

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Menurut Sudaryanto dalam Sutedi (2011:53), metode adalah cara yang harus dilaksanakan, teknik adalah cara melaksanakan metode, sedangkan instrumen adalah alat yang digunakannya. Dalam kegiatan penelitian, metode dapat diartikan sebagai suatu 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 penelitian secara efektif dan efisien. Maka dari itu perlu adanya kesesuaian antara metode penelitian dan masalah yang diteliti.

Sukmadinata (2005:52) menerangkan bahwa metode penelitian merupakan rangkaian cara atau kegiatan pelaksanaan penelitian yang didasari oleh asumsi-asumsi dasar, pandangan-pandangan filosofis dan ideologis, pertanyaan dan isu-isu yang dihadapi. Suatu metode penelitian memiliki rancangan penelitian yang didalamnya harus menggambarkan prosedur penelitian, waktu penelitian, sumber data, dan kondisi arti apa data dikumpulkan, dan dengan cara bagaimana data tersebut dihimpun dan diolah.

Dalam pelaksanaannya penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan metode eksperimental. Penelitian yang memakai pendekatan kuantitatif didasari oleh filsafat positivisme yang menekankan fenomena-fenomena objektif dan dikaji secara kuantitatif. Pengolahan data penelitian ini menggunakan angka-angka, statistik-statistik, struktur dan percobaan terkontrol (Sukmadinata, 2005:53). Kemudian, metode eksperimental merupakan salah satu metode yang sering digunakan dalam bidang pengajaran. Tujuan metode ini yaitu untuk menguji efektifitas 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 (Sutedi, 2011:64). Krathwohl dalam Sukmadinata (2005:57-58)

menjelaskan bahwa metode ini bersifat *validation* atau menguji, yaitu menguji pengaruh satu atau lebih variabel terhadap variabel lain. Variabel yang memberi pengaruh dikelompokkan sebagai variabel bebas (*independent variables*), dan variabel yang dipengaruhi dikelompokkan sebagai variabel terikat (*dependent variables*). Kedua variabel ini mempunyai hubungan sebab-akibat, artinya ada pengaruh yang diberikan dari satu variabel terhadap variabel lain.

Variabel terikat dari penelitian ini adalah kemampuan berbicara siswa dan variabel bebasnya adalah penggunaan teknik *dubbing* film. Hubungan antara kedua variabel tersebut akan dijelaskan melalui tabel berikut.

Tabel 3.1

Variabel Bebas Variabel Terikat	Penggunaan teknik <i>Dubbing</i> Film (X)
Kemampuan Berbicara (Y)	(X,Y)

Keterangan :

X,Y : Peningkatan kemampuan berbicara siswa dengan menggunakan teknik *dubbing* film

B. Desain Penelitian

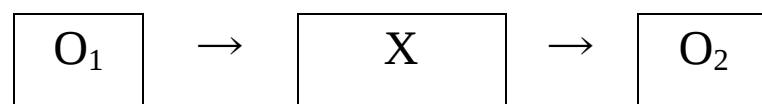
Campbell dan Stanley dalam Arikunto (2006:84) membagi desain penelitian secara garis besar ditinjau dari baik buruknya eksperimen menjadi *pre-experimental design* dan *true experimental design*. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experiment* (eksperimen kuasi). Eksperimen kuasi atau eksperimen semu adalah eksperimen yang dilakukan pada satu kelompok tanpa adanya kelompok kontrol atau pembanding. Eksperimen ini adalah bentuk penyempurnaan dari jenis *pre-experimental design* dan berusaha untuk memenuhi kriteria penelitian yang mempunyai tingkat validitas yang tinggi. Dalam penelitian ini peneliti mencoba memenuhi kriteria eksperimen dengan mengadakan tes awal

dan tes akhir untuk mengukur perolehan dari perlakuan uji dan sudah mempunyai kelompok kontrol. Peneliti dapat menggunakan kelompok eksperimen sebagai “kelompok kontrol” sehingga kedua kelompok tersebut merupakan objek yang sama. Karena penentuan subjek penelitian tidak dilakukan secara acak, jenis penelitian semacam ini dikelompokkan ke dalam eksperimen semu (Setiyadi:2006, 135-136).

Dalam Eksperimen kuasi, terdapat dua jenis desain penelitian yaitu *one group time series design* atau *one group pretest-posttest design* dan *one control group time series design*. Jenis yang digunakan dalam penelitian ini adalah yang pertama yaitu *one group pretest-posttest design*. Setiyadi (2006:136) juga menyebutkan bahwa dalam eksperimen semu ini sudah diupayakan adanya kelompok kontrol namun karena alasan-alasan tertentu, fungsi kontrolnya sama dengan kelompok kontrol (sebelum dikenakan perlakuan ujinya) dan kelompok eksperimen (setelah dikenakan perlakuan ujinya). Pada penelitian ini, yang dibandingkan adalah hasil *pretest* dan *posttest* dari kelompok eksperimen setelah diberikan pembelajaran dengan menggunakan teknik *dubbing film*.

Pretest diberikan kepada subyek sebelum diberikan *treatment*, kemudian mereka diberikan *treatment* pembelajaran dengan teknik *dubbing film*. Setelah diberikan empat kali *treatment*, kemudian mereka diberikan soal *post-test*. Desain tersebut akan dijelaskan melalui skema dibawah ini.

Tabel 3.2



Keterangan :

O₁ : Nilai *pretest* sebelum diberikan *treatment*

X : Treatment yang diberikan, yaitu pembelajaran dengan menggunakan teknik *dubbing film*

O₂ : Nilai *post-test* setelah diberikan *treatment*

(Setiyadi, 2006 : 136)

Pretest diberikan pada pertemuan awal untuk mengetahui kemampuan berbicara siswa. Setelah itu siswa diberikan *treatment* dengan teknik *dubbing* film sebanyak empat kali (empat pertemuan). Kemudian setelah *treatment* selesai diberikan, siswa diberikan *post-test* untuk mengukur seberapa jauh perkembangan kemampuan berbicara siswa setelah diberikan *treatment*.

C. Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini adalah seluruh pihak yang terlibat dalam kegiatan penelitian mulai dari awal sampai akhir. Mereka yang termasuk dalam partisipan adalah kepala sekolah, para guru, staf TU, dan seluruh pihak sekolah SMA Negeri 1 Nagreg, siswa/i SMA Negeri 1 Nagreg khususnya kelas XII Bahasa tempat penulis mengadakan penelitian. Berikut ini adalah karakteristik partisipan

1. Pembelajar bahasa Jepang.
2. Memiliki minat dalam pembelajaran Bahasa Jepang.
3. Kurang memiliki kepercayaan diri dalam kemampuan berbicara bahasa Jepang.
4. Bersedia mengikuti penelitian ini hingga akhir.

Adapun dasar pemilihan penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Kelas XII Bahasa memiliki antusiasme yang cukup tinggi dalam pembelajaran bahasa Jepang.
2. Lokasi penelitian dekat dengan tempat tinggal penulis sehingga memudahkan dalam pengambilan data.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2008:117). Populasi adalah sumber data berupa makhluk hidup atau bukan makhluk hidup yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang

diperlukan guna memecahkan suatu masalah dan mencapai tujuan penelitian. Sutedi (2011:179) mengemukakan bahwa populasi adalah manusia yang dijadikan sumber data. Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Nagreg dan oleh sebab itu, populasi penelitian ini adalah siswa SMAN 1 Nagreg.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang dianggap bisa mewakili seluruh karakter dari populasi yang ada untuk dijadikan sebagai sumber data (Sutedi, 2011:179). Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII Bahasa sebagai kelas eksperimen dengan jumlah keseluruhan 34 orang.

Tabel 3.3

Kelas	Sampel		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
XII Bahasa	8	26	34

Teknik penyampelan yang digunakan adalah teknik purposif, yaitu teknik penyampelan yang didasarkan atas pertimbangan peneliti itu sendiri dengan maksud atau tujuan tertentu yang bisa dipertanggungjawabkan secara ilmiah (Sutedi, 2011:181).

E. Instrumen Penelitian

Sutedi (2011:155) mengemukakan, instrumen penelitian yaitu alat yang digunakan untuk mengumpulkan atau menyediakan berbagai data yang diperlukan dalam kegiatan penelitian. Untuk memperoleh data sumber, peneliti membutuhkan instrumen untuk mengolah informasi penting sehingga masalah yang diteliti dapat terpecahkan. Dalam penelitian pendidikan, secara garis besar instrumen penelitian bisa digolongkan menjadi dua, yaitu instrumen yang berbentuk tes dan non-tes.

Sesuai dengan penjelasan diatas, penelitian ini menggunakan dua jenis instrumen penelitian yaitu tes dan non-tes.

1. Tes

Tes merupakan salah satu bentuk instrumen penelitian yang sering digunakan untuk mengukur kemampuan siswa atau hasil belajar siswa. Menurut Sutedi (2011:155), instrumen yang berupa tes terdiri dari tes tulisan, tes lisan, dan tes tindakan. Oleh sebab itu, karena variabel yang diukur adalah kemampuan berbicara, instrumen tes yang digunakan adalah tes lisan. Data penelitian yang diukur melalui tes lisan adalah kemampuan berbicara siswa ketika diberikan *pretest* dan *post-test*. Bentuk tes lisan yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara secara individu yang dilakukan di kelas. Adapun cakupan materi yang ditanyakan dalam tes ini adalah *sukina mono*, *shumi*, *wakaru koto*, dan *dekiru koto*.

Soal pada tes wawancara ini mengacu pada tema pelajaran yang diberikan pada setiap kali *treatment*. Siswa hanya ditugaskan untuk menjawab pertanyaan yang diberikan. Hasil wawancara ini kemudian dinilai sesuai dengan skala penilaian pada format yang telah tersedia. Kisi-kisi materi pelajaran yang diberikan pada tes wawancara ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3.4

Kisi-kisi soal *pre-test* dan *post-test*

Topik pembelajaran	Materi dalam pembelajaran
Identitas diri	- Ungkapan salam - Menyebutkan nama
Kesukaan (<i>sukina mono</i>)	- Menyebutkan kesukaan dengan berdasarkan pada pola kalimat <i>~ga suki desu</i>.
Hobi (<i>shumi</i>)	- Menyebutkan hobi diri sendiri mengacu pada pola kalimat <i>~no shumi wa ~ koto desu</i>.
Kebiasaan (<i>wakaru koto</i> ,	- Menyebutkan kebiasaan diri

<i>dekiru koto)</i>	sendiri dengan mengacu pada pola kalimat <i>~ga wakarimasu</i> dan <i>~koto ga dekimasu</i> .
---------------------	---

Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen ini terlebih dahulu diserahkan kepada dosen bahasa Jepang yang bertindak sebagai ahli untuk melakukan *expert judgment* analisis kelayakan soal.

Berikut ini adalah langkah-langkah yang diambil dalam penyusunan instrumen penelitian ini.

- Menentukan jenis instrumen penelitian.
- Membuat RPP yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.
- Membuat kisi-kisi instrumen berdasar kepada materi pembelajaran yang disampaikan pada saat *treatment*.
- Membuat tes lisan berupa wawancara.
- Mengkonsultasikan instrumen yang telah dibuat kepada dosen (*expert judgment*).

Kemudian, penilaian hasil tes ini akan dilakukan berdasar kepada tabel kriteria penilaian yang didalamnya menilai berbagai aspek berbicara. Berikut adalah tabel kriteria penilaian yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 3.5

Tabel Kriteria Penilaian Berbicara

No	Nama	Aspek yang di nilai					Jumlah skor	Nilai
		VS	P	SB	K	P & I		
Keterangan : skor penilaian berskala Antara 1-5								

Skala penilaian dalam tes ini berupa bobot angka mulai dari sampai dengan lima. Penafsiran dari angka tersebut adalah sebagai berikut.

1 = sangat kurang

2 = kurang

3 = cukup

4 = baik

5 = sangat baik.

Pedoman penilaian aspek berbicara juga diperlukan dalam tes kemampuan berbicara. Pedoman penilaian aspek berbicara dalam penelitian ini mengacu pada pedoman yang diungkapkan oleh Shihabuddin (2009:198-199).

Tabel 3.6

Pedoman Penilaian Kemampuan Berbicara

No	Aspek yang di nilai	Kriteria	Skor
1	Volume Suara	Suara siswa keras, lantang dan terdengar jelas oleh seluruh pendengar.	5
		Suara siswa terdengar jelas oleh seluruh pendengar tapi suara menipis di beberapa waktu.	4
		Suara kurang terdengar jelas, akan tetapi siswa berbicara dengan keras dan lantang.	3
		Suara tidak keras, lantang dan jelas. Hanya sebagian pendengar saja yang bisa mendengarkan.	2
		Suara sama sekali tidak terdengar. Hanya terdengar sayup – sayup kecil.	1
2	Pemahaman	Dapat memahami pembicaraan tanpa ada sedikitpun kesulitan.	5
		Siswa dapat memahami percakapan dengan kecepatan normal dan dapat bereaksi secara cepat.	4
		Dapat memahami sebagian besar percakapan, namun lambat bereaksi.	3
		Siswa memahami sedikit percakapan dan sangat lambat dalam bereaksi.	2
		Dapat dikatakan tidak mampu untuk memahami	1

		percakapan dan sulit bereaksi terhadapnya.	
3	Struktur bahasa	Siswa berbicara dengan struktur Bahasa yang benar dan tidak ada sedikitpun kesalahan.	5
		Siswa berbicara dengan struktur Bahasa yang benar tapi di beberapa tempat ada sedikit kesalahan.	4
		Siswa berbicara cukup sering membuat kesalahan sehingga kadang - kadang mengaburkan pengertian.	3
		Siswa berbicara dengan kurang terstruktur dan kurang benar sehingga sedikit sulit di pahami.	2
		Kesalahan sedemikian banyaknya sehingga sulit untuk di pahami.	1
4	Kefasihan	Siswa dapat berbicara dengan lancar dan tidak ada hambatan	5
		Siswa dapat berbicara dengan lancar namun sedikit hambatan.	4
		Siswa berbicara dengan cukup lancar namun sering tersendat-sendat.	3
		Siswa berbicara sering terhenti dan pendek – pendek	2
		Siswa tidak dapat berbicara di depan kelas	1
5	Pelafalan dan Intonasi	Pelafalan bunyi Bahasa benar, tidak ada pengaruh dari Bahasa ibu si penutur Bahasa serta intonasi tepat dan sempurna.	5
		Tidak ada kesalahan yang berarti dan merusak tata Bahasa dalam pelafalan dan intonasi penutur mendekati sempurna.	4
		Terdapat sedikit kesalahan pelafalan dan intonasi, namun secara kebahasaan masih dapat di pahami.	3
		Kesalahan pelafalan dan intonasi sangat sering terjadi sehingga sulit di mengerti dan mengganggu.	2
		Terdapat banyak sekali kesalahan pelafalan dan intonasi sehingga sulit untuk di mengerti.	1

2. Non-Tes

Sanda Nuryandi, 2016

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN TEKNIK DUBBING FILM UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERBICARA

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

Instrumen penelitian non-tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket. Menurut Faisal dalam Sutedi (2011:164), angket adalah salah satu jenis instrumen non-tes yang cara pengumpulandatanya melalui daftar pertanyaan tertulis yang disusun dan disebarakan untuk mendapatkan informasi atau keterangan dari responden. Pemberian angket ini bertujuan untuk mengetahui kesan siswa terhadap pembelajaran berbicara bahasa Jepang dengan teknik *dubbing* film. Jenis angket yang digunakan adalah angket tertutup, yaitu angket yang alternatif jawabannya sudah disediakan oleh peneliti, sehingga responden tidak punya keleluasaan untuk menyampaikan jawaban dari pertanyaan yang diberikan kepadanya (Sutedi: 2011, 164).

Adapun kisi-kisi soal angket yang digunakan adalah sebagai berikut.

Tabel 3.7

Kisi-kisi Soal Angket

No	Indikator Pertanyaan	No. Pertanyaan
1	Minat siswa terhadap pembelajaran bahasa Jepang	1
2	Tanggapan Siswa terhadap pembelajaran bahasa Jepang	2
3	Intensitas kegiatan pembelajaran berbicara bahasa Jepang	3
4	Pengalaman siswa terhadap penggunaan teknik <i>dubbing</i> film dalam pembelajaran berbicara bahasa Jepang	4
5	Kesan siswa terhadap penggunaan teknik <i>dubbing</i> film dalam pembelajaran bahasa Jepang	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11

F. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan Penelitian

Sanda Nuryandi, 2016

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN TEKNIK DUBBING FILM UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERBICARA

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

a. Identifikasi masalah.

Identifikasi masalah ini dilakukan untuk memperkirakan apakah penelitian ini bisa dilakukan atau tidak.

b. Penyusunan instrumen penelitian

- Merumuskan materi ajar dan instrumen (RPP, video dubbing, dan buku ajar) yang diberikan pada saat *treatment*.
- Menyusun soal *pre-test* dan *post-test*.
- Pembuatan angket.

c. Pembuatan surat izin penelitian

Surat izin penelitian ini dibuat untuk membuktikan legalitas dari pelaksanaan penelitian kepada pihak yang bersangkutan, dalam hal ini pihak sekolah tempat pelaksanaan penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

a. Pemberian *Pre-test*

Pre-test diberikan pada awal pertemuan sebelum siswa diberikan *treatment* dengan teknik *dubbing*. *Pre-test* diberikan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam berbicara bahasa Jepang.

b. Proses Pembelajaran (*treatment*)

Pada tahap ini siswa diberikan perlakuan berupa pembelajaran berbicara bahasa Jepang dengan menggunakan teknik *dubbing* film. *Treatment* diberikan sebanyak empat pertemuan. Sebelumnya peneliti mengajarkan terlebih dahulu materi pembelajaran yang dipelajari dan kegiatan yang akan dilakukan selama proses belajar mengajar. Kemudian menjelaskan terlebih dahulu apa itu teknik *dubbing* yang akan dipakai dalam proses pembelajaran.

c. Pemberian *Post-test*

Pemberian *post-test* dilakukan untuk mengetahui sejauh mana perkembangan kemampuan berbicara siswa setelah diberikan *treatment*. Jenis soal wawancara yang digunakan sama dengan soal yang digunakan pada saat *pre-test*.

d. Pemberian Angket

Angket diberikan untuk mengetahui tanggapan dan kesan siswa terhadap pembelajaran dengan menerapkan teknik *dubbing* film. Angket yang diberikan merupakan angket tertutup dengan jawaban yang sudah disediakan sebanyak 11 soal yang isinya terkait dengan minat dan kesan siswa terhadap pembelajaran berbicara bahasa Jepang, dan kesan siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan teknik *dubbing*.

3. Tahap Akhir

Setelah semua data penelitian berupa hasil tes dan angket terkumpul, peneliti mengolah data dengan rumus statistik yang relevan dengan penelitian untuk menarik kesimpulan hasil penelitian. Adapun pengolahan data penelitian ini mengacu pada anggapan dasar yang telah disebutkan dalam bab I. Anggapan dasar yang dipakai untuk mengolah hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan antara kemampuan berbicara siswa sebelum dan sesudah menggunakan teknik *dubbing*.

H_k : Terdapat perbedaan signifikan antara kemampuan berbicara siswa sebelum dan sesudah menggunakan teknik *dubbing*.

G. Analisis Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif yang terkumpul berupa hasil pre-test dan post-test siswa, sementara data kualitatif adalah hasil angket untuk mengetahui respon dan kesan siswa terhadap pembelajaran menggunakan teknik *dubbing* film. Setelah data-data tersebut terkumpul, langkah selanjutnya adalah mengolahnya dengan menggunakan perhitungan statistik. Langkah-langkah yang dilakukan untuk mengolah data tersebut adalah sebagai berikut.

1. Membuat tabel persiapan

Tabel 3.8

No	X	Y	D	D ²
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

.....				
Σ				
M				

Keterangan :

- Kolom (1) diisi dengan nomor urut sesuai dengan jumlah sampel.
- Kolom (2) diisi dengan skor yang diperoleh dari hasil *pre-test*.
- Kolom (3) diisi dengan skor yang diperoleh dari hasil *post-test*.
- Kolom (4) diisi dengan *gain* antara hasil *pre-test* dan *post-test*.
- Kolom (5) diisi dengan pengkuadratan angka-angka pada kolom (4).
- Kolom Σ adalah jumlah dari setiap kolom tersebut.
- M adalah *mean* (rata-rata) dari masing-masing kolom (2), (3), (4), dan (5).

2. Analisis data *pre-test* dan *post-test*

Analisis data ini dilakukan dengan cara :

- Mencari rata-rata (*mean*) *pre-test*

$$M_x = \frac{\Sigma x}{N}$$

Keterangan :

M_x = nilai rata-rata *pre-test*

Σx = jumlah total nilai *pre-test*

N = jumlah siswa

- Mencari rata-rata (*mean*) *post-test*

$$M_y = \frac{\Sigma y}{N}$$

Keterangan :

M_y = nilai rata-rata *post-test*

Σy = jumlah total nilai *post-test*

N = jumlah siswa

(Sutedi, 2011:231)

- c. Mencari *gain* antara pre-test dan post-test dengan menggunakan rumus :

$$Gain = post-test - pre-test$$

- d. Mencari mean gain (M_d) antara pre-test dan post-test dengan menggunakan rumus :

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

M_d = nilai rata-rata selisih antara *post-test* dan *pre-test*

$\sum d$ = jumlah selisih antara *post-test* dan *pre-test*

N = jumlah siswa

(Arikunto, 2006:350)

- e. Menghitung nilai kuadrat deviasi

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

Keterangan :

$\sum d$ = jumlah selisih antara *post-test* dan *pre-test*

$\sum d^2$ = jumlah selisih antara *post-test* dan *pre-test* yang dikuadratkan

N = jumlah siswa

(Arikunto, 2006:351)

- f. Menghitung nilai *t* hitung

$$t = \frac{M_d}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

Keterangan :

t = nilai t yang dihitung

M_d = nilai rata-rata selisih antara *post-test* dan *pre-test*

$\sum x^2 d$ = nilai kuadrat deviasi

N = jumlah siswa

(Arikunto, 2006:350)

- g. Mencari nilai derajat kebebasan

$$Db = N-1$$

h. Memberikan interpretasi berdasarkan *t tabel*

Untuk menguji hipotesis, digunakan *t* hitung. Setelah *t* hitung diketahui, langkah selanjutnya untuk menguji hipotesis adalah dengan membandingkan nilai *t* hitung dengan *t* tabel. Uji hipotesis yang berlaku adalah :

Hk diterima apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$

Hk ditolak apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$

Untuk menguji kebenaran dua hipotesis tersebut bisa dilakukan dengan cara membandingkan besarnya *t* hitung dan *t* tabel setelah terlebih dahulu menetapkan derajat kebebasan.

3. Analisis data angket

Angket diberikan pada siswa setelah seluruh proses *pre-test*, *treatment*, dan *post-test* selesai. Langkah-langkah untuk mengolah data angket tersebut adalah sebagai berikut.

- a. Menjumlah setiap jawaban angket
- b. Menyusun frekuensi jawaban
- c. Membuat tabel frekuensi
- d. Menghitung frekuensi dari setiap jawaban dengan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan :

p = presentase jawaban

f = frekuensi jawaban setiap responden

n = jumlah responden penelitian

100% = presentase frekuensi setiap jawaban responden

- e. Menafsirkan data angket dengan pedoman yang tersedia pada tabel berikut.

Tabel 3.9
Penafsiran data angket

Presentase (P)	Jumlah responden (n)
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

(Sudjiono, 2001, 40-41)