

### BAB III METODE PENELITIAN

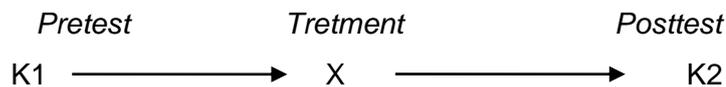
#### A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian merupakan suatu proses pengumpulan dan analisis data penelitian. Rancangan penelitian ini bertujuan untuk memberikan suatu rencana untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian.

Penelitian yang akan dilakukan merupakan penelitian yang bersifat eksperimen. Metode eksperimen adalah metode yang paling dipilih dan paling produktif dalam penelitian. Bila dilaksanakan dengan baik, studi eksperimental menghasilkan bukti yang paling benar berkaitan dengan hubungan sebab-akibat. Menurut Sugiyono (2012: 107) metode penelitian eksperimen adalah sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa metode penelitian eksperimen merupakan metode yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu dengan mengendalikan satu variabel bebas dan variabel terikat untuk menemukan variasi yang sering muncul dalam pemanipulasian variabel bebas tersebut.

Penelitian ini dilaksanakan dengan maksud untuk menerapkan layanan bimbingan kelompok menggunakan media video terhadap manajemen waktu belajar peserta didik SMA Negeri 5 Metro. Desain penelitian yang digunakan adalah desain *one group pretest-posttest design*. Berkaitan dengan rancangan penelitian eksperimen desain kelompok tunggal. Secara bagan desain kelompok tunggal *one group pretest-posttest design* dapat dilihat dalam gambar berikut:



Gambar 2. *One group pretest-posttest design*

(Menurut Sugiyono, 2012: 111)

Keterangan:

K1 : Nilai pretest ( sebelum diberi perlakuan )

K2 : Nilai posttest ( setelah diberi perlakuan )

X : Treatment yang diberikan

Pelaksanaan penelitian eksperimen dengan desain ini dilakukan dengan memberikan perlakuan X terhadap suatu kelompok, yaitu kelompok eksperimen. Sebelum diberi perlakuan, pertama-tama dilakukan pengukuran pada kelompok tersebut dan diberi pretest/tes awal (K1) kemudian diberikan perlakuan (treatment) layanan informasi menggunakan media video dalam jangka waktu tertentu sebanyak dua kali, dan setelah itu dilakukan pengukuran kembali dengan diberi posttest/tes akhir (K2) untuk melihat ada tidaknya pengaruh layanan bimbingan kelompok menggunakan media video diterapkan. Pada desain ini unit percobaan dikenakan perlakuan dengan dua kali pengukuran.

## **B. Devinisi Istilah dan Devinisi Oprasional Variabel**

Devinisi istilah dan devinisi operasional variabel akan dibahas lebih terperinci sebagai berikut:

### **1. Devinisi Istilah**

Variabel adalah segala sesuatu yang akan dijadikan objek pengamatan. Variabel merupakan suatu atribut atau sifat nilai dari seseorang. Subyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Berdasarkan peranan dan fungsinya, menurut Sugiyono (2012: 8) "dalam penelitian terdapat dua variabel yaitu variabel bebas (variabel independen) dan variabel terikat (variabel dependen)." Sedangkan menurut Arikunto (2010: 21) "variabel adalah suatu atribut, sifat, aspek, dari manusia, gejala, objek yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan diambil kesimpulannya."

Berdasarkan pendapat di atas variabel adalah sesuatu yang mempunyai varian tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan diambil kesimpulan, didalam penelitian terdapat dua variabel yaitu bebas dan terikat. Berikut penjelasan dari variabel dalam penelitian ini:

#### **a. Variabel Independen (variabel bebas)**

Varabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat, dalam penelitian ini variabel X adalah layanan bimbingan kelompok menggunakan media video.

#### **b. Variabel Dependen (variabel terikat)**

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas, dalam penelitian ini variabel Y manajemen waktu belajar.

## 2. Defenisi Operasional Variabel Penelitian

Pendefenisian suatu variabel diperlukan karena akan memudahkan peneliti menentukan alat ukur yang lebih sesuai dan tepat, oleh sebab itu langkah awal yang perlu dilakukan adalah mengidentifikasi variabel penelitian. Menurut Fraenkel, Wallen, & Hyun dalam Setyosari (2013: 139), “variabel adalah suatu konsep - suatu objek yang memiliki variasi dalam kelompok objek.” Sedangkan menurut Hadi (2011: 224), “variabel adalah gejala-gejala yang menunjukkan variasi, baik dalam jenisnya maupun dalam tingkatannya.” Secara umum artii variabel adalah segala sesuatu yang menjadi objek pengamatan.

Definisi operasional merupakan unsur penting dalam penelitian, karena melalui definisi operasional variabel maka peneliti menggunakan alat ukur data yang tepat dan akurat, serta sudah teruji kebenarannya. Untuk memberikan kemudahan dalam proses pengukuran variabel penelitian ini, variabel yang didefinisikan secara operasional sebagai berikut:

### a. Manajemen Waktu Belajar

Manajemen waktu belajar adalah kemampuan diri untuk membuat skala prioritas, membuat jadwal, mengalokasikan waktu, dan mengontrol waktu yang dimilikinya untuk mencapai suatu tujuan demi kepuasan individu. Aspek-aspek yang terdapat dalam manajemen waktu adalah penempatan prioritas, mekanisme waktu, preferensi terhadap pengorganisasian dan kontrol terhadap waktu.

### b. Layanan Bimbingan Kelompok Menggunakan Media Video

Layanan bimbingan kelompok menggunakan media video yang dimaksudkan adalah suatu usaha pemberian bantuan kepada individu dalam kegiatan kelompok. Hal ini bimbingan kelompok topik yang dibahas adalah bagaimana cara mengelola waktu dalam kehidupan sehari-hari yang diawali dengan penayangan video “manajemen waktu belajar” adalah sebuah layanan yang diberikan secara kelompok untuk membantu individu yang bermasalah maupun yang tidak bermasalah dengan alat bantu video yang dapat dinikmati dengan indra pendengara dan pengelihatan manusia sehingga dapat menjelaskan hal-hal yang bersiat abstrak menjadi lebih konkrit. Video dapat menarik perhatian peserta didik dalam mengikuti layanan, karena peserta didik akan fokus pada video yang akan diberikan. Adapun tahapan layanan bimbingan kelompok

menggunakan video yaitu tahapan pembukaan, tahapan inti, dan tahapan penutup.

### C. Populasi, Sample dan Teknik Sampel

Berikut ini akan dijabarkan mengenai populasi, sample, dan teknik sampel.

#### 1. Populasi

Populasi adalah sekelompok orang yang akan dijadikan obyek pengamatan. Menurut Sugiyono (2012: 117) bahwa “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.” Sedangkan menurut Nazir (2009: 37) “populasi dapat didefinisikan sebagai sejumlah kasus yang memenuhi seperangkat kriteria tertentu, yang ditentukan peneliti.”

Berdasarkan pendapat tersebut maka yang menjadi populasi penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X SMA Negeri 5 Metro, yang keseluruhannya terdiri dari 8 kelas dengan jumlah peserta didik 288, perincian sebagai berikut:

Tabel 1. Sebaran Anggota Populasi

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1.	X IPA 1	36
2.	X IPA 2	36
3.	X IPA 3	36
4.	X IPA 4	36
5.	X IPS 1	36
6.	X IPS 2	36
7.	X IPS 3	36
8.	X IPS 4	36
Jumlah		288

#### 2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang diteliti. Menurut Sugiyono (2012: 118) “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.” Sedangkan menurut Soenarto (dalam Purwanto, 2010: 241) “sampel adalah bagian yang dipilih dengan cara tertentu untuk mewakili keseluruhan kelompok populasi.”

Berdasarkan definisi di atas adapat disimpulkan bahwa sampel merupakan bagian dari populasi. Sampel penelitian ditentukan untuk

memperoleh informasi tentang obyek penelitian dengan mengambil representasi populasi yang diprediksikan dapat mewakili seluruh populasi. Peserta didik yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X IPS 4, dengan jumlah peserta didik 10. Alasan dalam pengambilan sampel yang terkumpul dalam satu kelas adalah karena layanan informasi dilaksanakan secara bimbingan kelompok sehingga mempermudah penentuan jam layanan, pengumpulan sampel dan permintaan izin kepada guru bimbingan dan konseling.

### 3. Teknik Sampling

Teknik sampling yaitu suatu teknik untuk mengambil sampel dari jumlah populasi yang ada. Menurut Sugiyono (2012:118) "teknik sampling adalah teknik dalam pengambilan sampel". Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2012:124) "*purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu". *purposive sampling* adalah cara mengambil sampel dengan mempertimbangkan suatu hal.

Dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel 10 peserta didik kelas X IPS 4 sebagai kelompok eksperimen penelitian. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan tehnik *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel dilakukan dengan pertimbangan tertentu. Yang menjadi pertimbangan dalam pengambilan sampel di penelitian ini adalah anggota kelompok harus memiliki kriteria masalah yang diteliti dalam penelitian ini.

### D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Menurut Arikunto (2010: 192) "Instrumen adalah alat pada waktu penelitian menggunakan suatu metode". Sedangkan menurut Sugiyono (2012: 102) "instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati." Dalam penelitian ini mengungkap data mengenai manajemen waktu belajar. Instrumen yang dipergunakan dalam

penelitian ini adalah angket atau kuesioner. Berikut akan dipaparkan penjelasan tentang: Jenis Instrumen, Tahap penyusunan angket, Pensekoran.

### 1. Jenis Instrumen

Jenis instrumen yang penelitian gunakan dalam penelitian ini untuk mengukur manajemen waktu belajar yaitu berupa angket atau kuesioner peserta didik. Angket merupakan suatu metode pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan tertulis kepada responden, dengan tujuan untuk memperoleh jawaban. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono (2012: 142) “Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”.

Angket ini menggunakan angket tertutup dalam bentuk checklist dengan menggunakan skala likert. Menurut Sugiyono (2012: 134) “skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang sesuatu fenomenal”. Melalui skala likert, maka variabel yang diukur akan dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

Instrumen atau alat pengumpulan data yang disebut juga angket berisi sejumlah pernyataan-pernyataan yang berhubungan dengan gaya belajar yang harus dijawab oleh responden. Responden mempunyai kebiasaan untuk memberikan jawaban atau respon sesuai dengan persepsinya. Angket dalam penelitian ini dibuat dalam bentuk soal checklist sebanyak 25 pernyataan.

Tabel 2. Tabel Penentuan skor dari alternatif jawaban pada angket

No	Alternatif	Skor setiap butir item	
		+	-
1	Selalu (SL)	5	1
2	Sering (SR)	4	2
3	Kadang-kadang (KD)	3	3
4	Jarang (JR)	2	4
5	Tidak pernah (TP)	1	5

Tabel 3. Tabel kriteria skor manajemen waktu belajar

Skor	Kategori
Jika skor 106-125	Sangat tinggi
Jika skor 86-105	Tinggi
Jika skor 66-85	Cukup

Jika skor 46-65	Kurang
Jika skor 25-45	Sangat kurang

Alat untuk mengetahui validitas item angket yang digunakan sebagai alat pengumpul data, maka setelah variabel penelitian ini didefinisikan secara operasional, selanjutnya disusun kisi-kisi instrumen manajemen waktu belajar. Adapun kisi-kisi angket sebagai berikut:

Tabel 4. Tabel kisi-kisi instrumen manajemen waktu belajar (sesudah validasi)

Definisi operasional variabel	Indikator	Prediktor	Pernyataan		$\Sigma$
			No Item		
			(+)	(-)	
Manajemen waktu belajar adalah kemampuan diri untuk membuat skala prioritas, membuat jadwal, mengalokasikan waktu dan mengontrol waktu yang dimilikinya untuk mencapai suatu tujuan demi kepuasan individu. Aspek-aspek yang terdapat dalam manajemen waktu adalah penetapan prioritas, mekanisme waktu, preferensi terhadap organisasi dan kontrol	Penetapan prioritas	a. Menentukan tugas penting	1		5
		b. Mendahulukan tugas sekolah	2		
		c. Mengutamakan belajar	3		
		d. Menentukan aktivitas yang segera/mendesak untuk dilakukan	4		
		e. Mengetahui kapan harus menyelesaikan pekerjaannya	5		
	Mekanisme waktu	a. Membagi waktu berdasarkan prioritas	6		2
		b. Membagi waktu berdasarkan bukan prioritas		7	
		a. Membagi waktu untuk belajar		8	
	Preferensi terhadap organisasi	b. Membagi waktu untuk bermain		9	
		c. Mengerjakan kegiatan		10	

Definisi operasional variabel	Indikator	Prediktor	Pernyataan		$\Sigma$	
			No Item			
			(+)	(-)		
terhadap waktu.		sesuai jadwal				
		d. Mengerjakan kegiatan tidak sesuai jadwal	11			
		e. Mengganti waktu belajar yang telah digunakan		12	10	
		f. Strategi ketika ada acara keluarga yang harus didatangi	13			
		g.				
		h. Membantu orang tua selesai belajar	14			
		i. Waktu belajar di luar jam sekolah	15			
		j. Mengerjakan PR pulang sekolah	16			
		k. Strategi menghadapi ujian	17			
	Kontrol terhadap waktu		a. Pulang sekolah tepat waktu	18		
			b. Mencatat jadwal tugas	19		
			c. Pengumpulan tugas tepat waktu	20		
			d. Menyelesaikan tugas tidak tepat waktu		21	8
		e. Mengevaluasi waktu yang telah digunakan	22			
		f. Penyesuaian waktu dengan jadwal		23		

Definisi operasional variabel	Indikator	Prediktor	Pernyataan		$\Sigma$
			No Item		
			(+)	(-)	
		g. Menggunakan jam kosong untuk belajar	24		
		h. Menggunakan waktu senggang di rumah untuk mengerjakan tugas	25		
	Jumlah		20	5	25

## 2. Uji Instrumen

Sebelum digunakan instrumen pengumpulan data perlu diuji validitas dan reliabilitas instrumen. Instrumen yang valid dan reliabel merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan hasil yang valid dan reliabel.

### a. Uji Validitas

Uji validitas adalah derajat kepercayaan instrumen penelitian dan untuk mengetahui valid atau tidaknya suatu instrumen. Menurut Sugiyono (2012: 267) "validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti". Dalam bidang psikologi konsep validitas setidaknya terdapat tiga jenis validitas, yaitu: validitas penelitian (*research validity*), validitas soal (*item validity*), validitas alat ukur (*test validity*). Di dalam validitas tes dibedakan menjadi tiga jenis untuk mengetahui alat ukur ini, yaitu: validitas isi (*content validity*), validitas konstruk (*construct validity*) dan validitas berdasarkan kriteria (*criterion related validity*). Untuk mengetahui kevalidan instrumen dalam penelitian ini, peneliti menggunakan validitas isi (*content validity*) yaitu validitas butir. Analisis butir soal dilakukan dengan mengkorelasikan antara skor item dengan skor total.

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah skala likert. Untuk mengetahui validitas dari skala ini, digunakan Analisis Product Moment. Menurut Sugiyono, (2012: 185) rumusnya sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

$X$  = Skor yang diperoleh subyek dari seluruh item

$Y$  = Skor total yang diperoleh dari seluruh item

$\Sigma X$  = Jumlah dari skor  $X$  yang diperoleh subyek dari seluruh item

$\Sigma Y$  = Jumlah dari skor  $Y$  yang diperoleh dari total seluruh item

$\Sigma X^2$  = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi  $X$

$\Sigma Y^2$  = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi  $Y$

$n$  = Banyaknya responden.

### b. Uji Reliabilitas

Setelah melakukan uji validitas instrumen dilakukan maka langkah selanjutnya akan dilakukan uji reliabilitas. Reliabilitas berkenaan dengan tingkat keajekan atau ketetapan hasil pengukuran. Suatu instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang memadai, bila instrumen tersebut digunakan mengukur aspek yang diukur beberapa kali hasilnya sama atau relatif sama. Menurut Azwar (2012: 7) "Reliabilitas merupakan suatu pengukuran yang mampu menghasilkan data yang memiliki tingkat pengukuran yang reliabel." Sejalan dengan pendapat tersebut, ada jenis-jenis reliabilitas Menurut Sukardi (2002: 122), yaitu:

- 1) Reliabilitas bentuk tes-retes adalah derajat yang menunjukkan konsistensi hasil sebuah tes sari waktu ke waktu, tes-retes menunjukkan variasi skor yang diperoleh dari penyelenggaraan satu tes yang dilakukan dua kali atau lebih, sebagai kesalahan pengukuran.
- 2) Reliabilitas bentuk ekuivalen adalah metode yang menggambarkan konsistensi alternatif, yang dapat menunjukkan variasi skor yang terjadi dari bentuk tes satu dengan bentuk lainnya.
- 3) Reliabilitas belah dua adalah termasuk reliabilitas yang mengukur konsistensi internal, yang dimaksud dengan konsistensi internal adalah salah satu tipe reliabilitas yang didasarkan pada keajekan dalam tes. Reliabilitas belah dua ini pelaksanaannya hanya memerlukan waktu satu kali.

Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan pengujian reliabilitas instrumen dengan *Internal Consistency* dengan teknik belah dua (*split half*) yang dianalisis dengan rumus *Spearman Brown*, dilakukan

dengan cara mencobakan instrumen sekali saja, untuk keperluan itu maka butir-butir instrumen di belah menjadi dua kelompok, yaitu kelompok instrumen ganjil dan kelompok genap. Selanjutnya skor data tiap kelompok itu disusun sendiri. Sedangkan untuk menguji keajekan atau reabilitas angket digunakan rumus *korelasi product moment* Sugiyono (2012: 183). Adapun rumus dan hasil dari *korelasi product moment* tersebut adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : korelasi antara x dan y

$\sum xy$  : jumlah dari x dikali y

$x^2$  : kuadrat x

$y^2$  : kuadrat y

Setelah dihitung reliabilitas skala manajemen waktu belajar dengan menggunakan rumus Spearman *Brown*. Maka akan diperoleh nilai koefisien reliabilitas. Selanjutnya dikonsultasikan ke dalam tabel kriteria penafsiran indeks reliabilitas menurut Sugiyono (2012: 257)

Tabel 5. Kriteria untuk penafsiran indeks reliabilitas

Antara 0,80 Sampai 1,000	Sangat kuat
Antara 0,60 Sampai 0,799	Kuat
Antara 0,40 Sampai 0,599	Sedang
Antara 0,20 Sampai 0,399	Rendah
Antara 0,00 Sampai 0,199	Sangat rendah

### E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah tehnik yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data yang diinginkan. Menurut Sugiyono (2012: 308) "metode pengumpulan data adalah ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data." Sedangkan menurut Nazir (2009: 174) "pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan".

Suatu penelitian selalu terjadi proses pengumpulan data untuk memperoleh data yang sejelas-jelasnya. Peneliti akan menggunakan beberapa

metode atau cara untuk memperoleh data atau informasi sebanyak-banyaknya tentang suatu masalah yang sedang diteliti. Cara memperoleh data atau memilih alat dan bahan yang digunakan dalam mengumpulkan data mengenai manajemen waktu belajar menggunakan instrumen penelitian berupa angket yang berbentuk pernyataan kemudian disusun sesuai dengan rujukan definisi operasional variabel dikembangkan dari beberapa indikator.

Menurut Sugiyono (2012: 195) “angket atau kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”. Sedangkan menurut Nazir (2009: 203) “angket adalah sebuah set pertanyaan yang secara logis berhubungan dengan masalah penelitian, dan tiap pertanyaan merupakan jawaban-jawaban yang mempunyai makna dalam menguji hipotesis.” Angket yang digunakan angket tertutup dalam bentuk *rating scales*, yaitu angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden tinggal memberikan tanda ceklis (√) pada kolom jawaban yang sesuai. Instrumen angket digunakan agar peneliti dalam membuat pernyataan dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan dapat menunjang tujuan penelitian.

Sesuai dengan teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan untuk mengumpulkan data dalam kegiatan penelitian ini diperlukan cara-cara atau tertentu, sehingga proses penelitian dapat berjalan lancar. Adapun langkah-langkah dalam proses pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu :

1. Mempersiapkan kelengkapan instrumen dan petunjuk pengerjaan instrumen.
2. Mengecek kesiapan peserta didik yang menjadi sampel penelitian.
3. Membagikan angket kepada peserta didik untuk diisi.
4. Mengumpulkan kembali angket yang telah selesai diisi serta mengecek kelengkapan identitas dan kelengkapan jawaban.

## **F. Teknik Analisis Data**

Analisis data merupakan salah satu langkah yang sangat penting dalam kegiatan penelitian. Menurut Sugiyono (2012: 147) “analisis data merupakan kegiatan setelah data sari seluruh responden terkumpul.” Sedangkan Nazir (2009: 346) “analisis data adalah pengumpulan data mentah yang dipecahkan kedalam kelompok-kelompok, kemudian diadakan kategorisasi, dilakukan manipulasi, serta diperas sedemikian rupa, sehingga data mentah mempunyai makna untuk menjawab masalah dan bermanfaat untuk menguji hipotesis.” Data

yang terkumpul akan diolah untuk mendapatkan suatu kesimpulan dari hasil penelitian. Agar data tersebut memberikan rangkuman keterangan yang dapat dipakai secara tepat dan teliti maka harus menggunakan teknik analisis data yang tepat.

Kegiatan penelitian data mentah akan memberi arti bila dianalisis dan ditafsirkan. Data tersebut akan dianalisis dengan mengelola dan menganalisa data angket dengan membandingkan nilai-nilai *pre-test* dan *post-test*. Untuk menganalisis hasil eksperimen yang menggunakan *pre-test* dan *post-test one group design* dengan menggunakan rumus uji-t, Arikunto (2010: 349) maka rumusnya sebagai berikut:

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

Keterangan :

Md = Mean dari perbedaan *pre test* dengan *post test*

Xd = Deviasimasing-masing subjek

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

n = Subjek pada sampel

d.b = ditentukan dengan n-1