

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Metode Penelitian**

Secara umum metode penelitian merupakan panduan seorang peneliti untuk melakukan bagaimana urutan suatu penelitian dilakukan. Menurut Sutedi (2011, hlm. 53) metode penelitian merupakan "...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 metode adalah untuk memperlancar pencapaian tujuan secara lebih efektif dan efisien."

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian eksperimental. Menurut Sutedi (2011, hlm. 23) "penelitian kuantitatif adalah penelitian yang datanya berupa angka-angka yang diolah dengan menggunakan metode statistik. Dasar penelitian kuantitatif adalah filosofi positivisme yang menekankan bahwa setiap fenomena bersifat tetap, berdimensi tunggal, dan fragmental, sehingga dianggap tidak akan mengalami perubahan ketika penelitian sedang berlangsung."

Selain itu, Azwar (2012, hlm. 5) menambahkan bahwa "...penelitian kuantitatif menekankan analisisnya pada data-data numerikal (angka) yang diolah dengan metoda statistika. Pada dasarnya, pendekatan kuantitatif dilakukan pada penelitian inferensial (dalam rangka pengujian hipotesis) dan menyandarkan kesimpulan hasilnya pada suatu probabilitas kesalahan penolakan hipotesis nihil. Dengan metoda kuantitatif akan diperoleh signifikansi perbedaan kelompok atau signifikansi hubungan antar variabel yang diteliti. Pada umumnya, penelitian kuantitatif merupakan penelitian sampel besar."

Penelitian kuantitatif yang penulis lakukan ini menggunakan metode penelitian eksperimental atau penelitian uji coba. Menurut sejarah, seorang navigator Inggris bernama Sir Humphrey Gilbert (1539-1583) dan seorang dokter dan ahli bintang Italia bernama Galileo Galilei (1564-1642) merupakan "bapak"

dari metode eksperimen. Menurut Sutedi (2011, hlm. 64) “penelitian eksperimental atau penelitian uji coba merupakan salah satu metode yang sering digunakan dalam

bidang pengajaran. Tujuan metode ini yaitu untuk menguji efektivitas dan efisiensi dari suatu pendekatan, metode, teknik atau media pengajaran dan pembelajaran, sehingga hasilnya dapat diterapkan jika memang baik, atau tidak digunakan jika memang tidak baik, dalam pengajaran yang sebenarnya.”

Kemudian Nazir (2013, hlm. 51) menambahkan bahwa “eksperimen adalah observasi di bawah kondisi buatan (*artificial condition*) di mana kondisi tersebut dibuat dan diatur oleh si peneliti. Dengan demikian, penelitian eksperimental adalah penelitian yang dilakukan dengan mengadakan manipulasi terhadap objek penelitian serta adanya kontrol.”

Desain eksperimen dalam metode penelitian eksperimental yang dapat digunakan menurut Campbell dan Stanley (dalam Arikunto, 2002, hlm. 77) berdasarkan baik-buruknya eksperimen atau sempurna-tidaknya eksperimen antara lain *pre experimental design/quasi experimental design* (desain eksperimen yang belum baik/eksperimen semu) dan *true experimental design* (desain eksperimen yang dianggap sudah baik/eksperimen murni atau sungguhan).

Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *true experimental design* (desain eksperimen yang dianggap sudah baik/eksperimen sungguhan). Menurut Arikunto (2002, hlm. 79) “*true experimental design* yaitu jenis-jenis eksperimen yang dianggap sudah baik karena sudah memenuhi persyaratan. Yang dimaksud dengan persyaratan dalam eksperimen adalah adanya kelompok lain yang tidak dikenal eksperimen dan ikut mendapatkan pengamatan. Dengan adanya kelompok lain yang disebut kelompok pembanding atau kelompok kontrol ini akibat yang diperoleh dari perlakuan dapat diketahui secara pasti karena dibandingkan dengan yang tidak mendapat perlakuan.”

Selain itu Azwar (2012, hlm. 9-10) mengemukakan bahwa “penelitian eksperimental murni dilakukan untuk meneliti kemungkinan adanya hubungan sebab-akibat diantara variabel-variabel dengan cara menghadapkan kelompok eksperimental pada beberapa macam kondisi perlakuan dan membandingkan akibat (hasil)nya dengan satu atau lebih kelompok kontrol yang tidak dikenai perlakuan.”

Kemudian Nazir (2013, hlm. 60) menambahkan bahwa “metode eksperimen sungguhan menyelidiki kemungkinan hubungan sebab-akibat dengan desain di

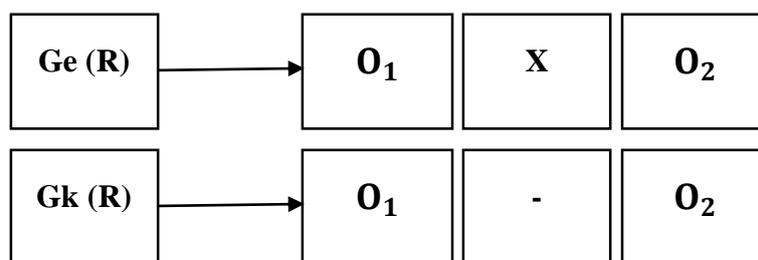
mana secara nyata ada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dan membandingkan hasil perlakuan dengan kontrol secara ketat. Validitas internal dan eksternal cukup utuh.”

Berdasarkan rumusan masalah penelitian yang telah disusun, penelitian ini bertujuan untuk meneliti ada atau tidaknya perubahan kemampuan menulis huruf kanji mahasiswa, sebelum dan setelah menggunakan model *cooperative learning* (pembelajaran kooperatif) tipe *think talk write* (TTW) menggunakan metode penelitian eksperimen dengan jenis desain eksperimen berupa *true experimental design* (desain penelitian eksperimen murni) sebagai cara pembuktiannya.

### 3.2. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest-posttest control design*. Menurut Arikunto (2002, hlm. 80) “desain ini sudah ada kelompok kontrol, subjek dipilih secara *random* dan diobservasi dua kali (*pretest* dan *posttest*).” Selain itu, Azwar (2012, hlm. 118) menambahkan bahwa “dalam desain ini efek suatu perlakuan terhadap variabel dependen akan diuji dengan cara membandingkan keadaan variabel dependen pada kelompok eksperimen setelah dikenai perlakuan dengan kelompok kontrol yang tidak dikenai perlakuan.”

Adapun alur desain penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1. Alur desain penelitian *pretest-posttest control design*

Keterangan:

- Ge = *Group* atau kelompok eksperimen
- Gk = *Group* atau kelompok kontrol
- R = Prosedur randomisasi
- O = Pengukuran terhadap variabel dependen
- X = Pemberian perlakuan

Azwar (2012, hlm. 118)

Berikut merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian ini yaitu :

- a. Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- b. Memberikan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan awal mahasiswa pembelajar bahasa Jepang dalam menulis huruf kanji sebelum diberikan perlakuan (*treatment*).
- c. Memberikan perlakuan (*treatment*) masing-masing kurang lebih sebanyak empat kali kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk melatih dan meningkatkan kemampuan menulis huruf kanji dengan menggunakan model *cooperative learning* (pembelajaran kooperatif) tipe *think talk write* (TTW) pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.
- d. Memberikan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui kemampuan mahasiswa pembelajar bahasa Jepang dalam menulis huruf kanji setelah diberikan perlakuan (*treatment*).
- e. Menganalisis tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang menggunakan dan tidak menggunakan model *cooperative learning* (pembelajaran kooperatif) tipe *think talk write* (TTW) untuk meningkatkan kemampuan menulis huruf kanji mahasiswa pembelajar bahasa Jepang.

### **3.3. Partisipan Penelitian**

#### **3.3.1. Populasi Penelitian**

Populasi merupakan kumpulan dari beberapa sampel. Menurut Nazir (2013, hlm. 240) “suatu populasi adalah kumpulan dari individu dengan kualitas serta ciri-ciri yang telah ditetapkan.” Sedangkan menurut Arikunto (2002, hlm. 108) “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.”

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa tingkat I Departemen Pendidikan Bahasa Jepang, Fakultas Pendidikan Bahasa dan Sastra, Universitas Pendidikan Indonesia, tahun akademik 2016-2017.

### 3.3.2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi. Menurut Arikunto (2002, hlm. 109) “sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.” Terdapat beberapa jenis teknik *sampling* atau penyampelan antara lain *random sampling* (penyampelan secara acak), *stratified random sampling* (penyampelan acak berstratifikasi), *cluster random sampling* (penyampelan acak kelompok), *accidental sampling* (penyampelan tanpa penetapan), *quota sampling* (penyampelan berkuota), *purposive sampling* (penyampelan bertujuan khusus) dan lainnya.

Teknik penyampelan yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah *random sampling* (penyampelan secara acak) yang menurut Arikunto (2002, hlm. 111) merupakan “...pengambilan sampel yang dilakukan peneliti “mencampur” subjek-subjek di dalam populasi sehingga semua subjek dianggap sama. Dengan demikian peneliti memberi hak yang sama kepada setiap subjek untuk memperoleh kesempatan (*chance*) dipilih menjadi sampel.” Teknik ini memiliki kemungkinan tertinggi dalam menetapkan sampel yang representatif. Dalam teknik ini semua individu dalam populasi baik secara sendiri-sendiri atau bersama-sama diberi kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel. Penulis memilih sampel dengan teknik *random sampling* ini dengan tujuan agar sampel dapat diperoleh dengan acak tanpa ada unsur subjektif dan kemampuan sampel yang didapat akan beragam (heterogen).

Penulis mengambil sampel secara acak sebanyak 30 orang dengan rincian sampel penelitian yaitu 15 orang sampel untuk kelas eksperimen dan 15 orang sampel untuk kelas kontrol dari populasi mahasiswa kelas A, B dan C tingkat I Departemen Pendidikan Bahasa Jepang, Fakultas Pendidikan Bahasa dan Sastra, Universitas Pendidikan Indonesia, tahun akademik 2016-2017.

### 3.4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian secara umum merupakan alat yang digunakan dalam sebuah penelitian. Menurut Sutedi (2011, hlm. 155) “instrumen penelitian yaitu alat yang digunakan untuk mengumpulkan atau menyediakan berbagai data yang diperlukan dalam kegiatan penelitian.” Selain itu, Arikunto (2002, hlm. 135) menambahkan bahwa “instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.”

Dalam bidang penelitian pendidikan, instrumen penelitian secara garis besar digolongkan menjadi dua, yaitu yang berbentuk tes dan non tes. Menurut Sutedi (2011, hlm. 155) “instrumen yang berupa tes terdiri atas tes tulisan, tes lisan, dan tes tindakan. Instrumen non tes dapat berupa angket, pedoman observasi, pedoman wawancara, skala, sosiometri, daftar (*checklist*) dan sebagainya.”

Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini antara lain instrumen tes berupa *pretest* dan *posttest* serta instrumen non tes berupa angket dan observasi.

#### 3.4.1. Instrumen Tes

Tes merupakan salah satu instrumen (alat) yang digunakan dalam penelitian eksperimen khususnya dalam penelitian pendidikan yang mengukur kemampuan hasil belajar pembelajar. Menurut Sutedi (2011, hlm. 157) “tes merupakan alat ukur yang biasanya digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah selesai satu satuan program pengajaran tertentu. Jadi, penelitian yang memberikan perlakuan pada siswa (penelitian eksperimental) umumnya akan diukur dengan menggunakan tes (*posttest*).”

Dalam penelitian ini tes tulis digunakan untuk mengukur kemampuan menulis huruf kanji mahasiswa tingkat I Departemen Pendidikan Bahasa Jepang, Fakultas Pendidikan Bahasa dan Sastra, Universitas Pendidikan Indonesia tahun ajaran 2016-2017. Tes tulis tersebut berisi soal mengenai huruf kanji yang harus dijawab huruf kanjinya seperti apa, deskripsinya seperti apa dan bagaimana urutan penulisan suatu huruf kanji yang dijadikan bahan penelitian. Tes dalam penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali yaitu tes sebelum diberikan *treatment*/perlakuan (*pretest*) dan tes setelah diberikan *treatment*/perlakuan (*posttest*).

**Tabel 3.1.**

**Kisi-Kisi *Pretest* dan *Posttest* Penelitian**

No.	Kriteria	Penjelasan
1.	Tujuan Tes	Untuk mengukur kemampuan menulis urutan penulisan huruf kanji
2.	Standar Kompetensi	Mengungkapkan informasi secara tertulis menggunakan huruf kanji
3.	Kompetensi Dasar	Mahasiswa dapat menulis dan membaca kanji serta memahami makna kanji
4.	Materi	Pelajaran 1 (春、夏、秋、冬、風、光、明、朝、昼、夜) Pelajaran 2 (家、所、海、森、湖、帰、研、究、遠、近) Pelajaran 3 (心、首、頭、顔、体、血、力、悪、軽、重)
5.	Bentuk Soal	Essay
6.	Jenis Soal	Tes Tertulis

**Tabel 3.2.**

**Indikator *Pretest* dan *Posttest* Penelitian**

No.	Indikator Soal	Nomor Soal
1.	Mengidentifikasi kanji	1
2.	Memahami kanji	2, 3
3.	Mengonstruksi kanji	4, 5

**Tabel 3.3.**

**Format Penilaian *Pretest* dan *Posttest* Penelitian**

No.	Aspek yang Dinilai	Poin Penuh	Kriteria Khusus Penilaian	Poin Rinci
-----	--------------------	------------	---------------------------	------------

				<b>Skala 0-2</b>
1.	Ketepatan urutan penulisan huruf kanji	2	Penulisan huruf berurutan dan tepat	2
			$\geq$ Satu urutan penulisan huruf salah	1
			Urutan penulisan huruf tidak berurutan dan salah	0
2.	Ketepatan proporsi bentuk huruf kanji	2	Bentuk huruf kanji proporsional	2
			Bentuk huruf kanji kurang proporsional	1
			Bentuk huruf kanji tidak proporsional	0
3.	Ketepatan arti dan pemahaman huruf kanji	2	Arti dan pemahaman tepat	2
			Arti dan pemahaman kurang tepat	1
			Arti dan pemahaman tidak tepat	0
4.	Ketepatan memadukan struktur bagian huruf kanji	2	Paduan struktur bagian huruf kanji tepat	2
			Paduan struktur bagian huruf kanji kurang tepat	1
			Paduan struktur bagian huruf kanji tidak tepat	0
5.	Ketepatan aturan / tata cara menulis huruf kanji	2	Aturan とめる ( <i>tomeru</i> : berhenti), はねる ( <i>haneru</i> : menghubungkan) dan はらう ( <i>harau</i> : melepas) dilakukan dengan tepat	2
			Aturan とめる ( <i>tomeru</i> : berhenti), はねる ( <i>haneru</i> : menghubungkan) dan はらう ( <i>harau</i> : melepas) dilakukan dengan kurang tepat	1

		Aturan とめる ( <i>tomeru</i> : berhenti), はねる ( <i>haneru</i> : menghubungkan) dan はらう ( <i>harau</i> : melepas) dilakukan dengan tidak tepat	0
Total Poin ( $\Sigma$ )		10	
Penilaian		Nilai = $(\Sigma x 5) \times 2$	

### 3.4.2. Instrumen Non Tes

#### a. Angket

Selain instrumen penelitian berupa tes, peneliti menggunakan instrumen non tes yaitu berupa angket. Menurut Sutedi (2011, hlm. 164) “angket merupakan salah satu instrumen pengumpul data penelitian yang diberikan kepada responden (manusia dijadikan subjek penelitian).”

Angket ini digunakan untuk mengetahui bagaimana tanggapan dan kesan responden terhadap efektivitas model *cooperative learning* tipe *think talk write* (TTW) dalam meningkatkan kemampuan menulis huruf kanji mahasiswa tingkat I Departemen Pendidikan Bahasa Jepang, Fakultas Pendidikan Bahasa dan Sastra, Universitas Pendidikan Indonesia, tahun akademik 2016-2017.

Angket yang digunakan dalam penelitian ini merupakan jenis angket terbuka-tertutup (kombinasi). Di dalamnya terdapat pertanyaan yang memungkinkan responden untuk menjawab sesuai dengan alternatif atau *option* jawaban yang telah penulis susun serta terdapat jenis pertanyaan yang memang disediakan agar responden dapat mengemukakan pendapat dan tanggapan terhadap penelitian ini dengan leluasa.

**Tabel 3.4.**

#### Kisi-Kisi Angket Penelitian

No.	Indikator Angket	Nomor Soal Angket
1.	Kemampuan awal mahasiswa dalam mempelajari huruf kanji sebelum penelitian.	1
2.	Kesulitan mahasiswa dalam mempelajari huruf kanji.	2, 3, 4

3.	Kegiatan mahasiswa ketika proses belajar dalam penelitian berlangsung ( <i>treatment</i> ).	5, 6
4.	Respon atau tanggapan mahasiswa mengenai penelitian.	7, 8, 9, 10

#### b. Observasi

Observasi secara umum merupakan kegiatan mengamati perilaku suatu objek yang diamati untuk diketahui perbedaannya sebelum dengan setelah penelitian. Menurut Margono (2004, hlm. 158) “observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian.”

Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah observasi non partisipan (*non participant observation*) yaitu observer hanya bertindak sebagai pengamat penelitian dan tidak menjadi bagian dari objek yang diteliti. Adapun hal-hal yang akan diobservasi dalam penelitian ini adalah kesiapan mahasiswa untuk mempelajari huruf kanji menggunakan model *cooperative learning* tipe *think talk write* (TTW), selain itu aktivitas pembelajaran, hasil perubahan kemampuan belajar dan reaksi (tanggapan) mahasiswa baik sebelum, saat dan setelah pembelajaranpun diobservasi dalam penelitian ini.

### 3.5. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan tahapan-tahapan yang dilakukan seorang peneliti dalam melakukan sebuah penelitian. Dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahap/prosedur penelitian antara lain tahap awal, tahap pelaksanaan dan tahap akhir.

#### 3.5.1. Tahap Awal

Pada tahapan ini, penulis melakukan tahapan persiapan dalam penelitian dengan tahapan antara lain:

- a. Mengkaji permasalahan yang akan diteliti;
- b. Membuat proposal penelitian;
- c. Menentukan sampel penelitian;
- d. Menentukan instrumen penelitian;

- e. Melakukan perizinan penelitian berupa pemeriksaan instrumen penelitian dengan cara *expert judgement* atau permintaan pendapat salah satu dosen ahli di bidang yang akan penulis teliti;
- f. Menentukan waktu penelitian;

### 3.5.2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahapan ini penulis melakukan tahapan pelaksanaan penelitian dengan tahapan antara lain:

#### a. Pemberian *Pretest*

*Pretest* diberikan pada pertemuan awal sebelum diberikannya perlakuan (*treatment*) dalam pembelajaran menulis huruf kanji menggunakan model *cooperative learning* tipe *think talk write* (TTW). *Pretest* ini dilaksanakan dengan menggunakan soal tes tertulis dengan jumlah soal sekitar lima nomor soal dengan kisi-kisi dan indikator soal yang mencakup bab pelajaran terakhir dalam buku *Shokyuu Hyouki II* (2013, Departemen Pendidikan Bahasa Jepang FPBS UPI) yaitu huruf 京、乗、降、着、走、歩、止、動、働、運.

#### b. Pemberian Perlakuan (*Treatment*)

Dalam penelitian eksperimen ini terdapat dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua jenis kelas tersebut sama-sama diberikan perlakuan kurang lebih sebanyak empat kali pertemuan dengan materi yang bersumber dari buku *Shokyuu Hyouki II* (2013, Departemen Pendidikan Bahasa Jepang FPBS UPI) dan buku kiat sukses mudah dan praktis mencapai N4 metode gakushudo (Shiang, Tjhin Thian, 2012). Perbedaannya adalah pada kelas eksperimen model pembelajaran yang digunakan adalah model *cooperative learning* tipe *think talk write* (TTW) sedangkan pada kelas kontrol adalah model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah biasa.

Pada pertemuan pertama perlakuan setelah pemberian *pretest* adalah pembahasan bab pelajaran 1 (春、夏、秋、冬、風、光、明、朝、昼、夜), pertemuan kedua pembahasan bab pelajaran 2 (家、所、海、森、湖、帰、研、究、遠、近) dan pertemuan ketiga pembahasan bab pelajaran 3 (心、首、頭、顔、体、血、力、悪、軽、重).

c. Pemberian *Posttest*

*Posttest* diberikan pada pertemuan akhir setelah diberikannya perlakuan (*treatment*) dalam pembelajaran menulis huruf kanji menggunakan model *cooperative learning* tipe *think talk write* (TTW). *Posttest* ini dilaksanakan dengan menggunakan soal tes tertulis dengan jumlah soal sekitar lima nomor soal dengan kisi-kisi dan indikator soal yang mencakup huruf kanji dari beberapa bab pelajaran yang sudah dipelajari dalam proses *treatment* (perlakuan).

d. Pemberian Angket

Angket diberikan ketika *posttest* telah dilakukan untuk mengetahui tanggapan responden terhadap penelitian.

**Tabel 3.5.**

**Tahap Pelaksanaan Penelitian**

No.	Jenis Kelas	Model Pembelajaran	Pertemuan Ke-	Materi Pembelajaran
1.	Kelas Eksperimen	<i>Cooperative Learning</i> tipe <i>Think Talk Write</i> (TTW)	1	Pemberian <i>pretest</i>
			2	Pelajaran 1
			3	Pelajaran 2
			4	Pelajaran 3 Pemberian <i>posttest</i> dan angket penelitian
2.	Kelas Kontrol	Konvensional	1	Pemberian <i>pretest</i>
			2	Pelajaran 1
			3	Pelajaran 2
			4	Pelajaran 3 Pemberian <i>posttest</i> dan angket penelitian

**3.5.3. Tahap Akhir**

Pada tahap akhir penelitian ini, penulis akan melakukan beberapa hal antara lain:

- a. Melakukan pemeriksaan ulang mengenai pelaksanaan penelitian yang telah dilakukan;
- b. Melakukan analisis/pengolahan data berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan menggunakan perhitungan statistik;
- c. Menarik kesimpulan dari data penelitian yang sudah diolah dan diuji;
- d. Menulis hasil kesimpulan dari data penelitian yang sudah diolah dan diuji.

### **3.6. Analisis Data Penelitian**

Analisis data merupakan bagian yang penting dalam kegiatan penelitian. Nazir (2013, hlm. 304) mengemukakan bahwa “analisis data merupakan bagian yang amat penting dalam metode ilmiah, karena dengan analisislah, data tersebut dapat diberi arti dan makna yang berguna dalam memecahkan masalah penelitian. Data mentah yang telah dikumpulkan perlu dipecahkan dalam kelompok-kelompok, diadakan kategorisasi, dilakukan manipulasi, serta diperas sedemikian rupa sehingga data tersebut mempunyai makna untuk menjawab masalah dan bermanfaat untuk menguji hipotesis.”

Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini terbagi menjadi dua data yaitu data berdasarkan hasil tes dan data berdasarkan hasil non-tes berupa angket. Data berdasarkan hasil tes akan diolah menggunakan teknik analisis data statistik sedangkan data berdasarkan hasil non-tes berupa angket akan diolah menggunakan teknik analisis data angket.

#### **3.6.1. Teknik Analisis Data Statistik**

Teknik analisis data berdasarkan hasil tes dalam penelitian ini akan diolah menggunakan teknik analisis data statistik komparansional. Sutedi (2011, hlm. 228) mengemukakan bahwa “statistik komparansional digunakan untuk menguji

hipotesis yang menyatakan ada-tidaknya perbedaan antara dua variabel (atau lebih) yang sedang diteliti.”

Hasil tes yang akan diolah dalam penelitian ini dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest* yang telah dilakukan. Dalam menganalisis data statistik berdasarkan hasil tes ini akan dilakukan beberapa tahapan/langkah-langkah analisis data antara lain:

- a. Membuat Tabel Persiapan

**Tabel 3.6.**

**Tabel Persiapan Perolehan Nilai *Pretest* dan *Posttest***

No.	X	Y	$x$	$y$	$x^2$	$y^2$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1						
2, dst.						
$\sum$ (8)						
M						

(Sutedi, 2011, hlm. 230)

Keterangan:

1. Kolom (1) diisi dengan nomor urut, sesuai dengan jumlah sampel.
2. Kolom (2) diisi dengan skor yang diperoleh kelas eksperimen (variabel X), disesuaikan dengan jumlah siswa yang mengikuti tes tersebut.
3. Kolom (3) diisi dengan skor yang diperoleh kelas kontrol (variabel Y), disesuaikan dengan jumlah siswa yang mengikuti tes tersebut. Di sini bisa terjadi bahwa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen jumlah siswanya tidak sama. Jumlah siswa kolom (2) dan (3) bisa berbeda apabila kelasnya berbeda.
4. Kolom (4) deviasi dari skor X (kelas eksperimen). Caranya hitung terlebih dahulu berapa *mean* dari X, kemudian tiap skor tersebut berapa selisihnya dengan *mean* tadi sehingga untuk kolom (4) ini akan terdapat angka negatif dan angka positif, dan jika dijumlahkan akan nol.
5. Kolom (5) deviasi dari skor Y (kelas kontrol). Caranya hitung terlebih dahulu berapa *mean* dari Y, kemudian tiap skor tersebut berapa selisihnya dengan *mean* tadi sehingga untuk kolom (5) ini

akan terdapat angka negatif dan angka positif, dan jika dijumlahkan akan nol.

6. Kolom (6) diisi dengan hasil pengkuadratan angka-angka pada kolom (4).
  7. Kolom (7) diisi dengan hasil pengkuadratan angka-angka pada kolom (5).
  8. Isi baris sigma (jumlah) kolom (8) dari setiap kolom tersebut. Untuk kolom (4) dan (5) jumlahnya harus nol.
- b. Mencari Nilai Rata-Rata (*Mean*) Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

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

Keterangan:

$M_x$  = *Mean* (rata-rata) nilai *pretest* atau *posttest* kelas eksperimen  
(variabel X)

$\sum x$  = Jumlah nilai *pretest* atau *posttest* kelas eksperimen

$N_1$  = Jumlah sampel dari kelas eksperimen yang mengikuti tes

$M_y$  = *Mean* (rata-rata) nilai *pretest* atau *posttest* kelas kontrol  
(variabel Y)

$\sum y$  = Jumlah nilai *pretest* atau *posttest* kelas kontrol

$N_2$  = Jumlah sampel dari kelas kontrol yang mengikuti tes

(Sutedi, 2011, hlm. 231)

- c. Mencari Standar Deviasi Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

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

Keterangan:

$Sd_x$  = Standar deviasi hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen

$Sd_y$  = Standar deviasi hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol

$\sum x^2$  = Jumlah nilai dari deviasi nilai hasil *pretest* dan *posttest* kelas

eksperimen yang dikuadratkan

$\sum y^2$  = Jumlah nilai dari deviasi nilai hasil *pretest* dan *posttest* kelas

kontrol yang dikuadratkan

$N_1$  = Jumlah sampel dari kelas eksperimen yang mengikuti tes

$N_2$  = Jumlah sampel dari kelas kontrol yang mengikuti tes

(Sutedi, 2011, hlm. 231)

- d. Mencari Standar Error Mean Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

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

Keterangan:

$SEM_x$  = Standar error mean hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen

$SEM_y$  = Standar error mean hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol

$Sd_x$  = Standar deviasi hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen

$Sd_y$  = Standar deviasi hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol

$N_1$  = Jumlah sampel dari kelas eksperimen yang mengikuti tes

$N_2$  = Jumlah sampel dari kelas kontrol yang mengikuti tes

(Sutedi, 2011, hlm. 231)

- e. Mencari Standar Error Mean Kedua Variabel Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

$$SEM_{xy} = \sqrt{SEM_{x^2} + SEM_{y^2}}$$

Keterangan:

$SEM_{xy}$  = Standar error mean kedua variabel hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

$SEM_{x^2}$  = Standar error mean hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen yang dikuadratkan

$SEM_{y^2}$  = Standar error mean hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol yang dikuadratkan

(Sutedi, 2011, hlm. 232)

- f. Mencari Nilai *t*-hitung

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

Keterangan:

$t_0$  = nilai *t*-hitung

$M_x$  = *Mean* (rata-rata) nilai *pretest* atau *posttest* kelas eksperimen  
(variabel X)

$M_y$  = *Mean* (rata-rata) nilai *pretest* atau *posttest* kelas kontrol  
(variabel Y)

$SEM_{xy}$  = Standar error mean kedua variabel hasil *pretest* dan *posttest*  
kelas eksperimen dan kelas kontrol

(Sutedi, 2011, hlm. 229)

g. Memberikan interpretasi (tafsiran) terhadap nilai ‘*t*-hitung’

Dalam memberikan interpretasi (tafsiran) diperlukan rumusan hipotesis, antara lain:

1. Hipotesis kerja ( $H_k$ ) : Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan menulis huruf kanji mahasiswa tingkat 1 Departemen Pendidikan Bahasa Jepang, Fakultas Pendidikan Bahasa dan Sastra, Universitas Pendidikan Indonesia yang diberikan latihan menggunakan model *cooperative learning* tipe *think talk write* (TTW) (variabel X) dengan kemampuan mahasiswa yang diberikan latihan tanpa menggunakan model *cooperative learning* tipe *think talk write* (TTW) (variabel Y).
2. Hipotesis nol ( $H_0$ ) : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan menulis huruf kanji mahasiswa tingkat 1 Departemen Pendidikan Bahasa Jepang, Fakultas Pendidikan Bahasa dan Sastra, Universitas Pendidikan Indonesia yang diberikan latihan menggunakan model *cooperative learning* tipe *think talk write* (TTW) (variabel X) dengan kemampuan mahasiswa yang diberikan latihan tanpa menggunakan model *cooperative learning* tipe *think talk write* (TTW) (variabel Y).

h. Membandingkan nilai *t*-hitung dengan *t*-tabel

$$db = (N_x + N_y) - 2$$

Keterangan:

db = derajat kebebasan

$N_1$  = Jumlah sampel dari kelas eksperimen yang mengikuti tes

$N_2$  = Jumlah sampel dari kelas kontrol yang mengikuti tes

(Sutedi, 2011, hlm. 232)

### 3.6.2. Teknik Analisis Kriteria Efektivitas Pembelajaran

Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran menulis huruf kanji dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe *think talk write* (TTW), terlebih dahulu harus dicari *gain* (perbedaan) yang dinormalisasi (*normalized gain*) dari data hasil *pretest* dan *posttest* setiap sampel penelitian dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk mengetahui *gain* dari hasil data tersebut dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$g = \frac{T2 - T1}{Sm - T1}$$

Keterangan :

$g$  = *Gain*

$Sm$  = Skor Maksimal

$T1$  = Nilai *Pretest*

$T2$  = Nilai *Posttest*

(Sudjiono (dalam Rahmi, 2016, hlm. 45))

Adapun tabel klasifikasi interpretasi perhitungan *normalized gain* sebagai berikut:

**Tabel 3.7.**

#### **Klasifikasi Interpretasi Perhitungan *Normalized Gain***

<b>Rentang <i>Normalized Gain</i></b>	<b>Kriteria</b>
0,71 – 1,00	Sangat efektif
0,41 – 0,70	Efektif
0,01 – 0,40	Kurang efektif

(Sudjiono (dalam Rahmi, 2016, hlm. 46))

### 3.6.3. Teknik Analisis Data Angket

Teknik analisis data angket yang akan penulis lakukan adalah dengan tahapan:

- a. Menjumlahkan semua jawaban angket.
- b. Menyusun frekuensi jawaban.
- c. Membuat tabel frekuensi.
- d. Membuat persentase setiap frekuensi jawaban dengan menggunakan rumus untuk mengolah data angket yaitu:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

$P$  = persentase frekuensi dari setiap jawaban dari responden

$f$  = frekuensi jawaban dari setiap responden

$n$  = Jumlah responden

(Sudjiono (dalam Rahmi, 2016, hlm. 47))

- e. Melakukan penafsiran klasifikasi interpretasi perhitungan persentasi tiap kategori dengan merujuk pada tabel interpretasi data angket.

**Tabel 3.8.**

**Persentase dan Interpretasi Data Angket**

Besar Persentase	Interpretasi
0%	Tidak 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

(Sudjiono (dalam Rahmi, 2016, hlm. 47))