

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab 3 menjelaskan tentang teori mengenai metode penelitian pendidikan dari Sutedi (2011) dan Sugiyono (2011). Dalam bab ini menjelaskan tentang metode dan desain penelitian, waktu pelaksanaan penelitian, populasi dan sampel penelitian, instrumen penelitian, uji validitas dan realibilitas instrumen, dan teknik pengolahan data.

A. Metode dan Desain Penelitian

Penelitian dikelompokkan menjadi beberapa macam, baik ditinjau dari fungsinya dan kegunaannya, tujuannya, metode yang digunakannya, ataupun pendekatan dan jenis data yang digunakannya. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian eksperimental, penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas dari suatu metode pembelajaran, sehingga hasilnya dapat diterapkan jika memang baik, atau tidak digunakan bila tidak baik, dalam pengajaran yang sebenarnya.

Pembahasan mengenai metode penelitian sendiri, sangat erat kaitannya dengan teknik maupun instrumen penelitian. Menurut Sutedi (2011, hlm. 53) metode penelitian sendiri dapat diartikan 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.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental murni dengan *pre-test post-test control group design*. Dalam penelitian ini dibagi subjek secara random ke dalam dua kelompok. Satu kelompok diberi perlakuan, sementara yang satunya lagi dijadikan kelas kontrol, pada kedua kelompok tersebut diberikan pre-tes, kemudian diberikan perlakuan khusus untuk kelas eksperimen, dan akhirnya dilakukan pos-tes. Karena penelitian ini memiliki subjek yang dipilih secara random, sehingga pengontrolan dapat dilakukan dengan baik. Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

		Pengukuran (pretes)	Perlakuan	Pengukuran (postes)
Kelompok Eksperimen	R	O1	X	O2
Kelompok Kontrol	R	O3		O4

Keterangan:

X1 : tes awal (*pre-test*) kelas eksperimen

Y1 : tes akhir (*post-test*) kelas eksperimen

O : perlakuan

X2 : tes awal (*pre-test*) kelas kontrol

Y2 : tes akhir (*post-test*) kelas kontrol

(Sugiyono, 2011, hlm.112)

Adapun langkah-langkah yang penulis tempuh adalah sebagai berikut:

1. Melakukan pre-tes untuk mengetahui kemampuan mahasiswa sebelum diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen (O1) dan kelompok kontrol (O3).
2. Melakukan perlakuan (X) dengan melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan metode *Peer Reading* pada kelompok eksperimen.
3. Melakukan post-tes untuk mengetahui kemampuan mahasiswa setelah diberikan perlakuan dengan metode *Peer Reading* pada kelompok eksperimen (O2) dan tanpa perlakuan pada kelompok kontrol (O4).
4. Membandingkan antara O2-O1 pada kelompok eksperimen dan O4-O3 pada kelompok kontrol untuk mengetahui perbedaan yang ditimbulkan akibat perlakuan X.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di gedung FPBS UPI lantai 3. Waktu

Wina Dianasari, 2014

Efektivitas metode peer reading dalam pembelajaran Dokkai

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pelaksanaannya dimulai dari tanggal 17 November 2014 sampai 16 Desember 2014 sebanyak lima kali pertemuan.

Pre-tes dilaksanakan pada tanggal 17 November 2014 (kelompok kontrol) dan pada tanggal 19 November 2014 (kelompok eksperimen). Pada pertemuan kedua (perlakuan pertama) dilaksanakan pada tanggal 18 November 2014 (kelompok kontrol) dan tanggal 21 November 2014 (kelompok eksperimen), Sampel diberikan perlakuan pertama. Pada pertemuan ketiga dan keempat, untuk kelompok eksperimen dilaksanakan pada 26 November dan 9 Desember 2014 dan untuk kelompok kontrol dilaksanakan pada tanggal 25 November dan 10 Desember 2014. Sampel diberikan perlakuan. Pada tanggal 16 Desember 2014 (kelompok eksperimen) dan 11 Desember 2014 (kelompok kontrol) yang merupakan pertemuan terakhir, sampel diberikan perlakuan, post-tes dan menyebarkan angket.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2011, hlm. 80), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek/objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu untuk dipelajari kemudian disimpulkan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa Jepang UPI.

2. Sampel

Sampel yang dimaksud adalah bagian dari populasi yang mewakili seluruh karakter dari populasi yang ada. Menurut Sutedi (2011, hlm.79), sampel adalah bagian dari populasi yang dianggap mewakili untuk dijadikan sumber data. Adapun sampel pada penelitian ini adalah mahasiswa tingkat II Jurusan Pendidikan Bahasa Jepang UPI tahun ajaran 2014/2015.

Sampel diambil dengan menggunakan teknik simple random sampling. Pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut. Sampel yang akan diteliti adalah mahasiswa tingkat II Jurusan Pendidikan Bahasa Jepang tahun

ajaran 2014/2015 yaitu sebanyak 40 orang yang dianggap dapat mewakili untuk mengetahui kemampuan membaca dan memahami teks bacaan bahasa Jepang (*dokkai*). Sehingga diperoleh 20 orang untuk kelompok eksperimendan 20 orang untuk kelompok kontrol.

D. Instrumen Penelitian

Menurut Sutedi (2011, hlm. 155) instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan atau menyediakan berbagai data yang diperlukan dalam kegiatan penelitian. Data penelitian pendidikan, ada yang bersumber dari manusia ada juga yang berasal dari sumber lainnya, sehingga diperlukan berbagai jenis instrument untuk memperolehnya. Dalam penelitian pendidikan, instrument penelitian secara garis besarnya dapat digolongkan menjadi dua, yaitu yang berbentuk tes dan non tes.

1. Tes

Instrumen yang berupa tes terdiri dari tes lisan, tes tulisan dan tes tindakan. Menurut Sutedi (2011, hlm. 156), tes merupakan alat ukur yang biasanya digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah selesai satu satuan program pengajaran tertentu. Pada penelitian ini, penulis akan mengukur kemampuan membaca dan memahami isi dari teks bacaan, penulis menggunakan tes prestasi atau *achievement test* yaitu tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu.

Pertanyaan-pertanyaan yang digunakan adalah hal-hal yang berkaitan dengan isi teks. Jadi, untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut, mahasiswa harus dapat memahami isi dari teks terlebih dahulu. Tes tertulis berupa tes soal benar-salah sebanyak 10 soal dan tes soal isian singkat sebanyak 4 soal yang digunakan untuk mengetahui kemampuan mahasiswa dalam memahami teks bacaan *dokkai*. Instrumen penelitian tersebut terlebih dahulu mendapat judgement dan kemudian diujicobakan kepada kelompok mahasiswa yang bukan kelompok penelitian dengan jumlah sesuai dengan kebutuhan.

a. Pretes

Pretes dilakukan untuk mengetahui kemampuan sampel dalam membaca dan memahami teks berbahasa Jepang (*Dokkai*) sebelum dilakukan pembelajaran. Pretes dapat dilihat pada lampiran 1.

b. Postes

Postes dilakukan untuk mengetahui kemampuan sampel dalam membaca dan memahami teks berbahasa Jepang (*dokkai*) setelah dilakukan pembelajaran. Postes dapat dilihat pada lampiran 1.

2. Non-tes

Instrumen berbentuk non-tes yang digunakan dalam penelitian adalah berupa angket (kuesioner) dan lembar observasi.

a. Angket

Angket (kuesioner) adalah salah satu instrumen pengumpul data penelitian yang diberikan kepada responden (manusia dijadikan subjek penelitian). (Sutedi, 2011, hlm. 164)

Menurut Faisal (dalam Sutedi, 2011, hlm. 164 - 165) angket dapat dibedakan atas beberapa jenis tergantung pada sudut pandangan :

- 1) Dilihat dari sifat keleluasaan responden dalam memberikan jawabannya, maka angket digolongkan menjadi:
 - a) Angket terbuka, responden diberikan keleluasaan untuk menjawabnya, karena hanya berupa daftar pertanyaan saja.
 - b) Angket tertutup yaitu angket yang alternatif jawabannya sudah disediakan oleh peneliti, sehingga responden tidak memiliki keleluasaan untuk menyampaikan jawaban dari pertanyaan yang diberikan kepadanya.
- 2) Dilihat dari informasi yang diperoleh dari responden, angket dapat digolongkan menjadi:

- a) Angket langsung yaitu angket yang berisi beberapa item pertanyaan (baik terbuka maupun tertutup) yang menggali informasi yang berhubungan dengan diri responden.
- b) Angket tidak langsung yaitu informasi yang digalinya berupa pengetahuan, anggapan, pendapat atau penilaian dari responden terhadap sesuatu objek yang tidak menyangkut pribadinya.

Dalam penelitian ini penulis memberikan angket kepada kelas sampel setelah menempuh tahap-tahap penelitian dari mulai pre-tes hingga post-tes. Angket ini diberikan dengan tujuan untuk mengetahui pendapat kelas sampel mengenai mata kuliah *dokkai*, dan metode *Peer Reading*.

Adapun tiga langkah pokok dalam menyusun angket, yang dikemukakan oleh Faisal (dalam Sutedi, 2011, hlm. 166) adalah sebagai berikut:

- 1) Spesifikasi data dan sumbernya;
- 2) Menyusun item-item pertanyaan;
- 3) ujicoba;

Dalam penelitian ini penulis menggunakan jenis angket yaitu angket tertutup. Bentuk angket yang digunakan adalah pilihan dengan daftar *checklist*. Kisi-kisi angket dan angket dapat dilihat pada lampiran 2 dan 3.

b. Lembar Observasi

Data penelitian bisa juga diperoleh melalui observasi baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Observasi langsung dilakukan oleh peneliti dengan cara terjun langsung ke lapangan. Sedangkan observasi secara tidak langsung dilakukan dengan menggunakan alat. Sutedi (2011, hlm. 172) menyatakan beberapa langkah yang ditempuh dalam menyusun lembar observasi antara lain sebagai berikut.

- 1) Mengkaji kembali tujuan penelitian yang mana bisa dijawab melalui data hasil observasi.

- 2) Menjabarkan tujuan tersebut menjadi kisi-kisi informasi yang diperlukan dari kegiatan observasi.
- 3) Menentukan jenis lembar observasi yang akan digunakan.
- 4) Menyusun lembar observasi berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat, kemudian disusul dengan menentukan rancangan cara mengolahnya.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan jenis lembar observasi yaitu observasi berstruktur. Bentuk observasi yang digunakan adalah dengan memberikan skor langsung pada setiap poin yang diamati. Lembar observasi dapat dilihat pada lampiran 7.

E. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Sebuah instrumen yang baik adalah instrument yang memiliki validitas dan reliabilitas. Valid artinya dapat mengukur apa yang seharusnya diukur, sedangkan reliable yaitu ajeg, artinya meskipun berkali-kali digunakan pada sampel, dengan waktu yang tidak terlalu lama akan menghasilkan data yang sama pula.

1. Uji Reliabilitas

Instrumen yang dikatakan memiliki realibilitas artinya suatu alat tes kapan pun dan dimana pun digunakan akan memiliki hasil yang relative sama, walaupun ada perbedaan yang tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan.

Karena dalam penelitian ini menggunakan instrument tes dengan dua jenis soal, maka cara untuk menguji realibilitasnya pun menggunakan dua cara. Untuk menguji realibilitas perangkat tes benar-salah yaitu menggunakan rumus *Kuder Richardson* yang dikenal dengan *KR 21*. Menurut Nurgiantoro dalam Sutedi (2011, hlm. 223) mengatakan bahwa rumus yang digunakan untuk mencari *KR21* yaitu sebagai berikut:

$$r = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{M(k-M)}{k \cdot St^2} \right)$$

keterangan :

r : koefisien reliabilitas tes

- k : jumlah butir soal
 St^2 : varian total
 M : mean (nilai rata-rata)

Nurgiantoro (dalam Sutedi, 2011, hlm. 225) mengatakan untuk menguji soal bentuk esai dapat digunakan rumus *Alpha Cronbach*. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right)$$

keterangan :

- r : angka koefisien reliabilitas yang dicari
 k : jumlah butir soal
 $\sum Si^2$: jumlah varian seluruh butir soal (mulai dari S^2 soal 1,2,3,dst)
 St^2 : varian total

Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam menggunakan rumus ini antara lain sebagai berikut. (Sutedi, 2011, hlm. 225)

- Menganalisis setiap jawaban sampel perbuti soal. Skor esai biasanya berbeda-beda tiap nomornya, atau ada juga yang membuat sama. Dalam penelitian ini, peneliti memberikan skor 0 sampai 2 untuk tiap butir soal untuk memudahkan dalam perhitungan statistic yang akan diterapkan.
- Menghitung setiap skor siswa kemudian menjumlahkannya menjadi skor total tiap siswa, lalu mengkuadratkan setiap skor tersebut.
- Menghitung jumlah skor perbutir soal (secara vertical) dan jumlah kuadrat dari setiap skor, kemudian mencari jumlah seluruh jumlah kuadrat tersebut.

Selanjutnya kita perlu mencari angka Si^2 tiap butir soal dari nomor 1 sampai no 5, dan angka St^2 dengan menggunakan rumus rumus berikut:

$$Si^2 = \left(\sum (X^2) - \frac{(\sum X)^2}{N} \right) : N \qquad St^2 = \left(\sum ST^2 - \frac{\sum (ST)^2}{N} \right) : N$$

Hasil dari semua perhitungan dengan rumus-rumus tersebut akan diketahui angka koefisien reliabilitas soal ini. Sehingga penulis dapat menyimpulkan apakah soal esai ini bisa serta dan layak untuk digunakan sebagai instrumen penelitian atau tidak. Hasil uji realibilitas dapat dilihat pada lampiran 8.

2. Uji Validitas

Jiwandono (2011, hlm. 117) menyebutkan bahwa validitas tes dibuktikan melalui salah satu cara pembuktian yang paling sesuai, berdasarkan data yang disesuaikan untuk menyajikan interpretasi terhadap kesesuaian skor hasil tes dengan kemampuan yang diukur dengan tes tersebut. Pembuktian terhadap aspek-aspek validitas yang lain dapat dilakukan, bila mungkin, untuk melengkapi, memperkuat, dan lebih meyakinkan pembuktian tentang kesesuaian hasil suatu tes dengan sasaran pokoknya. Pembuktian itu dapat dilakukan secara empirik berdasarkan data yang disediakan, atau secara penalaran dengan penjelasan, disertai ringkasan dalam bentuk tabel atau kisi-kisi (*table of specification*) yang menunjukkan kesesuaian antara tes dengan sasaran tes.

Selain itu Sugiyono (2011, hlm. 177) mengatakan bahwa untuk menguji validitas kontrak dapat digunakan pendapat dari para ahli (*judgement expert*). Dalam hal ini setelah instrumen berdasarkan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli. Kisi kisi soal (*table of specification*) dan *expert judgment* dari ahli dapat dilihat pada lampiran 8 dan 11.

3. Analisis Butir Soal

Tingkat kesulitan soal adalah kesanggupan siswa dalam menjawab soal. Bilangan yang menunjukkan sulit dan mudahnya suatu soal disebut *Tingkat Kesukaran*.

Untuk soal benar-salah menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

- TK : tingkat kesukaran
 BA : jumlah jawaban benar kelompok atas
 BB : jumlah jawaban benar kelompok bawah
 N : jumlah sampel kelompok atas dan kelompok bawah

(Sutedi, 2011, hlm. 214)

Sedangkan soal isian singkat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TK = \frac{SkA + SkB - (2N \times Sk \text{ min})}{2N (Sk \text{ mak} - Sk \text{ min})}$$

Keterangan:

- TK : tingkat kesukaran
 SkA : jumlah skor jawaban kelompok atas
 SkB : jumlah skor jawaban kelompok bawah
 N : jumlah sampel kelompok atau kelompok bawah
 Sk min : skor maksimal
 SK mak : skor maksimal

(Sutedi, 2011, hlm. 216)

Dalam menghitung digunakan rentang atau patokan sebagai berikut:

TK : 0,00 – 0,25 – sukar

TK : 0,26 – 0,75 – sedang

TK : 0,76 – 1,00 – mudah

Analisis butir soal ini dilakukan untuk mengetahui layak tidaknya suatu soal dipakai sebagai instrument penelitian.

Butir soal yang baik adalah yang bisa membedakan kelompok atas dan kelompok bawah. Butir soal instrumen yang digunakan penelitian harus diganti atau dibuang apabila indeks daya pembeda (DP) ≥ 0 . Untuk menghitung daya pembeda digunakan rumus:

Rumus untuk mengukur daya pembeda butir soal salah-benar:

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

Keterangan :

DP : daya pembeda

BA : jumlah jawaban benar kelompok atas

BB : jumlah jawaban benar kelompok bawah

n : jumlah sampel kelompok atas dan kelompok bawah

(Sutedi, 2011, hlm. 214)

Rumus untuk mengukur daya pembeda butir soal isian singkat:

$$DP = \frac{SkA - SkB}{N (Sk \text{ mak} - Sk \text{ min})}$$

Keterangan:

DP : daya pembeda

SkA : jumlah skor jawaban kelompok atas

SkB : jumlah skor jawaban kelompok bawah

N : jumlah sampel kelompok atas dan kelompok bawah

(Sutedi, 2011, hlm. 216)

Sk min : skor maksimal

SK mak : skor maksimal

Penafsirannya :

0,00 – 0,25 – rendah (lemah)

0,26 – 0,75 – sedang

0,76 – 1,00 – tinggi (kuat)

Data uji analisis butir soal dapat dilihat paa lampiran 8.

F. Teknik Pengolahan Data

1. Tes

Dalam buku Penelitian Pendidikan Bahasa Jepang (Sutedi, 2011, hlm. 228) tentang pembahasan pengolahan data tes difokuskan pada penerapan teknik komparansional, teknik korelasi, dan persamaan regresi linier sederhana dalam penelitian pendidikan bahasa Jepang.

Sudjiono dalam Sutedi (2011, hlm. 230) mengatakan untuk mengolah data yang diperoleh melalui hasil tes, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut.

- a. Mencari mean kedua variabel dengan rumus

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

- b. Mencari standar deviasi dari kedua variabel dengan rumus:

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

- c. Mencari standar error mean variabel X dan Y

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

- d. Mencari standar error perbedaan mean variabel X dan Y

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

- e. Menghitung t_{hitung} dengan rumus :

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

- f. Memberi interpretasi terhadap t_{hitung}

- g. Membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel}

$$db = (N_1 + N_2) - 1$$

keterangan :

db : derajat kebebasan

N : jumlah sampel

2. Non Tes

- a. Angket

Wina Dianasari, 2014

Efektivitas metode peer reading dalam pembelajaran Dokkai

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

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

- 1) Menjumlahkan setiap jawaban angket
- 2) Menyusun frekuensi jawaban
- 3) Membuat tabel frekuensi
- 4) Menghitung prosentase dari setiap jawaban dengan rumus :
- 5) Pengolahan data angket dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut

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

Keterangan :

- P : presentasi jawaban responden
 F : frekuensi dari setiap jawaban responden
 N : jumlah sampel

Tabel 3.1
 Penafsiran Analisis Angket

Interval Presentase	Keterangan
0,00%	Tidak seorangpun
01,00% - 05,00%	Hampir tidak ada
06,00% - 25,00%	Sebagian kecil
26,00% - 49,00%	Hampir setengahnya
50,00%	Setengahnya
51,00% - 75,00%	Lebih dari setengahnya
76,00% - 95,00%	Sebagian besar
96,00% - 99,00%	Hampir seluruhnya
100%	Seluruhnya

(Thiky dalam Sapitri, 2010, hlm.52)

b. Lembar Observasi

Data observasi diolah dengan cara menganalisis dan memberikan interpretasi hasil penelitian secara subjektif, untuk selanjutnya dengan menganalisis secara deskriptif. Jadi, analisis kualitatif yang dilakukan

untuk mengolah data ini. (Sutedi, 2011, hlm. 240)

Namun dalam penelitian ini, baik hasil pengamatan aktivitas guru maupun pengamatan aktivitas peserta didik dikategorikan ke dalam 4 skala yaitu:

- 1) Skala 1, dengan tafsiran tidak baik.
- 2) Skala 2, dengan tafsiran cukup baik.
- 3) Skala 3, dengan tafsiran baik.
- 4) Skala 4, dengan tafsiran sangat baik.

Oleh karena itu, pengolahan data dilakukan dengan memberikan rata-rata dari beberapa aspek yang diamati tersebut, yang kemudian dideskripsikan berdasarkan rata-rata yang didapat.