

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Metode 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, 2009:45).

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian true eksperimen desain atau yang biasa disebut dengan eksperimen murni. Metode ini digunakan karena penulis mencoba menerapkan suatu metode pembelajaran untuk mengatasi permasalahan yang ada. Sehingga dapat terlihat apakah ada perbedaan dari kedua variabel yang diteliti sehingga ada atau tidaknya hubungan sebab akibat dapat terlihat dengan jelas.

Desain penelitian yang digunakan adalah *Randomized Control Group pretest-posttest* yaitu suatu perlakuan yang dilaksanakan dengan adanya kelompok pembandingan (kelas kontrol) (Arikunto, 2006:86). Desain ini dilakukan dengan membagi sampel ke dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen yaitu kelompok yang mendapatkan perlakuan dengan penerapan teknik *Think-Pair-Share* ( $T_1$ ), sedangkan kelompok kontrol yaitu kelompok yang tidak mendapatkan perlakuan artinya mendapatkan teknik konvensional ( $T_2$ ). Setiap kelompok akan mendapatkan *pretest* ( $X_1$  dan  $Y_1$ ) dan *posttest* ( $X_2$  dan  $Y_2$ ) yang sama.

Desain yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut.

*Tabel 3.1 Randomized Control Group Pretest-Posttest*

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	$X_1$	$T_1$	$X_2$
Kontrol	$Y_1$	$T_2$	$Y_2$

Keterangan :  $X_1$  = *Pretest* (tes awal) kelas eksperimen

$Y_1$  = *Pretest* (tes awal) kelas kontrol

$T_1$  = Perlakuan dengan teknik *Think-Pair-Share*

$T_2$  = Perlakuan dengan teknik konvensional

$X_2$  = *Posttest* (tes akhir) kelas eksperimen

$Y_2$  = *Posttest* (tes akhir) kelas kontrol

## 3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

### 3.2.1 Populasi

Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan (Margono, 2004:118). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswi SMA Al-Amanah kelas sepuluh yang mendapat pelajaran bahasa Jepang sebagai mata pelajaran pilihan.

### 3.2.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi, sebagai contoh yang diambil dengan menggunakan cara-cara tertentu (Margono, 2004:120). Teknik pengambilan

sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah penentuan sampel secara sengaja (*Purposive Sampling*). Purposive Sampling yaitu pengambilan sampel yang didasarkan atas pertimbangan penelitian itu sendiri, dengan maksud atau tujuan tertentu yang bisa dipertanggungjawabkan secara ilmiah (Sutedi, 2009:149).

Dalam penelitian ini peneliti memilih kelas X-B sebagai kelas eksperimen dan kelas X-A sebagai kelas kontrol. Sampel kelas eksperimen berjumlah 21 siswa dan kelas kontrol berjumlah 26 siswa.

### **3.3 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya baik, lengkap serta sistematis sehingga lebih mudah diolah (Arikunto, 2006:160). Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan angket.

#### **3.3.1 Tes**

Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 98:139).

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tulis berupa pilihan ganda (*multiple choices*) sebanyak 20 butir soal yang dibagi menjadi *pretest* (tes awal) dan *posttest* (tes akhir). Tes awal diberikan untuk mengetahui kemampuan sampel dalam pemahaman pola kalimat dasar bahasa Jepang sebelum diberikan perlakuan. *Posttest* diberikan untuk mengetahui kemampuan sampel setelah

diberikan perlakuan. Tes diberikan kepada dua kelompok sampel yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

### **3.3.2 Angket**

Teknik pengumpulan data non-tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket atau kuesioner. Angket atau kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang diketahui (Arikunto, 1998:140).

Angket ini digunakan untuk mengetahui pendapat siswa mengenai penerapan teknik *Think-Pair-Share* dalam pembelajaran pola kalimat dasar bahasa Jepang. Angket ini hanya diberikan pada siswa kelas eksperimen. Dalam penelitian ini penulis menggunakan angket tertutup dan angket terbuka. Angket tertutup yaitu angket yang alternatif jawabannya sudah disediakan oleh peneliti sehingga responden tidak memiliki keleluasaan untuk menyampaikan jawaban dari pertanyaan yang diberikan. Pada angket terbuka responden diberi keleluasaan untuk menjawabnya (Sutedi, 2009:133).

## **3.4 Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data**

### **3.4.1 Pengumpulan Data**

Dalam suatu penelitian pengumpulan data merupakan unsur penting yang harus diperhatikan. Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan memberikan *pretest* dan *posttest* kepada dua kelompok sampel.

### 3.4.2 Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan statistik komparasional. Statistik komparasional digunakan untuk menguji hipotesis yang menyatakan ada tidaknya perbedaan antara dua variable (atau lebih) yang sedang diteliti (Sutedi, 2009:192).

Dengan membandingkan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest*, dapat disimpulkan keberadaan perbedaan dari kedua variabel tersebut. Rumus statistik yang digunakan untuk mencari ada tidaknya perbedaan antara variabel yang diteliti yaitu dengan menggunakan uji T test (T tabel). Adapun langkah-langkah untuk menghitung *t*-hitung adalah sebagai berikut:

- a. Membuat tabel persiapan untuk menghitung nilai *t*-hitung

Tabel 3.2 Tabel Persiapan Untuk Menghitung Nilai *t*-Hitung

No.	X	Y	x	y	$x^2$	$y^2$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-
$\Sigma$						
<i>M</i>						

Keterangan:

- Kolom (1) diisi dengan nomor urut, sesuai dengan jumlah sampel.
- Kolom (2) diisi dengan skor yang diperoleh kelas eksperimen, disesuaikan dengan jumlah siswa yang mengikuti tes tersebut

- Kolom (3) diisi dengan skor kelas kontrol, disesuaikan dengan jumlah siswa yang mengikuti tes
- Kolom (4) deviasi dari skor  $X$ . Diperoleh dari hasil pengurangan nilai  $X$  dikurangi *mean* (rata-rata) nilai  $X$ .
- Kolom (5) deviasi skor  $Y$ . Diperoleh dari hasil pengurangan nilai  $Y$  dikurangi *mean* (rata-rata) nilai  $Y$ .
- Kolom (6) diisi dengan hasil pengkuadratan angka-angka dari kolom (4)
- Kolom (7) diisi dengan hasil pengkuadratan angka-angka pada kolom (5)
- Isi baris sigma (jumlah) dari setiap kolom tersebut, untuk kolom (4) dan (5) jumlahnya harus nol.

b. Mencari rata-rata kedua variabel

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

Keterangan:

$M_x$  = mean/rata-rata kelas  $X$  (eksperimen)

$M_y$  = mean/rata-rata kelas  $Y$  (kontrol)

$\sum X$  = jumlah nilai  $X$

$\sum Y$  = jumlah nilai  $Y$

$N_1$  = jumlah sampel  $X$

$N_2$  = jumlah sampel  $Y$

- c. Mencari standar deviasi dari variabel X dan Y

$$Sd_x = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N_1}} \quad Sd_y = \sqrt{\frac{\sum y^2}{N_2}}$$

Keterangan:

$Sd_x$  = standar deviasi variabel X

$Sd_y$  = standar deviasi variabel Y

- d. Mencari standar error rata-rata kedua variabel

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

Keterangan:

$SEM_x$  = standar error rata-rata X

$SEM_y$  = standar error rata-rata Y

- e. Mencari standar error perbedaan rata-rata X dan rata-rata Y

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

Keterangan:

$SEM_{xy}$  = standar error perbedaan rata-rata X dan rata-rata Y

- f. Mencari  $t$ -hitung

$$t_0 = \frac{M_x - M_y}{SEM_{xy}}$$

Keterangan:

$t_0$  = t hitung

g. Mencari derajat kebebasan ( $db$ )

$$db = (N_1 + N_2) - 2$$

Keterangan:

$db$  = derajat kebebasan

$N_1$  = jumlah sampel  $X$

$N_2$  = jumlah sampel  $s$

2 = jumlah kelompok sampel (Dedi Sutedi, 2009: 193-195)

### 3.4.3 Statistik Penyimpulan (Uji Hipotesis)

Hipotesis adalah pernyataan mengenai suatu hal yang perlu dibuktikan kebenarannya (Sudjana, 1988:37). Dalam penelitian ini terdapat dua macam hipotesis, yaitu hipotesis kerja ( $H_k$ ) dan hipotesis nol ( $H_0$ ).

Pengujian hipotesis dilaksanakan dengan menginterpretasikan nilai  $t$ -hitung pada nilai  $t$ -tabel. Jika nilai  $t$ -hitung  $\leq t$ -tabel maka  $H_k$  ditolak dan  $H_0$  diterima. Apabila nilai  $t$ -hitung  $\geq t$ -tabel maka  $H_k$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

### 3.5 Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Soal tes yang akan diberikan kepada sampel harus terlebih dahulu diujicobakan kepada siswa di luar sampel penelitian yang memiliki tingkatan yang sederajat sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya soal tersebut dijadikan instrumen penelitian. Instrumen yang baik yaitu instrumen yang memiliki validitas dan reliabilitas.

### 3.5.1 Analisis Butir Soal

Analisis butir soal mencakup tingkat kesukaran ( $TK$ ), daya pembeda ( $DP$ ), dan analisis distraktor. Data analisis soal ini diperoleh dari tes yang diberikan kepada sepuluh orang sampel di luar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

- Tingkat kesukaran soal ( $TK$ )

Untuk menghitung tingkat kesukaran soal digunakan rumus berikut ini:

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

$TK$  = tingkat kesukaran

$BA$  = jumlah jawaban benar kelompok atas

$BB$  = jumlah jawaban benar kelompok bawah

$n$  = jumlah sampel kelompok atas dan kelompok bawah

Tabel 3.3 Penafsiran Indeks Kesukaran

Indeks kesukaran	Penafsiran indeks kesukaran
0,00 – 0,25	Sukar
0,26 – 0,75	Sedang
0,76 – 1,00	Mudah

Tabel 3.4 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal

No. Soal	Tingkat Kesukaran	Klasifikasi Soal
1	1,00	mudah
2	1,00	mudah

3	0,50	sedang
4	0,17	sukar
5	1,00	mudah
6	1,00	mudah
7	0,50	sedang
8	1,00	mudah
9	0,17	sukar
10	0,83	mudah
11	0,67	sedang
12	0,83	mudah
13	0,33	sedang
14	0,83	mudah
15	0,67	sedang
16	0,83	mudah
17	0,83	mudah
18	0,50	sedang
19	0,50	sedang
20	0,50	sedang

- Daya Pembeda (DP)

Soal yang baik adalah soal yang dapat membedakan siswa kelompok atas dan siswa kelompok bawah. Untuk melihat daya pembeda dari tiap butir soal, digunakan rumus berikut:

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

$DP$  = daya pembeda

$BA$  = jumlah jawaban benar kelompok atas

$BB$  = jumlah jawaban benar kelompok bawah

$n$  = jumlah sampel kelompok atas dan kelompok bawah

Tabel 3.5 Penafsiran Daya Pembeda

Indeks daya pembeda	Penafsiran daya pembeda
0,00 – 0,25	Rendah (lemah)
0,26 – 0,75	Sedang
0,76 – 1,00	Tinggi (kuat)

Tabel 3.6 Hasil Analisis Uji Daya Pembeda

No. Soal	Daya Pembeda	Klasifikasi Soal
1	0	lemah
2	0	lemah
3	0,5	sedang
4	0,17	lemah
5	0	lemah
6	0	lemah
7	0,50	sedang
8	0	lemah
9	0,17	lemah

10	0,17	lemah
11	0,33	sedang
12	0,17	lemah
13	0,33	sedang
14	0,17	lemah
15	0	lemah
16	0,17	lemah
17	0,17	lemah
18	0,50	sedang
19	0,50	sedang
20	0,50	sedang

### 3.5.2 Validitas

Menurut Danasmita dan Sutedi (1996:8) bahwa valid berarti shahih. Instrumen dapat dikatakan valid jika instrumen dapat mengukur apa yang hendak diukur. Untuk menguji validitas dari instrumen penelitian ini, penulis telah mengkonsultasikannya kepada dosen pembimbing.

### 3.5.3 Reliabilitas

Perangkat tes dikatakan memiliki reliabilitas jika dapat mengukur secara ajeg, artinya meskipun berkali-kali tes tersebut digunakan pada sampel yang sama dengan waktu yang tidak terlalu lama, akan menghasilkan data yang sama pula. Dalam penelitian ini penulis menggunakan uji reliabilitas internal dengan

teknik belah dua, yaitu tes dilaksanakan satu kali namun datanya dibagi dua menjadi skor ganjil dan skor genap. Setelah diperoleh data, maka dihitung angka korelasinya untuk mengetahui reliabilitasnya. Rumus yang digunakan untuk mencari angka korelasinya berdasarkan nilai aslinya adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variabel  $X$  dan variabel  $Y$

$N$  = jumlah soal

$X$  = jumlah jawaban benar soal bernomor ganjil

$Y$  = jumlah jawaban benar soal bernomor genap

Angka korelasi yang telah diperoleh ditafsirkan berdasarkan penafsiran berikut:

Tabel 3.7 Penafsiran Angka Korelasi

Rentang angka korelasi	Tafsiran
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

Rumus untuk mencari reliabilitas penuh dengan teknik belah dua, yaitu:

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

Dari angka yang diperoleh yaitu 0,82 maka dapat ditafsirkan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini memiliki tingkat reliabilitas yang sangat kuat.

### **3.6 Tahap-tahap Penelitian**

Langkah-langkah yang ditempuh penulis dalam mengumpulkan data penelitian adalah dengan melakukan tahap persiapan kemudian melakukan tahap pelaksanaan hingga memperoleh data yang diperlukan.

#### **3.6.1 Tahap Persiapan**

Pada tahap ini penulis menyusun instrumen penelitian yang terdiri dari materi pelajaran, rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP), soal *pretest* dan *posttest*, dan terakhir penyusunan angket.

Materi pelajaran yang akan diberikan selama proses penelitian diambil dari buku mengenal bahasa Jepang 1, yaitu じかんわり、にほんごはどうですか、 dan ここはきょうしつです。

#### **3.6.2 Tahap Pelaksanaan**

Pelaksanaan pengumpulan data dimulai dari tanggal 21 Mei hingga 7 Juni 2010. Proses pembelajaran pola kalimat dasar bahasa Jepang di kelas eksperimen

menggunakan metode *cooperative learning* teknik *Think-Pair-Share*. Di kelas kontrol proses pembelajaran pola kalimat dasar bahasa Jepang menggunakan metode konvensional.

Tabel 3.8 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No.	Hari/Tanggal	Waktu	Kegiatan
1	Jumat, 21 Mei 2010	10.30-11.30 11.45-12.45	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pemberian soal <i>pretest</i> kepada kelas kontrol</li> <li>▪ Pemberian soal <i>pretest</i> kepada kelas eksperimen</li> </ul>
2	Sabtu, 22 Mei 2010	07.00-08.30 10.30-12.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pertemuan pertama dengan kelas kontrol membahas materi じかんわり</li> <li>▪ Pertemuan pertama dengan kelas kontrol membahas materi じかんわり</li> </ul>
3	Sabtu, 29 Mei 2010	07.00-08.30 10.30-12.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pertemuan kedua dengan kelas kontrol membahas materi にほんごはどうですか</li> <li>▪ Pertemuan kedua dengan kelas eksperimen membahas materi にほんごはどうですか</li> </ul>
4	Sabtu, 5 Mei 2010	07.00-08.30	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pertemuan ketiga dengan kelas</li> </ul>

		10.30-12.00	<p>kontrol membahas materi ここはきょうしつです</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pertemuan ketiga dengan kelas eksperimen membahas materi ここはきょうしつです</li> </ul>
5	Senin, 7 Mei 2010	07.00-08.30	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pemberian soal <i>posttest</i> kepada kelas kontrol</li> </ul>
		9.30-10.30	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pemberian soal <i>posttest</i> kepada kelas eksperimen</li> </ul>
		10.30-10.45	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pemberian angket kepada kelas eksperimen</li> </ul>

### 3.6.2.1 Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Kegiatan awal pada kelas eksperimen berlangsung seperti kegiatan awal pada umumnya, yaitu guru memberikan apersepsi dan memotivasi siswa agar semangat selama proses pembelajaran. Selanjutnya penulis menjelaskan mengenai metode pembelajaran *cooperative learning* teknik *Think-Pair-Share* kepada siswa kemudian penulis menjelaskan materi pelajaran pola kalimat kepada siswa. Adapun materi pada pertemuan pertama adalah pola kalimat yang menyatakan hari serta jam keberapa dan berapa kali suatu pelajaran dipelajari di sekolah. Pada pertemuan kedua materi yang dipelajari adalah pola kalimat yang menyatakan kesan mengenai mata pelajaran, kesan mengenai gambaran fisik seseorang dan bentuk negatif dari kata sifat. Pada pertemuan terakhir materi yang dipelajari

adalah pola kalimat yang menyatakan letak dan nama suatu ruangan, pola kalimat yang menyatakan letak suatu benda dan nama suatu benda.

Eksperimen dimulai ketika penulis membagi siswa ke dalam lima kelompok secara acak. Setiap kelompok beranggotakan empat orang dan satu kelompok beranggotakan lima orang. Setelah itu penulis memberikan pola kalimat yang harus siswa kerjakan sendiri-sendiri. Siswa mengerjakannya selama sepuluh menit lalu siswa berpasangan dengan teman sekelompoknya membahas mengenai pola kalimat tadi. Pada tahapan ini siswa diberi waktu selama sepuluh menit. Setelah itu siswa berkumpul dengan semua anggota kelompoknya dan kembali membahasnya bersama-sama. Waktu yang diberikan pada tahapan ini selama lima menit. Kegiatan terakhir dari teknik ini adalah setiap kelompok mengirimkan satu orang perwakilannya ke depan untuk membagikan jawaban dari setiap pola kalimat kepada teman satu kelasnya dan dibahas bersama-sama. Setiap jawaban benar akan mendapatkan poin. Setelah semua kelompok selesai membagikan jawabannya, poin diakumulasikan dan dicari kelompok mana yang menjadi pemenang dan kelompok pemenang tersebut akan menjadi kelompok terbaik. Berikut ini adalah pola kalimat yang dipelajari setiap minggunya:

*Tabel 3.9 Pola Kalimat yang Dipelajari*

Pertemuan ke-	Materi pelajaran	Pola kalimat yang dipelajari
1	じかんわり	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ket hari + NI + pelajaran + O + Benkyousimasu</li> <li>▪ Isshukanni + berapa kali + mata pelajaran + No + Jugyou ga arimasu</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mata pelajaran + ket hari + jam ke + TO + jam ke + desu</li> </ul>
2	にほんごはどうですか	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mata pelajaran + NO+ jugyou + Wa + kata sifat + desu</li> <li>▪ Subjek + No + kata benda + WA + kata sifat + desu</li> <li>▪ Subjek + WA + kata Sifat + Hito + desu</li> </ul>
3	ここはきょうしつです	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Koko/soko/asoko + WA + KB (tempat) + desu</li> <li>▪ KB (tempat) + WA + Koko/soko/asoko + desu</li> <li>▪ KB (tempat) + NO + naka/mae/ushiro/shita+ NI + KB + Ga + Arimasu</li> <li>▪ Kore/sore/are + subjek + No +kata benda +desu</li> </ul>

### 3.6.2.2 Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Kegiatan awal di kelas kontrol sama dengan kegiatan awal kelas eksperimen, yaitu penulis memberikan apersepsi dan memotivasi siswa agar semangat selama proses pembelajaran. Selanjutnya guru menjelaskan materi

pelajaran yang sama dengan materi pelajaran kelas eksperimen. Kemudian siswa melakukan latihan pengulangan dan penggantian dari setiap pola kalimat. Setelah itu penguji menunjuk beberapa siswa untuk memberikan contoh. Evaluasi dilaksanakan di akhir dengan meminta siswa untuk membuat contoh dari setiap pola kalimat kemudian membahasnya bersama-sama.

