawab.

#### 3.6.1 Proses Pengajaran di Kelas Eksperimen

Adapun proses pengajaran yang diterapkan di kelas eksperimen adalah sebagai berikut:

1. Proses pengajaran yang dilakukan di kelas kontrol diawali dengan apersepsi dan motivasi terhadap siswa agar siswa lebih semangat dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.
2. Pengkondisian kelas, posisi tempat duduk atau bangku dirubah menjadi 5 kelompok.
3. Guru membagikan lembar tabel yang berisikan josuushi kepada masing-masing siswa.
4. Active Learning model card sort :
  - a. Guru menerangkan sekilas tentang penjelasan materi yang akan dipelajari pada pertemuan itu
  - b. Guru memberikan kartu sortir sebanyak 50 kartu kepada setiap kelompok agar mereka bekerjasama mensortir kartu tersebut sesuai dengan kategorinya masing-masing.
  - c. Siswa berdiskusi perkelompok :

- Artikan ke dalam bahasa Jepang (menggunakan kamus) kata-kata benda yang ada dalam kartu indeks, kemudian tulis di belakangnya.
  - Siswa mempresentasikan hasil diskusi mereka. Beberapa point yang harus dipresentasikan adalah arti dari kata yang terdapat dalam kartu dan tiap anggota dalam kelompok menyebutkan kata bantu bilangan dari satu sampai sepuluh secara bergiliran sesuai dengan kategori yang diminta oleh guru.
- d. Setiap siswa dalam kelompok mendapatkan giliran untuk mensortir kartu min sebanyak 2 kali,
- sortir pertama yaitu memilih dan memilah kartu sambil menyebutkan kosakata benda sesuai apa yang tertulis dalam kartu
  - sortir ke dua yaitu memilih dan memilah kartu sambil menyebutkan kosakata josuushi sesuai dengan apa yang tertulis dalam kartu.
- e. Hafalkan materi dalam satu kelompok
- f. Guru mengecek hafalan siswa dengan tanya jawab
- Kelas => Kelompok =>individu
5. Guru menjelaskan pola kalimat yang akan dipelajari dan siswa mencatat serta memperhatikan penjelasan guru.

6. Guru menyuruh siswa untuk membuat 3 buah kalimat dengan pola yang telah diajarkan dengan menggunakan kosakata benda lainnya.
7. Kesimpulan dan salam penutup.

### 3.6.2 Proses Pengajaran di Kelas Kontrol

Adapun proses pengajaran yang diterapkan di kelas eksperimen adalah sebagai berikut:

1. Proses pengajaran yang dilakukan di kelas kontrol diawali dengan apersepsi dan motivasi terhadap siswa agar siswa lebih semangat dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.
2. Pengkondisian kelas, posisi tempat duduk tetap seperti biasa, tidak ada perubahan.
3. Guru membagikan lembar tabel yang berisikan josuushi kepada masing-masing siswa.
4. Pembelajaran dengan metode ceramah:
  - a. Guru menerangkan tentang penjelasan materi yang akan dipelajari pada pertemuan itu
  - b. Siswa mengartikan beberapa kata yang dituliskan guru di papan tulis
  - c. Siswa disuruh menghafalkan kata bantu bilangan tersebut secara mandiri
  - d. Guru mengecek hafalan siswa dengan tanya jawab

Kelas => Kelompok => individu

5. Guru menjelaskan pola kalimat yang akan dipelajari dan siswa mencatat serta memperhatikan penjelasan guru
6. Guru menyuruh siswa untuk membuat 3 buah kalimat dengan pola yang telah diajarkan dengan menggunakan kosakata benda lainnya.
7. Kesimpulan dan salam penutup.

