

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

3.1.1 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2014, hlm. 3), “metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.” Metode penelitian juga dapat dikatakan serangkaian strategi yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitian agar mencapai suatu tujuan penelitian.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode eksperimen semu dengan pendekatan kuantitatif. Dalam hal ini, Cook dan Campbell (1979) mengungkapkan bahwa:

Eksperimen semu (*quasi* experiment) didefinisikan sebagai eksperimen yang memiliki perlakuan, pengukuran dampak, unit eksperimen, namun tidak menggunakan penugasan acak untuk menciptakan perbandingan dalam rangka menyimpulkan perubahan yang disebabkan perlakuan. Dengan demikian metode penelitian yang digunakan bertujuan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang sesuai.

Maka, alasan mengapa metode eksperimen ini digunakan karena pada prinsipnya penelitian dengan metode tersebut merupakan metode yang tersusun secara sistematis yang dapat membangun hubungan sebab akibat antara satu hal dengan hal yang lainnya.

3.1.2 Desain Penelitian

Desain Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one-group pretest-posttest design*. Hal ini dilakukan karena tidak adanya kelas pembanding dalam penelitian ini. Berikut konsep dari *one-group pretest-posttest design*:

$$O_1 \times O_2$$

Keterangan :

O₁ : Prates (sebelum diberikan strategi *KWL*)

X : Penerapan Strategi *KWL* dalam pembelajaran membaca pemahaman teks bahasa Perancis

O₂ : Pascates (setelah diberikan strategi *KWL*) (Sugiyono, 2014, hlm. 111).

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015, hlm. 117). Seperti yang dipaparkan oleh Malik dan Hamied (2016, hlm. 75). “*population is any group that researcher is trying to represent.*” (Populasi adalah kelompok penelitian yang mencoba untuk memperlihatkan atau menunjukkan kembali suatu penelitian).

Populasi pada penelitian ini adalah karakteristik keterampilan membaca pemahaman mahasiswa semester 3 Departemen Pendidikan Bahasa Perancis FPBS UPI Tahun Akademik 2016/2017 yang berjumlah 60 orang.

3.2.2 Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 118), “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sama halnya dengan Malik dan Hamied (2016, hlm. 75) yang berpendapat bahwa, “*sample is any group on which information is obtained.*” (Sampel adalah kelompok yang memiliki informasi pasti). Peneliti menentukan sampel dengan menggunakan teknik *simple random sampling*, yaitu setiap elemen yang dijadikan sampel, diambil dengan teknik pengambilan secara acak (*random*) dari populasi. “*Random sample is when every population element has an equal and independent chance to participate. Random sampling is also called probability sampling because it cannot be fully representatif of the target population*”. (Random sampel adalah ketika setiap elemen populasi memiliki data pasti dan peluang tidak terikat didalamnya. Random sampel juga bisa disebut sampel yang tidak pasti karena ia

tidak bisa menunjukkan seluruh hasil penelitian dari tujuan populasi tersebut). Maka, yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah keterampilan membaca pemahaman mahasiswa semester 3 Departemen Pendidikan Bahasa Perancis FPBS UPI yang berjumlah 30 orang.

3.3 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Departemen Pendidikan Bahasa Perancis FPBS UPI Jl. Dr. Setiabudhi 229 Bandung.

3.4 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 60), “Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya”. Sama halnya dengan yang dikemukakan oleh Malik dan Hamied (2016, hlm. 66), “*variable means anything that can vary in measure, opposite to constant. A variable is a symbol to which numerals or values are assigned*”. (Variabel artinya segala sesuatu yang beragam, berlawanan. Sebuah variabel adalah simbol angka atau hasil dari penelitian). Dalam penelitian ini, terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Sehubungan dengan kedua variabel tersebut, Sugiyono (2015, hlm. 61) menjelaskan bahwa

Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat), sedangkan variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Dengan demikian, yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah strategi *Know, Want to know, and learned (KWL)*, sedangkan yang menjadi variabel terikat adalah keterampilan membaca pemahaman teks bahasa Perancis pada mahasiswa semester 3 Departemen Pendidikan Bahasa Perancis FPBS UPI Tahun Akademik 2016/2017.

3.5 Definisi Operasional

Tiana Agniati Rahmayani, 2017
EFEKTIVITAS PENGGUNAAN STRATEGI KNOW, WANT TO KNOW, LEARNED (KWL) DALAM UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN MEMBACA PEMAHAMAN TEKS BAHASA PERANCIS
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Agar judul ini mudah dipahami dan tidak terjadi kesalahpahaman terhadap penelitian ini, maka peneliti mendefinisikan istilah-istilah yang terdapat dalam judul penelitian sebagai berikut.

1) Efektivitas

Dalam kamus besar Bahasa Indonesia (2008, hlm. 284), “Efektivitas diartikan sebagai keadaan yang menunjukkan bagaimana pengaruh dari apa yang direncanakan atau dilaksanakan itu terhadap hasil akhir”. Jadi, yang dimaksud efektivitas dalam penelitian ini yaitu tingkat pengaruh penggunaan strategi *Know, Want to know, and Learned (KWL)* dalam keterampilan membaca pemahaman teks bahasa Perancis.

2) Strategi *KWL*

Menurut Ogle (1986), “*KWL (Know, Want, Learned) strategy is one of teaching and learning strategies used mainly for information text*”. (Salah satu strategi belajar mengajar yang digunakan untuk teks informasi). Strategi ini merupakan strategi pembelajaran yang menitikberatkan pada pengetahuan yang dimiliki oleh mahasiswa. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan strategi ini dalam pembelajaran membaca pemahaman teks bahasa Perancis.

3) Membaca Pemahaman

Crawley dan Mountain (dalam Rahim, 2005, hlm. 2) mengemukakan bahwa:

Membaca pemahaman pada hakekatnya adalah suatu aktivitas yang rumit, melibatkan banyak hal, tidak hanya sekedar melafalkan tulisan, tetapi juga melibatkan aktivitas visual, berpikir, psikolinguistik, dan metakognitif. Sebagai proses visual membaca pemahaman merupakan proses menerjemahkan simbol tulis (huruf) ke dalam kata-kata lisan. Sebagai suatu proses berpikir, membaca mencakup aktivitas pengenalan kata, pemahaman literal, interpretasi, membaca kritis, dan pemahaman kreatif.

Sama halnya dengan yang dikemukakan oleh Abidin (2010, hlm. 127), “Membaca pemahaman merupakan istilah yang digunakan untuk mengidentifikasi keterampilan-keterampilan yang perlu dipahami dan menetapkan informasi yang ada dalam bahan-bahan tertulis”. Dalam penelitian

ini, membaca pemahaman yang dimaksud adalah membaca pemahaman teks bahasa Perancis setara dengan tingkat *DELF niveau A2 du CECRL*.

3.6 Instrumen Penelitian

3.6.1 Tes

Menurut Arikunto (2006, hlm. 150), “Tes adalah sederetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengukuran, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.” Pada penelitian ini tes berpusat pada keterampilan membaca pemahaman teks bahasa Perancis. Tes ini dilakukan sebanyak dua kali, yaitu prates dan pascates. Kegiatan prates diujikan untuk mengetahui tingkat kemampuan awal mahasiswa semester 3 Departemen Pendidikan Bahasa Perancis FPBS UPI Tahun Akademik 2016/2017 dalam membaca pemahaman teks bahasa Perancis sebelum diterapkan strategi *KWL*, sedangkan pascates diujikan untuk mengetahui kemampuan membaca pemahaman mahasiswa tersebut setelah mendapat *treatment* dengan menggunakan strategi *KWL*.

Soal tes berupa soal pilihan ganda, soal uraian dan pilihan benar atau salah berikut justifikasi dari jawaban tersebut. Tes tersebut dilakukan sebanyak dua kali, yaitu pada saat prates dan pascates dengan teks bahasa Perancis yang berbeda akan tetapi memiliki tingkat kesulitan yang sama. Hasil tes ini digunakan untuk mengetahui perkembangan kemampuan membaca teks bahasa Perancis mahasiswa dengan menggunakan strategi *KWL*.

Tabel 3.1

**Kriteria Penilaian Tes Keterampilan Membaca Pemahaman
Bahasa Perancis Niveau A2 DELF du CECRL**

No.	Critères (Kriteria)	Pourcentage (%)
1.	<i>Reconnaître/distinguer les différents types de documents.</i> (Mengetahui atau membedakan jenis dokumen yang dikaji)	10 %

2.	<i>Identifier le thème d'un texte.</i> (Menentukan tema dari teks yang dikaji)	15 %
3.	<i>Chercher les informations détaillées dans un texte.</i> (Mencari informasi-informasi penting dari teks yang dikaji)	25 %
4.	<i>Trouver des informations détaillées dans un texte.</i> (Menemukan informasi-informasi detil dari teks yang dikaji)	25 %
5.	<i>Poser des questions sur le sujet traité en utilisant ses propres mots.</i> (Mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang isi teks yang dikaji dengan menggunakan kalimat sendiri)	25 %
Total		100 %

Setelah memilih beberapa teks sebagai instrumen dalam penelitian ini dan menyusun kriteria penilaian teks membaca pemahaman, untuk mengetahui kelayakan isi instrumen yang akan peneliti gunakan, maka peneliti melakukan uji validitas kepada dosen penimbang ahli, dalam hal ini, Dosen Pembina dan Dosen Penutur Asli bahasa Perancis, melalui kegiatan *expert judgement*. Untuk memperoleh kesimpulan, soal-soal prates dan pascates mahasiswa dikelompokkan ke dalam tabel 3.2 di bawah ini:

Tabel 3.2

Kisi-kisi Soal Prates dan pascates

Domain	Jenis Soal	Nomor Soal	%	Bobot Nilai Soal	Waktu
Pengetahuan	Pilihan Ganda	1, 2, 3, 4, 11, 12, 13	36,8	$1 \times 7 = 7$	2 menit x 7 soal = 14 menit
Pemahaman	Pilihan Ganda	5, 14	10,5	$1,5 \times 2 = 3$	2 menit x 2 soal = 4 menit
	Benar Salah	6, 7, 8, 9, 10, 15, 16, 17, 18, 19	52,7	$1,5 \times 10 = 15$	2 menit x 15 soal = 30 menit
Aplikasi					
Jumlah		19	100		48 menit

Pada tabel aspek kompetensi di atas, soal tes diketahui nilai standar yang diambil adalah 100. Maka dari itu, peneliti menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai Mahasiswa} = \frac{\text{Jumlah benar}}{\text{Jumlah soal}} \times 100$$

Nilai yang diperoleh dengan menggunakan rumus tersebut kemudian dikategorikan menggunakan skala penilaian menurut Nurgiyantoro (2010, hlm. 339) sebagai berikut.

Tabel 3.3
Skala Penilaian

Skala Penilaian	Keterangan
85-100	Sangat baik
75-84	Baik
60-74	Cukup
40-59	Kurang
0-39	Sangat kurang

3.6.2 Angket

“Angket atau kuesioner dapat diartikan sebagai suatu teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung (peneliti tidak langsung bertanya jawab dengan responden)” (Sukmadinata, 2005, hlm. 219).

Angket ini terdiri dari 18 pilihan ganda (PG), yang ditujukan untuk mengetahui tanggapan mahasiswa terhadap penggunaan strategi *KWL* dalam pembelajaran membaca pemahaman teks bahasa Perancis.

Tabel 3.4
Kisi-Kisi Angket

No.	Konstruk	Indikator	Nomor Soal	Jumlah Nomor Soal	%
1.	Pembelajaran bahasa Perancis	Kesan mahasiswa terhadap bahasa Perancis	1, 2	2	10
2.	Pembelajaran membaca	Kesan mahasiswa terhadap membaca pemahaman bahasa Perancis	3, 4, 5	3	15

Tiana Agniati Rahmayani, 2017

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN STRATEGI KNOW, WANT TO KNOW, LEARNED (KWL) DALAM UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN MEMBACA PEMAHAMAN TEKS BAHASA PERANCIS

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

3.		Kesulitan yang dialami pada saat membaca pemahaman	6,7	2	10
4.		Upaya mahasiswa untuk mengatasi kesulitan dalam proses pembelajaran	8, 9	2	10
5.	Metode pembelajaran	Tanggapan mahasiswa terhadap strategi <i>KWL</i>	10, 11, 15, 16, 18, 19	6	30
6.		Pengetahuan mahasiswa mengenai strategi <i>KWL</i>	17	1	5
7.		Kesulitan mahasiswa dalam penggunaan strategi <i>KWL</i>	12, 13, 14	3	15
8.		Saran mahasiswa terhadap penggunaan strategi <i>KWL</i> agar lebih baik lagi dalam meningkatkan keterampilan membaca pemahaman	20	1	5
		Total		20	100

3.7 Validitas

Untuk mengkaji kevalidan instrumen dapat digunakan pendapat dari ahli (*expert judgement*) (Sugiyono. 2015, hlm. 125). Untuk mengetahui layak atau tidaknya instrumen ini dapat digunakan dalam penelitian ini, maka dari itu peneliti meminta pertimbangan kepada dosen tenaga ahli penimbang Departemen Pendidikan Bahasa Perancis UPI untuk memberikan *expert judgement*.

3.8 Teknik Pengumpulan Data

Tiana Agniati Rahmayani, 2017

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN STRATEGI KNOW, WANT TO KNOW, LEARNED (KWL) DALAM UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN MEMBACA PEMAHAMAN TEKS BAHASA PERANCIS

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

Menurut Arikunto (2009, hlm. 100) “teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mngumpulkan data. Sedangkan menurut Sugiyono (2015, hlm. 308), “Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data”. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh dari studi pustaka, tes, observasi, dan angket yang diberikan kepada mahasiswa bahasa Perancis.

3.8.1 Studi Pustaka

Sugiyono (2011, hlm. 85) mengungkapkan bahwa, “semua penelitian bersifat ilmiah, oleh karena itu semua peneliti harus berbekal teori”. Studi pustaka yaitu mengumpulkan sumber-sumber yang berhubungan dengan masalah terkait dan berhubungan dengan topik yang sedang dibahas. Dalam hal ini, studi kepustakaan yang dilakukan oleh peneliti adalah mncari teori, konsep dan hasil penelitian yang relevan dengan strategi *KWL* untuk dijadikan referensi dan landasan teoritis. Adapun studi pustaka tersebut dilakukan dengan cara mencari sumber-sumber bacaan seperti buku, kamus, jurnal, artikel, skripsi maupun dari internet, untuk kemudian dibaca dan dituagkan ke dalam penyusunan penelitian ini.

3.8.2 Tes

Tes sama halnya dengan evaluasi, yaitu kumpulan soal atau pertanyaan yang akan mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap suatu materi dan menjadi patokan sebagai penentu tercapai atau tidaknya suatu tujuan pembelajaran. Menurut Arikunto (2006, hlm. 150), tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Pendapat lain mengatakan bahwa tes yaitu suatu alat ukur yang diberikan pada individu (responden) untuk mendapatkan jawaban-

jawaban, baik secara tertulis maupun lisan, sehingga dapat diketahui kemampuan individu/responden yang bersangkutan (Surhasaputra, 2012, hlm. 95). Tes ini dilakukan untuk melihat efektif atau tidaknya strategi *KWL* diterapkan pada mahasiswa untuk kemampuan membaca pemahaman yang dilakukan sebanyak dua kali yaitu prates dan pascates. Berikut adalah kisi-kisi dari soal prates dan pascates.

Dalam pelaksanaannya, terdapat 3 bentuk tes yang digunakan, yaitu tes pilihan ganda, uraian dan tes benar/salah (*vrai ou faux*). Berkenaan dengan hal ini, Djwandono (2011, hlm. 38) mengemukakan bahwa:

“tes benar-salah terdiri dari sejumlah butir tes, masing-masing berupa pernyataan. Beberapa diantara pernyataan itu benar dalam arti sesuai dengan yang seharusnya, beberapa yang lain berupa pernyataan yang salah, yaitu tidak sesuai atau bertentangan dengan yang seharusnya.”

Selain itu penelitian ini juga menggunakan tes pilihan ganda (*multiple-choice test*) yang memiliki ciri-ciri pokok sebagai berikut : “Tes pilihan ganda ialah tes objektif yang masing-masing butir tesnya memiliki lebih dari dua pilihan jawaban. Satu butir tes pilihan ganda terdiri dari pernyataan pokok atau pertanyaan, diikuti oleh beberapa pernyataan yang sesuai atau pilihan jawaban yang benar.”

3.8.3 Angket

Sugiyono (2011, hlm. 142) mengatakan bahwa, “angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”. Dengan kata lain, angket merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang diharapkan dari responden.

3.9 Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu persiapan pengumpulan data, pelaksanaan eksperimen, dan skenario pembelajaran. Pelaksanaan tiga tahap tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

3.9.1 Persiapan Pengumpulan Data

Tahap yang utama dalam penelitian ini adalah mengumpulkan teori-teori yang relevan dengan masalah penelitian melalui studi pustaka dari berbagai sumber. Kemudian dilanjutkan dengan menyusun instrumen penelitian berupa soal-soal, Satuan Acara Perkuliahan (SAP), Hand out mengenai strategi *KWL*, dan juga angket penelitian. Lalu, mengkonsultasikan instrumen tersebut kepada dosen pembimbing dan kepada tenaga ahli penimbang untuk mendapatkan kevalidan instrumen yang dibuat.

3.9.2 Pelaksanaan Perlakuan (*Treatment*)

Untuk penelitian ini, pelaksanaan eksperimen dilakukan dalam beberapa tahap. Tahap awal yaitu prates, tahap perlakuan (*treatment*), tahap akhir pascates dan angket. Semua ini dilakukan sebagai upaya meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam membaca teks bahasa Perancis melalui strategi *KWL*. Adapun beberapa tahap yang akan dilakukan sebagai berikut :

1) Prates

Tahap pertama dilakukan prates sebanyak satu kali. Ditahap ini, peneliti membagikan soal tes yang harus dijawab oleh mahasiswa. Soal terdiri dari pilihan ganda, uraian, dan pilihan benar atau salah. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan mahasiswa dalam membaca pemahaman teks bahasa Perancis sebelum diterapkan strategi *KWL*.

2) Perlakuan (*Treatment*)

Tahap ini dilakukan pada pertemuan selanjutnya. Peneliti melakukan perlakuan kepada mahasiswa berupa strategi *KWL* dengan langkah-langkah yang telah dirancang dalam Satuan Acara Perkuliahan (SAP). Perlakuan ini dilakukan sebanyak satu kali.

3) Pascates

Tahap ini merupakan tahap terakhir yang dilakukan satu kali. Peneliti membagikan soal tes yang harus dijawab oleh mahasiswa pada hari yang sama

dengan tahap perlakuan. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan membaca pemahaman teks bahasa Perancis mahasiswa setelah diberikan perlakuan, serta untuk mengetahui efektivitas strategi *KWL* dalam meningkatkan keterampilan membaca pemahaman mahasiswa. Instrumen yang diberikan pun sama dengan instrumen prates. Akan tetapi soal tes yang diberikan berbeda dengan prates, namun memiliki tingkat kesulitan yang sama.

4) Angket

Dalam tahap ini, setelah mahasiswa mengumpulkan soal pascates, mahasiswa mengisi angket atau kuesioner yang diberikan oleh peneliti, untuk mengetahui informasi tentang pengalaman mereka dalam proses belajar membaca pemahaman dengan menggunakan strategi *KWL*.

3.10 Teknik Pengolahan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengolahan data yang dilakukan oleh peneliti menggunakan statistik dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Tes

a. Mencari nilai rata-rata (*mean*) prates

$$\bar{X} = \frac{\Sigma \bar{X}}{N}$$

Keterangan :

\bar{X} : rata-rata (*mean*) X

$\Sigma \bar{X}$: jumlah seluruh nilai

N : banyaknya subjek

b. Mencari nilai rata-rata (*mean*) pascates

$$\bar{Y} = \frac{\Sigma \bar{Y}}{N}$$

Keterangan :

\bar{Y} : rata-rata (*mean*) Y

$\Sigma \bar{Y}$: jumlah seluruh nilai

N : banyaknya subjek

c. Mencari selisih (*gain*) antara variabel x dan y

$$d = y - x$$

Keterangan :

d : selisih variabel x dan y

y : nilai pascates

x : nilai prates

d. Mencari rata-rata (*mean*) dari selisih nilai prates dan pascates

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

Keterangan :

M_d : rata-rata (*mean*) dari selisih prates dan pascates

$\sum n$: jumlah selisih variabel y dan x

N : banyaknya subjek

e. Deviasi masing-masing subjek

$$Xd = d - M_d$$

Keterangan :

Xd : deviasi masing-masing subjek

d : selisih variabel y dan x

M_d : rata-rata (*mean*) dari perbedaan prates dan pascates

f. Mencari jumlah deviasi kuadrat masing-masing subjek ($\sum x^2 d$)

g. Menguji sigifikansi t-hitung dengan cara membandingkan besarnya t-hitung dengan t-tabel :

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

Keterangan :

d : $Y - X$

M_d : rata-rata (*mean*) dari perbedaan prates dan pascates

$\sum X^2 d$: jumlah kuadrat deviasi (Arikunto, 2006, hlm. 86)

h. Melakukan uji hipotesis dengan prosedur kerja sebagai berikut :

Jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ maka hipotesis (H_0) diterima atau hipotesis kerja (H_k) ditolak

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis (H_0) diterima atau hipotesis kerja (H_k) ditolak

(Arikunto, 2006, hlm. 305)

2) Angket

Untuk mengolah data yang diperoleh dari hasil angket dengan cara menghitung jumlah keseluruhan responden memilih jawaban yang tersedia, kemudian jumlah tersebut diubah ke dalam bentuk presentase dengan cara berikut ini.

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

Keterangan :

f : frekuensi alternatif jawaban

n : jumlah responden

100% : presentase tiap jawaban dari peserta tes

Tabel 3.5

Interpretasi Perhitungan Persentase

Besar Persentase	Interpretasi
0%	Tidak ada
1-25%	Sebagian kecil
26-49%	Hampir setengahnya
50%	Setengahnya
51-75%	Sebagian besar
76-99%	Pada umumnya
100%	Seluruhnya

(Sudjana, 2005, hlm. 131)