

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2010:3). Kemudian Surakhmad (1982:131) menjelaskannya lebih lanjut bahwa “Metode penelitian merupakan cara utama yang dipergunakan untuk menguji hipotesis, dengan menggunakan teknik serta alat-alat tertentu”. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa metode penelitian merupakan cara yang dilakukan seorang peneliti untuk mengumpulkan, menyusun, serta menganalisis data dengan menggunakan teknik dan alat-alat tertentu sehingga diperoleh makna yang sebenarnya.

Penelitian ini termasuk metode penelitian kuantitatif, karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Metode penelitian kuantitatif yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen quasi (*quasi experimental*). Dalam eksperimen quasi terdapat tiga jenis desain penelitian di antaranya *one-shot case study*, *one-group pre-test-post-test design*, dan *intact-group comparison* (Sugiyono, 2010:110). Dari ketiga jenis desain tersebut, peneliti memilih *one-group pre-test post-test design* sebagai desain yang digunakan dalam penelitian.

Di dalam desain ini observasi dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen disebut *pre-test*, dan observasi sesudah eksperimen disebut *post-test*. (Arikunto, 2002:78).

Desain ini dapat digambarkan seperti berikut:

$O_1 \quad X_{1,2,3} \quad O_2$

Keterangan:

O_1 : *Pre-test* dilaksanakan sebanyak satu kali, yakni dengan memberikan tes membaca.

$X_{1,2,3}$: *Treatment* dilaksanakan dengan menggunakan strategi SQ3R.

O_2 : *Post-test* dilaksanakan sebanyak satu kali dengan memberikan tes membaca dengan menggunakan strategi SQ3R.

3.2 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010:117). Berdasarkan pengertian di atas, populasi dalam penelitian ini adalah karakteristik kemampuan mahasiswa jurusan Pendidikan Bahasa Perancis FPBS UPI Semester V Tahun Akademik 2010/2011 dalam membaca intensif bahasa Perancis.

3.3 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2010:118). Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *random sampling* atau cara pengambilan sampel secara acak. Berdasarkan penjelasan di atas, sampel yang diambil oleh peneliti dalam penelitian ini adalah mahasiswa semester V kelas B jurusan Pendidikan Bahasa Perancis FPBS UPI tahun akademik 2010/2011.

3.4 Variabel Penelitian

Arikunto (1998:99) variabel penelitian adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Dalam penelitian ini, ada dua variabel dalam penelitian ini yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Variabel bebas adalah variabel yang dapat dimodifikasi sehingga dapat mempengaruhi variabel lain, sedangkan variabel terikat adalah hasil yang diharapkan setelah terjadi modifikasi pada variabel bebas. Penelitian ini mengungkapkan efektivitas strategi SQ3R sebagai variabel bebas terhadap hasil kemampuan membaca intensif bahasa Perancis.

3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional dimaksudkan untuk menjelaskan pokok-pokok penting yang merupakan kata kunci dalam penelitian untuk menghindari salah pengertian yang mengakibatkan subjek dari penelitian ini tidak terarah. Dalam penelitian ini peneliti merumuskan beberapa definisi operasional sebagai berikut :

1. Efektivitas

Dalam kamus online <http://dictionnaire.tv5.org/dictionnaires> dijelaskan bahwa “*Efficacité est caractère de ce qui est effectif (qui produit des effets, qui existe réellement). Caractère d’un raisonnement cohérent, au bout du quell on obtient une démonstration satisfaisante et susceptible d’être vérifiée*”. Alwi dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002:284), efektivitas yaitu keberhasilan (tentang usaha, tindakan). Efektivitas yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu efektivitas penggunaan strategi SQ3R dalam meningkatkan kemampuan mahasiswa terhadap membaca intensif bahasa Perancis.

2. Strategi SQ3R

Tarigan (1994 : 35) menjelaskan bahwa strategi SQ3R merupakan suatu rencana studi yang terpadu untuk memahami serta menguasai isi bacaan.

Adapun rencana itu meliputi :

- a. Mensurvei isi (*survey* : S)
- b. Mengajukan pertanyaan yang dapat membimbing kita dalam kegiatan membaca (*question* : Q)
- c. Membaca isi (*read* : R1)
- d. Menceritakan isi bacaan dengan kata-kata kita sendiri (*recite* : R2)
- e. Meninjau kembali isi bahan bacaan itu ; apakah yang kita ceritakan dengan kata-kata sendiri itu sesuai dengan isi yang sebenarnya atau tidak (*review* : R3).

Strategi SQ3R yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu strategi SQ3R dalam meningkatkan kemampuan membaca intensif bahasa Perancis.

3. Membaca Intensif

Dalam <http://guruit07.blogspot.com/2009/01/jenis-jenis-membaca-dan.html>

“membaca intensif merupakan cara membaca yang dilakukan secara seksama terhadap rincian-rincian suatu teks atau bacaan”. Membaca intensif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah membaca intensif bahasa Perancis.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya (Arikunto, 2005:101). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen-instrumen sebagai berikut :

3.6.1 Tes Membaca

Di dalam penelitian ini, terdapat dua macam instrumen yaitu tes dan angket. 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 (Arikunto, 2002: 127). Tes yang diberikan berupa tes membaca dengan menggunakan strategi SQ3R. Tes ini dilakukan sebanyak dua kali yaitu *pre-test* dan *post-test*.

Tujuan dari *pre-test* adalah untuk mengetahui kemampuan mahasiswa semester V tahun akademik 2010/2011 dalam membaca teks bahasa Perancis sebelum mendapatkan *treatment* (perlakuan) yaitu berupa strategi SQ3R. Dan *post-test* adalah untuk melihat sejauh mana strategi SQ3R dalam meningkatkan kemampuan membaca intensif bahasa Perancis mahasiswa semester V tahun akademik 2010/2011. Sebelum tes tersebut digunakan, peneliti terlebih dahulu meminta penilaian kepada dosen ahli (*expert judgement*) agar teruji ketepatan tujuan dan penggunaan tes tersebut (validitas).

3.6.1.1 Rekapitulasi Bahan Tes

Langkah awal yang dilakukan peneliti dalam penyusunan tes adalah menyusun rekapitulasi bahan tes. Rekapitulasi bahan tes berisi semua bahan tes yang akan diujikan kepada mahasiswa serta persentase dan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai dari masing-masing bahan yang telah dibuat. Rekapitulasi bahan tes dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1
Rekapitulasi Bahan Tes

No	Bahan Tes	%	Jumlah Soal		TIK
			Tes 1	Tes 2	
1	Teks 1	50	10		K 1 – 6
2	Teks 2	50	10		K 1 - 6
	Total	100	20		

Keterangan:

K 1 : Aspek kognitif yang mengukur pengetahuan

K 2 : Aspek kognitif yang mengukur pemahaman

K 3 : Aspek kognitif yang mengukur penerapan

K 4 : Aspek kognitif yang mengukur analisis

K 5 : Aspek kognitif yang mengukur sintesis

K 6 : Aspek kognitif yang mengukur evaluasi

3.6.1.2 Menyusun Tabel Pokok Uji

Penyusunan tabel pokok uji bertujuan untuk menentukan bentuk-bentuk soal yang akan dipakai serta menjelaskan gambaran tingkah laku yang akan diujikan. Berikut ini tabel pokok uji yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu :

Tabel 3.2

Tabel Pokok Uji

Aspek Kognitif	Pokok Uji	Bentuk Tes	Waktu
K 1 - 6	Pemahaman	Uraian	30 menit

Keterangan:

K 1 : Aspek kognitif yang mengukur pengetahuan

K 2 : Aspek kognitif yang mengukur pemahaman

K 3 : Aspek kognitif yang mengukur penerapan

K 4 : Aspek kognitif yang mengukur analisis

K 5 : Aspek kognitif yang mengukur sintesis

K 6 : Aspek kognitif yang mengukur evaluasi

3.6.1.3 Menyusun Tabel Perimbangan

Tujuan menyusun tabel perimbangan diantaranya adalah untuk:

1. Menentukan jenis soal yang akan diujikan.
2. Menentukan bentuk soal.
3. Menentukan waktu yang diperlukan siswa untuk dapat mengerjakan tes tersebut.
4. Menentukan bobot soal yang diperoleh pada masing-masing bentuk soal serta nomor soal.

Selanjutnya tabel perimbangan soal tes dalam penelitian ini, adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3

Tabel Perimbangan

Bentuk Tes	Jumlah Soal		Waktu / Soal	Jumlah Waktu		Bobot Nilai	Skor	
	Tes 1	Tes 2		Tes 1	Tes 2		Tes 1	Tes 2
Uraian	10	10	3'	30	30	1 - 3	10	10
Total	10	10		30	30		10	10

3.6.1.4 Penyusunan Tabel Kisi-Kisi

Tahap ini merupakan tahap terakhir dalam penyusunan suatu teks. Tabel kisi-kisi ini digunakan sebagai pedoman dalam penulisan soal. Tabel tersebut disusun sebagai berikut :

Tabel 3.4

Tabel Kisi-Kisi

Bahan	Aspek	Jumlah Soal				Presentasi (%)	
		Tes 1	No Soal	Tes 2	No Soal	Tes 1	Tes 2
Isi Teks	K 1 – 6	4	1,2,3,4	6	1,2,3,4 ,5,6	40	60
Argumen	K 1 - 6	6	5,6,7,8, 9,10	4	7,8,9, 10	60	40
Total		10		10		100 %	100 %

Keterangan:

K 1 : Aspek kognitif yang mengukur pengetahuan

K 2 : Aspek kognitif yang mengukur pemahaman

K 3 : Aspek kognitif yang mengukur penerapan

K 4 : Aspek kognitif yang mengukur analisis

K 5 : Aspek kognitif yang mengukur sintesis

K 6 : Apek kognitif yang mengukur evaluasi

3.6.2 Angket

Menurut Arikunto (2002: 128), “Angket atau Kuesioner (*questionnaires*) adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui”. Angket yang diberikan dalam penelitian ini berisi sejumlah pertanyaan dalam bentuk pilihan ganda, untuk mengetahui dan memperoleh gambaran atau informasi mengenai kemampuan mahasiswa dalam membaca intensif bahasa Perancis dengan menggunakan strategi SQ3R.

Angket diberikan setelah mahasiswa menempuh tahapan-tahapan penelitian mulai dari *pre-test* hingga *post-test*. Angket yang diberikan kepada mahasiswa berupa pertanyaan dalam bentuk pilihan ganda yang berjumlah 20 butir soal. Angket ini diberikan dengan tujuan untuk mengetahui pendapat mahasiswa tentang bahasa Perancis, minat mahasiswa terhadap keterampilan membaca, kemampuan mahasiswa dalam memahami suatu teks, teknik yang digunakan mahasiswa dalam membaca, kesulitan yang dihadapi mahasiswa dalam keterampilan membaca dan mengetahui keefektifitasan penggunaan strategi SQ3R pada keterampilan membaca intensif.

Adapun beberapa tahapan yang peneliti lakukan dalam menyusun angket ini, yaitu sebagai berikut :

1. Membuat kisi-kisi angket
2. Mengembangkan kisi-kisi tersebut ke dalam bentuk pertanyaan
3. Mengkonsultasikan angket tersebut kepada dosen pembimbing

4. Untuk menjamin validitas dan reliabilitas, angket tersebut diperiksa oleh dua dosen ahli penimbang.

Berikut adalah spesifikasi pertanyaan angket :

Tabel 3.5

Spesifikasi Pertanyaan Angket

KISI-KISI ANGKET

No	Aspek yang diamati	No soal	Jumlah Pertanyaan	Persentase (%)
1.	Pendapat mahasiswa tentang bahasa Perancis	1, 2	2	10
2.	Minat mahasiswa terhadap keterampilan membaca	3	1	5
3.	Frekuensi membaca mahasiswa	4	1	5
4.	Kuantitas membaca mahasiswa	5	1	5
5.	Sumber pembelajaran	6, 7	2	10
6.	Teknik yang digunakan mahasiswa dalam membaca	8	1	5
7.	Kemampuan mahasiswa dalam memahami teks	9	1	5
8.	Cara membaca teks yang dilakukan berulang	10	1	5
9.	Minat mahasiswa dalam menganalisis kalimat	11,12	2	10
10.	Kesulitan yang dihadapi mahasiswa	13,14	2	10
11.	Proses mahasiswa membaca teks bahasa Perancis	15	1	5
12.	Pengetahuan mahasiswa tentang strategi SQ3R	16	1	5
13.	Pendapat mahasiswa tentang strategi SQ3R	17,18	2	10
14.	Kesulitan mahasiswa dalam penggunaan strategi SQ3R	19	1	5

No	Aspek yang diamati	No soal	Jumlah Pertanyaan	Persentase (%)
15.	Peningkatan pemahaman mahasiswa setelah menggunakan strategi SQ3R	20	1	5
	Jumlah		20	100

3.7 Validitas

Menurut Arikunto (2002:144), “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen”. Nurgiyantoro (1995: 103) menjelaskan bahwa “Kesahihan tes terlihat bila alat tersebut mempunyai kesesuaian dengan tujuan dan deskripsi bahan pelajaran yang diajarkan. Untuk mengetahuinya, alat tes tersebut dapat dikonsultasikan dan dievaluasikan kepada orang yang ahli dalam bidang yang bersangkutan (*expert judgement*)”. Atas dasar pertimbangan pendapat ahli di atas, peneliti meminta pertimbangan kepada dosen ahli penimbang untuk memberikan “*expert judgement*”.

3.8 Reliabilitas

“Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. (Arikunto, 2002:154). Reliabilitas suatu instrumen dapat terlihat dari perbedaan hasil nilai *pre-test* dan *post-test* yang diberikan, instrumen tes tersebut dapat dipercaya apabila nilai rata-rata *post-test* lebih baik dari pada nilai rata-rata *pre-test*.”

Meskipun hasil pada *post-test* lebih baik, akan tetapi karena kenaikannya dialami oleh semua mahasiswa maka tes yang digunakan memiliki reliabilitas yang tinggi.

3.9 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Untuk mendapatkan data dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tiga teknik penelitian, yaitu:

3.9.1 Studi Pustaka

Peneliti melakukan studi pustaka untuk mengumpulkan data yang berhubungan dengan teori-teori yang mendukung di dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini, studi pustaka dilakukan untuk mendapatkan sumber-sumber yang relevan dengan penelitian ini. Peneliti mempelajari teori-teori atau sumber-sumber yang berhubungan dengan membaca intensif dan strategi SQ3R.

3.9.2 Tes (*Pre-Test* dan *Post-Test*)

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. Instrumen tes bersifat mengukur karena berisi pertanyaan atau pernyataan yang alternatif jawabannya memiliki standar jawaban tertentu, benar salah atau skala jawaban. Instrumen yang berisi jawaban benar salah dapat berbentuk tes pilihan jamak (*multiple choice*), benar-salah (*true false*), menjodohkan (*matching choice*), jawaban singkat (*short answer*), atau tes isian (*completion test*).

Dalam penelitian ini, peneliti memberikan *pre-test* (tes awal) dan *post-test* (tes akhir). Tes tersebut diberikan kepada mahasiswa sebelum dan setelah mahasiswa mendapat *treatment*. *Pre-test* dilakukan untuk mengetahui kemampuan membaca intensif mahasiswa sebelum *treatment*. Dan pada pertemuan terakhir peneliti memberikan *post-test* yaitu membaca intensif dengan menggunakan strategi SQ3R.

3.9.3 Angket

Angket diberikan kepada mahasiswa setelah menempuh tahapan-tahapan penelitian mulai dari *pre-test* hingga *post-test*. Angket yang diberikan kepada mahasiswa berupa pertanyaan dalam bentuk pilihan ganda yang berjumlah 20 butir soal. Angket ini diberikan dengan tujuan untuk mengetahui pendapat mahasiswa tentang bahasa Perancis, minat mahasiswa terhadap keterampilan membaca, kemampuan mahasiswa dalam memahami suatu teks, teknik yang digunakan mahasiswa dalam membaca, kesulitan yang dihadapi mahasiswa dalam keterampilan membaca, dan mengetahui efektivitas strategi SQ3R pada keterampilan membaca intensif.

3.9.4 Pelaksanaan Eksperimen

Pelaksanaan eksperimen ini dilaksanakan dalam beberapa tahap, dimulai dengan tahap *pre-test*, tahap *treatment* (perlakuan) dan tahap *post-test* sebagai upaya untuk meningkatkan keterampilan membaca intensif bahasa Perancis.

1. *Pre-test*

Pre-test dilaksanakan sebanyak satu kali, yakni dengan memberikan soal berupa tes membaca bahasa Perancis sebanyak 10 soal.

2. *Treatment (Perlakuan)*

Treatment (perlakuan) dilaksanakan dengan menggunakan strategi SQ3R sebagai strategi untuk membantu membaca intensif bahasa Perancis.

3. *Post-test*

Post-test dilakukan sebanyak satu kali dengan memberikan soal berupa tes membaca bahasa Perancis sebanyak 10 soal.

3.9.5 *Treatment*

Treatment yaitu proses pemberian materi-materi yang berhubungan dengan objek penelitian agar hasil penelitian sesuai dengan tujuan penelitian yang diharapkan. *Treatment* yang dilakukan pada penelitian ini mencakup beberapa tahapan, diantaranya:

a. **Perencanaan**

Pada tahap perencanaan ini dilakukan persiapan pembelajaran membaca intensif dengan membuat rencana pembelajaran terlebih dahulu. Rencana pembelajaran ini merupakan program kerja dalam melaksanakan proses belajar mengajar sehingga tujuan pembelajaran akan tercapai. Selain itu, peneliti menyiapkan materi yang akan diujikan melalui teks bacaan berbahasa Perancis.

b. Tindakan

Dalam tahap ini dilakukan tindakan sesuai rencana yang telah ditetapkan. Secara garis besar tindakan yang akan dilakukan oleh peneliti adalah melaksanakan proses pembelajaran membaca intensif teks untuk memahami isi teks. Tindakan ini dilaksanakan dalam beberapa tahap kegiatan, yaitu:

3.9.6 Skenario Pembelajaran

1. Kegiatan Awal

Pada tahap kegiatan awal ini, peneliti mengkondisikan untuk siap melaksanakan proses pembelajaran dengan menyapa dan menanyakan kehadiran, memberikan pertanyaan kepada mahasiswa untuk memancing dan mengarahkan pikiran dalam materi pembelajaran, menjelaskan kepada mahasiswa tentang tujuan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan pada hari itu dan memberikan motivasi sesuai dengan tujuan pembelajaran hari itu.

2. Kegiatan Inti

Tindakan yang dilakukan peneliti memberikan penjelasan mengenai langkah-langkah yang perlu diperhatikan dalam melaksanakan pembelajaran membaca intensif teks dengan menggunakan strategi SQ3R. Tahapannya sebagai berikut:

- 1) Tahap *Survey*, dalam melakukan aktivitas *survey*, peneliti membantu dan mendorong mahasiswa untuk memeriksa atau meneliti secara singkat seluruh struktur teks.

Tujuannya adalah agar mahasiswa mengetahui panjangnya teks, judul, bagian (*heading*) dan judul subbagian (*sub-heading*), istilah dan kata kunci, dan sebagainya.

- 2) Tahap *Question*, peneliti memberi petunjuk atau contoh kepada para mahasiswa untuk menyusun pertanyaan-pertanyaan yang jelas, singkat, dan relevan dengan bagian-bagian teks yang telah ditandai pada langkah pertama.
- 3) Tahap *Read*, peneliti menyuruh mahasiswa untuk membaca secara aktif dalam rangka mencari jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang telah tersusun.
- 4) Tahap *Recite*, peneliti menyuruh menyebutkan lagi jawaban-jawaban atas pertanyaan yang telah tersusun.
- 5) Tahap *Review*, pada langkah terakhir, peneliti menyuruh mahasiswa meninjau ulang seluruh pertanyaan dan jawaban secara singkat.

3. Kegiatan Akhir

Setelah proses pembelajaran selesai, peneliti mengadakan refleksi dengan memberikan beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan apa yang telah dipelajari pada pembelajaran hari itu, sebagai tolak ukur pembelajaran yang dilakukan.

3.10 Prosedur Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan langkah-langkah sebagai berikut :

3.10.1 Persiapan Pengumpulan Data

Pada tahap ini, peneliti melakukan langkah-langkah yang perlu untuk dilaksanakan sebagai persiapan sebelum melakukan penelitian secara langsung di lapangan. Langkah-langkah pelaksanaannya adalah sebagai berikut :

- 1) Studi pustaka bertujuan untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan di dalam merumuskan masalah penelitian
- 2) Membuat proposal penelitian yang berisi secara garis besar tentang penelitian yang akan dilakukan
- 3) Mengajukan proposal yang telah dibuat ke dalam seminar proposal yang selanjutnya penelitian tersebut akan disahkan seiring dengan keluarnya Surat Keputusan Dekan FPBS UPI tentang Pengesahan Judul Skripsi dan Penunjukan Dosen Pembimbing I dan II
- 4) Menyusun seluruh instrumen penelitian, mengumpulkan dan memilih teks yang menarik
- 5) Mengkonsultasikan instrumen dan menguji validitas serta reliabilitas melalui tenaga ahli penimbang

3.11 Teknik Pengolahan Data

3.11.1 Tes

Data yang peneliti peroleh kemudian diolah dengan menggunakan langkah-langkah berikut :

1. Mencari nilai rata-rata (mean) *pre-test* :

$$\bar{X} = \frac{\sum \bar{X}}{n}$$

Keterangan :

\bar{X} : Nilai rata-rata

$\sum \bar{X}$: Jumlah total nilai *pre-test*

n : Jumlah peserta *pre-test*

2. Mencari nilai rata-rata (mean) *post-test* :

$$\bar{Y} = \frac{\sum \bar{Y}}{n}$$

Keterangan :

\bar{Y} : Nilai rata-rata

$\sum \bar{Y}$: Jumlah total nilai *post-test*

n : Jumlah peserta *post-test*

(Nurgiantoro, 1995 : 355)

3. Menghitung taraf signifikansi perbedaan dan *mean* dengan jalan menghitung nilai t (t-test), dengan rumus :

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

Keterangan :

d : $y - x$

Md : *mean* dari perbedaan *pre-test* dengan *post-test* (*post-test-pre-test*)

x_d : deviasi masing-masing subjek ($d - Md$)

$\sum x^2 d$: jumlah kuadrat deviasi

N : subjek pada sampel

d. b. : derajat kebebasan (ditentukan dengan $N - 1$)

(Arikunto, 2002: 276)

4. Mean deviasi *pre-test* dan *post-test*

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

5. Deviasi subjek

$$X_d = d - Md$$

6. Derajat kebebasan

$$d. b. = N - 1$$

7. Untuk mendapatkan hasil dari penelitian ini, maka dilakukan pengujian hipotesis yaitu hipotesis kerja H_k dan hipotesis nol H_o , sebagai berikut :

H_k = Terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test*.

H_o = tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pre-test* dengan *post-test*.

Kriteria pengujian sebagai berikut :

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

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

3.11.2 Angket

Untuk menganalisis data hasil angket, peneliti menggunakan rumus di bawah ini:

$$\frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

F = Frekuensi jawaban dari responden

N = Jumlah responden

% = Persentase tiap jawaban responden

Untuk menganalisis hasil angket, peneliti menggunakan aturan-aturan sebagai berikut :

Tabel 3.6

Persentase Analisis Hasil Angket

0%	= Ditafsirkan tidak ada
1-25%	= Ditafsirkan sebagian kecil
26-49%	= Ditafsirkan hampir setengahnya
50%	= Ditafsirkan setengahnya
51-75%	= Ditafsirkan sebagian besar
76-99%	= Ditafsirkan hampir seluruhnya
100%	= Ditafsirkan seluruhnya

(Sudjana, 1988:32)