

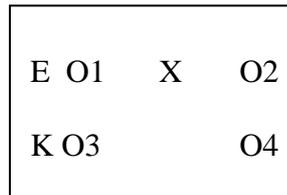
### **BAB III**

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

##### **A. Metode Penelitian**

Dalam suatu rangkaian penelitian tidak akan terlepas dari metode yang digunakan, hal ini terkait dengan keberhasilan yang ingin dicapai dengan menentukan metode yang tepat sesuai dengan permasalahan yang diteliti. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, yang salah satu cirinya adalah melakukan suatu wujud percobaan yang dilandasi dengan konsep sebab akibat. Sugiyono (2010:72) yang mengatakan bahwa metode eksperimen itu dapat diartikan “sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.”

Pada metode eksperimen ini banyak sekali bentuk-bentuk yang dapat digunakan penulis untuk melakukan penelitian. Penulis disini memilih salah satu bentuk desain eksperimen Pretest-Posttest Control Group Design. Pada penelitian ini sampel akan dibagi kedalam dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Kedua kelompok ini akan diberikan tes awal dengan menggunakan angket. Setelah itu kelompok eksperimen akan diberikan perlakuan berupa kegiatan kepramukaan yang didalamnya terdapat kegiatan penjelajahan dan perkemahan. Setelah kelompok eksperimen selesai diberikan perlakuan maka kedua kelompok ini akan diberikan tes akhir dengan menggunakan angket. Sugiyono (2010:76) menggambarkan model penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

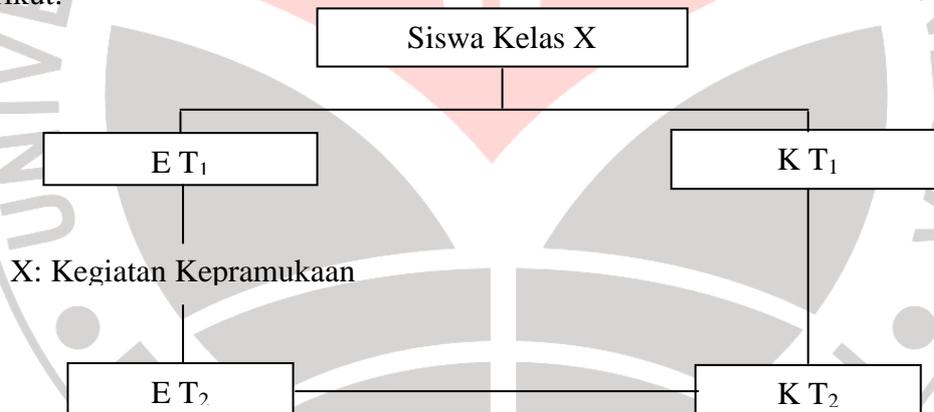


Gambar3.1  
Desain Penelitian

Keterangan:

- E : Kelompok Eksperimen
- K : Kelompok Kontrol
- X : Perlakuan
- O1 dan O3 : Tes awal sebelum diberikan perlakuan
- O2 dan O4 : Tes setelah diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen

Sedangkan secara oprasional desain penelitian ini dapat disusun sebagai berikut:



Gambar 3.2  
Desain Penelitian Secara Oprasional

Keterangan:

- E : Kelompok Eksperimen
- K : Kelompok Kontrol
- X : Perlakuan Kegiatan Kepramukaan
- T<sub>1</sub> : Tes Awal (Pretest)
- T<sub>2</sub> : Tes Akhir (Posttest)

Penggunaan metode ini mengarahkan penelitian pada pelaporan hasil analisis data yang dilengkapi dengan kesimpulan. Untuk lebih jelasnya, langkah-langkah yang diambil dalam penelitian ini dapat dibagi dalam tiga tahap, yaitu : (1) proses pengumpulan data-data yang diperlukan sehubungan dengan masalah yang sedang diteliti, (2) analisis terhadap hasil pengolahan data untuk kemudian dilakukan interpretasi berdasarkan teori dan konsep untuk melihat hubungan antar fakta, dan (3) melaporkan hasil secara keseluruhan dalam bentuk skripsi.

Maka dalam penelitian ini penulis hendak mengumpulkan data yang telah diperoleh itu dikumpulkan, disusun, dijelaskan dan dianalisis. Hal ini bertujuan untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai pengaruh pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler Pramuka terhadap kedisiplinan dan rasa menghargai sesama.

### **B. Populasi dan Sampel**

Untuk menyusun sampai menganalisis data sehingga mendapatkan gambaran yang sesuai dengan apa yang diharapkan dalam penelitian ini diperlukan sumber data. Pada umumnya sumber data dalam penelitian disebut populasi dan sampel penelitian. Sugiyono (2010:80) menjelaskan tentang populasi sebagai berikut: "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh para peneliti untuk dipelajari dan di tarik kesimpulannya."

Beranjak dari kutipan di atas, maka yang dimaksud dengan populasi adalah sekumpulan unsur yang akan diteliti seperti sekumpulan individu, sekumpulan sekolah dan sekumpulan unsur lainnya. Dimana dari sekumpulan unsur tersebut diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna untuk

memecahkan suatu masalah dalam penelitian. Dengan demikian keberadaan populasi ini sangatlah penting. Tanpa adanya populasi ini suatu penelitian bisa saja tidak berjalan. Adapun populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa kelas 10 SMA Negeri 1 Batujajar tahun ajaran 2010/2011.

**TABEL 3.1**  
**Keadaan Populasi Siswa SMA Negeri 1 Batujajar**  
**Kelas 10**

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		P	L	
1	X	220	140	360

Dalam penelitian ini semua anggota populasi dijadikan sebagai sampel. Mengapa demikian, dikarenakan jumlah siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler Pramuka hanya berjumlah 15 orang. Sugiyono (2010:85) mengatakan bahwa “sampling jenuh adalah teknik pentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel, dikarenakan jumlah populasi yang relatif kecil yaitu di bawah 30 orang.”

Untuk kebutuhan penelitian ini, penulis menentukan populasi adalah para siswa kelas 10 SMA Negeri 1 Batujajar. Kemudian penulis mengambil sampel hanya pada siswa yang tergabung dalam kegiatan ekstrakurikuler Pramuka sebanyak 15 orang sebagai kelompok eksperimen dan siswa yang tidak mengikuti kegiatan ekstrakurikuler di sekolahnya sebanyak 15 orang sebagai kelompok kontrol.

### C. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Guna mencapai keberhasilan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, maka diperlukan data-data sebagai penunjang terhadap masalah yang akan diteliti. Untuk memperoleh data yang sesuai dengan apa yang diharapkan yaitu informasi mengenai untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai mengenai pengaruh kegiatan ekstrakurikuler Pramuka terhadap tingkat kedisiplinan siswa dan rasa menghargai sesama.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode observasi dan penyebaran angket. Observasi menurut Sutrisno Hadi yang dikutip oleh Sugiyono adalah “observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis”. Observasi ini dilakukan guna mengamati objek yang telah ditentukan selama penulis melakukan penelitian. Dalam melakukan observasi ini penulis turut berperan serta mengamati objek yang di teliti.

Adapun alasan penulis memilih menggunakan metode ini adalah untuk menyelidiki secara langsung objek yang sedang diteleti oleh penulis, dan memudahkan penulis untuk mencatat gejala perubahan yang terjadi pada objek yang di teliti. Penulis disini menyadari kelemahan dari menggunakan metode ini seperti pada saat melakukan observasi penulis tidak dapat mengetahui pribadi dari objek yang diteliti, lalu objek bisasaja menunjukan kesan-kesan yang baik pada penulis dan masih banyak lagi hal lain yang dapat mempengaruhi hasil dari oservasi.

Guna melengkapi proses pengambilan data penulis menggunakan metode penyebaran kuesioner atau angket pada setiap objek yang diteliti dengan tujuan guna mempersingkat waktu, objek dapat menjawab setiap pertanyaan dengan leluasa tidak terpengaruh dengan orang lain, dapat dikerjakan secara serentak oleh setiap responden, responden bebas menjawab tanpa harus malu untuk mengungkapkan hal-hal yang bersifat pribadi.

Kuesioner atau angket menurut Sugiyono (2010:142) adalah “merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.”

Angket dalam penelitian ini hanya terdiri dari satu komponen atau variabel yang dijabarkan melalui indikator – indikator dan pertanyaan. Butir – butir pertanyaan atau pernyataan itu merupakan gambaran tentang untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai mengenai pengaruh kegiatan ekstrakurikuler Pramuka terhadap perubahan tingkat kedisiplinan siswa dan rasa menghargai sesama.

Bentuk angket yang digunakan untuk memperoleh informasi atau data dari responden yaitu angket yang bersifat tertutup atau tersusun. Angket tertutup atau tersusun adalah angket yang terdiri dari sejumlah pertanyaan-pertanyaan yang sudah lengkap dengan alternatif jawabannya, seperti yang di ungkapkan oleh Arikunto (2006:152) “Angket tertutup atau kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih.”

Mengenai alternatif jawaban dalam angket tersebut, penulis menggunakan skala sikap yakni skala Likert. Lebih lanjut skala Likert menurut Sudjana dan Ibrahim (2004:107) sebagai berikut:

“Skala Likert dinyatakan dalam bentuk pernyataan untuk dinilai oleh responden, apakah pernyataan itu di dukung atau ditolak, melalui rentangan nilai tertentu. Oleh sebab itu pernyataan yang diajukan ada dua kategori yakni pernyataan positif dan pernyataan negatif. Salah satu skala sikap yang sering digunakan dalam penelitian pendidikan adalah skala Likert. Dalam skala Likert, pernyataan-pernyataan yang diajukan baik pernyataan positif atau negatif dinilai subjek sangat setuju, setuju, tidak punya pilihan, tidak setuju dan sangat tidak setuju.”

Berdasarkan uraian tentang alternatif jawaban dalam angket, penulis menetapkan kategori penyekoran sebagai berikut: Kategori untuk setiap butir pernyataan positif, yaitu Sangat Setuju = 5, Setuju = 4, Ragu-ragu =3, Tidak Setuju = 2, Sangat Tidak Setuju = 1. Kategori untuk setiap butir pernyataan negatif, yaitu Sangat Setuju = 1, Setuju = 2, ragu-ragu = 3, Tidak Setuju = 4 dan Sangat Tidak Setuju = 5. Kategori penyekoran tampak dalam tabel 3.3.

**Tabel 3.2**  
**Kategori Pemberian Skor Alternatif Jawaban**

Alternatif Jawaban	Skor Alternatif Jawaban	
	Positif	Negatif
Sangat setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu-ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.3

**Tabel 3.3**  
**Skala Sikap Model Linier**

No	Pernyataan-pernyataan	Alternatif Jawaban				
		SS	S	R	TS	STS
1	Saya selalu mandi sebelum berangkat ke sekolah	√				
2	Saya tidak pernah mandi terlebih dahulu sebelum saya berangkat ke sekolah					√

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

R : Ragu-ragu

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak setuju

Skor untuk setiap alternatif jawaban berbeda-beda, mulai dari (SS) diberikan skor 5, dan seterusnya dengan (STS) diberikan skor 1.

Untuk mempermudah penyusunan butir-butir pernyataan yang akan diberikan kepada responden dalam bentuk angket, maka penulis membuat kisi-kisi tentang mempermudah penyusunan spesifikasi data, maka penulis terlebih dahulu menjelaskannya dalam kisi-kisi instrumen.

**TABEL 3.4**  
**KISI – KISI INSTRUMEN PENELITIAN**

Komponen	Sub Komponen	Indikator	Pertanyaan	
			+	-
<b>DISIPLIN DI SEKOLAH</b>	1. Kepatuhan terhadap aturan sekolah	a. Kehadiran di sekolah	1	13
			28	58
			60	11
		b. Berpenampilan sesuai dengan tata tertib yang berlaku di sekolah	48	17
			42	8
			35	31
	c. Kesiapan menerima sanksi dan teguran yang diberikan oleh guru	52	10	
		57	26	
	d. Mengerjakan tugas	40	9	
		22	19	
2. Kepatuhan terhadap Guru	e. Ketertiban pada saat kegiatan pembelajaran	47	29	
		15	4	
	f. Absensi	30	27	
		70	73	
3. Kepatuhan terhadap aturan di kelas	g. Mengertjakan tugas piket yang telah di tentukan	16	41	
		34	6	
	h. Kesiapan menyediakan perlengkapan yang di butuhkan	23	5	
		2	56	
		25	50	
i. Ketertiban, keamanan, dan kebersihan di kelas	49	3		
	4. Sopan dan santun	j. Kesiapan berperilaku sopan dan santun terhadap orang lain	62	67
61			21	
k. Berperilaku sopan dan santun saat berada di lingkungan sekolah dan di dalam kelas		55	36	
		64	20	
		51	66	
		32	45	
l. Penggunaan bahasa saat berbicara dengan orang lain		59	68	
		54	44	
	65	14		
5. Berempati dan bersimpati	m. Kesiapan membantu sesama	37	39	
		46	18	
	n. Kesiapan membantu guru	53	38	
		72	69	
	o. Memotivasi teman	63	7	
		71	74	
		24	33	
p. Kepedulian terhadap lingkungan sekolah	43	12		
<b>MENGHARGAI SESAMA</b>	4. Sopan dan santun	j. Kesiapan berperilaku sopan dan santun terhadap orang lain	62	67
			61	21
		k. Berperilaku sopan dan santun saat berada di lingkungan sekolah dan di dalam kelas	55	36
			64	20
			51	66
			32	45
	l. Penggunaan bahasa saat berbicara dengan orang lain	59	68	
		54	44	
		65	14	
	5. Berempati dan bersimpati	m. Kesiapan membantu sesama	37	39
			46	18
		n. Kesiapan membantu guru	53	38
72			69	
o. Memotivasi teman		63	7	
		71	74	
	24	33		
p. Kepedulian terhadap lingkungan sekolah	43	12		

Setelah indikator-indikator dirumuskan, selanjutnya penulis melakukan penyusunan item tes dalam angket yang telah dibuat dalam kisi-kisi spesifikasi

data. Butir-butir pertanyaan tersebut dibuat ke dalam bentuk pernyataan dengan disediakannya jawaban, sehingga responden tinggal memilih. Adapun perumusan tentang pertanyaan-pertanyaan atau item tes, penulis berpedoman pada pendapat Surakhmad (1990:184) sebagai berikut:

1. Rumuskan pertanyaan sejelas-jelasnya dan seringkas-ringkasnya.
2. Mengajukan pertanyaan yang memang dapat dijawab oleh responden.
3. Sifat pertanyaan harus netral dan agresif.
4. Mengajukan hanya pertanyaan-pertanyaan yang jawabannya tidak dapat diperoleh dari sumber lain.
5. Keseluruhan pertanyaan dalam angket harus sanggup menyimpulkan kebulatan jawaban untuk masalah yang kita hadapi.

Berdasarkan uraian di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa dalam menyusun pernyataan dalam angket harus bersifat jelas dan ringkas. Pernyataan-pernyataan angket terdapat dalam lampiran yang penulis buat. Pada metode penyebaran kuesioner ini penulis menyadari bahwa terdapat kelemahan yang terdapat pada metode penyebaran angket ini seperti:

- jika ada pertanyaan yang kurang jelas, tidak bisa mendapatkan keterangan lebih lanjut, pertanyaan dalam angket biasanya bersifat agak kaku, tidak kondisional dan tidak komonikatif,
- responden sering tidak teliti dalam menjawab sehingga ada pertanyaan yang terlewat tidak dijawab padahal sukar untuk mengulangi dan diberikan kembali kepada responden,
- untuk mencari validitasnya seringkali sukar untuk menghitungnya, meskipun pertanyaan dibuat anonym, kadang-kadang responden dengan sengaja memberikan jawaban yang tidak betul atau tidak jujur, dan

- angket seringkali tidak kembali atau terlambat diberikan kembali pada penulis sehingga menghambat proses penghitungan.

#### **D. Uji Coba Angket**

Setiap alat ukur yang baik memiliki ciri-ciri tertentu, sebagaimana yang diungkapkan Surakhmad (1980:80) sebagai berikut:

“Setiap alat ukur yang baik memiliki sifat-sifat tertentu yang sama untuk setiap jenis tujuan dari situasi penyelidikan, baik alat itu untuk mengukur cuaca, tekanan darah, kemampuan belajar, kuat arus, kecepatan peluru maupun pengukuran sikap, minat kecenderungan, bakat khusus, dan sebagainya. Semuanya memiliki sedikitnya dua buah sifat reliabilitas dan validitas pengukuran, tidak adanya satu dari sifat ini menjadikan alat itu tidak memenuhi kriteria sebagai alat yang baik.”

Berdasarkan penjelasan di atas bahwa uji coba angket dilakukan langsung kepada siswa kelas 10 dan 11 SMA Negeri 1 Batujajar, pada tanggal 14 Agustus 2010 hari Sabtu. Angket tersebut diujicobakan ke 16 orang siswa yang tergabung dalam kegiatan ekstrakurikuler Pramuka.

##### **1. Pengujian Validitas Instrumen**

Setelah membuat butir-butir pernyataan, penulis mengadakan uji coba angket untuk mengetahui apakah butir-butir pernyataan tersebut cocok atau tidak terhadap aspek-aspek yang akan diteliti. Uji validitas instrumen berkenaan dengan ketepatan alat ukur terhadap konsep yang diukur sehingga benar-benar mengukur apa yang hendak diukur. Arikunto (1997) mengemukakan: “Validitas adalah pengukuran yang menunjukkan tingkat kevaliditasan dan kesahihan suatu instrumen.”

Langkah-langkah dalam mengolah data untuk menentukan validitas instrument tersebut adalah:

- a. Memberikan skor pada masing-masing butir pernyataan.
- b. Menjumlahkan seluruh skor yang merupakan skor tiap responden uji coba.
- c. Data yang terkumpul kemudian dipisahkan antara skor tertinggi dan skor terendah.
- d. Menentukan 50% yang memperoleh skor tinggi dan 50% yang memperoleh skor rendah (Nurhasan 2000:252).
- e. Responden yang memperoleh skor tertinggi disebut kelompok atas dan yang memperoleh skor terendah disebut kelompok bawah.
- f. Mencari nilai rata-rata ( $\bar{X}$ ) dari komponen pernyataan dengan rumus sebagai berikut: (Nurhasan, 2002:22)

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

Keterangan:

$\bar{X}$  = Nilai rata-rata

$\sum X_i$  = Jumlah skor

$n$  = Banyaknya responden

- g. Mencari nilai simpangan baku dari tiap komponen dengan rumus sebagai berikut: (Nurhasan, 2002:37).

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

- S = Simpangan baku  
 $\bar{X}$  = Skor rata-rata  
 $X_i$  = Skor yang diperoleh  
 $n$  = Banyaknya responden

- h. Mencari simpangan baku gabungan untuk setiap butir pernyataan dengan rumus sebagai berikut:

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

- t = nilai t yang dicari ( $t_{hitung}$ )  
 $\bar{X}_1$  = nilai rata-rata kelompok 1  
 $\bar{X}_2$  = nilai rata-rata kelompok 2  
 $S^2$  = simpangan baku gabungan  
 $n_1$  = banyaknya sampel kelompok 1  
 $n_2$  = banyaknya sampel kelompok 2  
 $S_1^2$  = simpangan baku kelompok atas  
 $S_2^2$  = simpangan baku kelompok bawah

- i. Mencari t hitung untuk setiap butir pernyataan dengan rumus berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan:

- t = nilai t yang dicari ( $t_{hitung}$ )

$\bar{X}_1$  = nilai rata rata kelompok 1

$\bar{X}_2$  = nilai rata-rata kelompok 2

$S_1^2$  = simpangan baku kelompok atas

$S_2^2$  = simpangan baku kelompok bawah

- j. Membandingkan nilai t hitung dengan nilai  $t_{tabel}$  dalam taraf nyata 0,10 atau dengan tingkat kepercayaan 90 % dengan daerah kebebasan  $n_1 + n_2 - 2 = 8 + 8 - 2 = 14$  didapatkan hasil 1,35.

Dalam menentukan valid tidaknya sebuah butir pernyataan tes dilakukan pendekatan signifikan, yaitu jika  $t_{hitung}$  lebih besar atau sama dengan  $t_{tabel}$  maka pernyataan tersebut dinyatakan valid artinya dapat digunakan sebagai alat pengumpul data. Sebaliknya jika  $t_{hitung}$  lebih kecil dari  $t_{tabel}$  maka pernyataan tersebut tidak signifikan, dengan kata lain pernyataan tersebut tidak dapat dijadikan sebagai alat pengumpul data.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, diperoleh hasil uji validitas angket yang di ujikan pada 16 orang anggota Pramuka dari 74 butir soal pernyataan yang telah diujicobakan, didapat sebanyak 44 butir soal pernyataan yang dinyatakan valid.

**Tabel 3.5**  
**Hasil Uji Validitas Butir Soal**

NO	T hitung	T Tabel	Keterangan
1	-0,24	1,35	Tidak Valid
2	8,75	1,35	Valid
3	0,85	1,35	Tidak Valid
4	1,33	1,35	Tidak Valid
5	1,09	1,35	Tidak Valid
6	0,57	1,35	Tidak Valid
7	2,64	1,35	Valid

<b>NO</b>	<b>T hitung</b>	<b>T Tabel</b>	<b>Keterangan</b>
8	2,15	1,35	Valid
9	2,86	1,35	Valid
10	3,21	1,35	Valid
11	0,97	1,35	Tidak Valid
12	2,05	1,35	Valid
13	1,71	1,35	Valid
14	0,70	1,35	Tidak Valid
15	2,06	1,35	Valid
16	4,75	1,35	Valid
17	1,25	1,35	Tidak Valid
18	1,56	1,35	Valid
19	1,67	1,35	Valid
20	1,67	1,35	Valid
21	1,23	1,35	Tidak Valid
22	1,41	1,35	Valid
23	2,78	1,35	Valid
24	1,67	1,35	Valid
25	1,13	1,35	Tidak Valid
26	1,69	1,35	Valid
27	1,65	1,35	Valid
28	-1,74	1,35	Tidak Valid
29	0,62	1,35	Tidak Valid
30	-0,75	1,35	Tidak Valid
31	2,16	1,35	Valid
32	2,53	1,35	Valid
33	2,14	1,35	Valid
34	-0,31	1,35	Tidak Valid
35	1,13	1,35	Tidak Valid
36	2,75	1,35	Valid
37	2,43	1,35	Valid
38	0,90	1,35	Tidak Valid
39	3,50	1,35	Valid
40	1,40	1,35	Valid
41	3,12	1,35	Valid
42	2,86	1,35	Valid
43	5,60	1,35	Valid
44	2,15	1,35	Valid
45	2,38	1,35	Valid
46	1,08	1,35	Tidak Valid
47	4,44	1,35	Valid
48	2,86	1,35	Valid
49	4,44	1,35	Valid
50	1,71	1,35	Valid
51	4,00	1,35	Valid
52	-0,23	1,35	Tidak Valid
53	0	1,35	Tidak Valid

NO	T hitung	T Tabel	Keterangan
54	3,13	1,35	Valid
55	0,63	1,35	Tidak Valid
56	2,47	1,35	Valid
57	0,33	1,35	Tidak Valid
58	0,47	1,35	Tidak Valid
59	0,63	1,35	Tidak Valid
60	4,44	1,35	Valid
61	2,86	1,35	Valid
62	4,65	1,35	Valid
63	0,83	1,35	Tidak Valid
64	0,51	1,35	Tidak Valid
65	6,67	1,35	Valid
66	0,30	1,35	Tidak Valid
67	3,13	1,35	Valid
68	0,90	1,35	Tidak Valid
69	0,84	1,35	Tidak Valid
70	2,50	1,35	Valid
71	2,17	1,35	Valid
72	1,90	1,35	Valid
73	-0,30	1,35	Tidak Valid
74	1,01	1,35	Tidak Valid

## 2. Pengujian Realibilitas Instrumen

Reliabilitas atau keterandalan menggambarkan derajat keajegan atau konsistensi hasil pengukuran. Suatu alat pengukuran atau tes dikatakan reliabel jika alat ukur menghasilkan suatu gambaran yang benar-benar dapat dipercaya dan dapat diandalkan untuk membuahkan hasil pengukuran yang sesungguhnya.

Sedangkan untuk mengetahui tingkat reliabilitas instrumen, penulis melakukan pendekatan sebagai berikut:

- a. Membagi butir pernyataan yang sudah valid menjadi dua bagian yaitu bilangan ganjil (X) dan genap (Y)
- b. Skor dari butir soal kelompok ganjil menjadi variabel X dan skor butir soal kelompok genap menjadi variabel Y.

- c. Mengkorelasikan antara skor butir soal kelompok ganjil dengan kelompok genap (variabel X dan variabel Y) dengan menggunakan teknik korelasi *Product Moment*. Penulis berpedoman pada Arikunto (1997:256) dengan rumus yang digunakan adalah 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:

- $r_{xy}$  = Koefisien korelasi  
 $\sum xy$  = Jumlah perkalian antara skor x dan skor y  
 $\sum x^2$  = Jumlah skor x yang dikuadratkan  
 $\sum y^2$  = Jumlah skor y yang dikuadratkan

- d. Mencari reliabilitas seluruh perangkat butir soal dengan rumus *Spearman Brown*, Arikunto (1997:173):

$$r_{ii} = \frac{2r_{xy}}{1 + r_{xy}}$$

Keterangan:

- $r_{ii}$  = Koefisien yang dicari  
 $r_{xy}$  = Koefisien korelasi  
 2 = Angka ketetapan dalam rumus  
 1 = Angka ketetapan dalam rumus

Setelah dihitung maka diperoleh r hitung sebesar 0,97 yang menyatakan bahwa r hitung lebih besar dari r tabel, dengan demikian data tersebut dianggap reliabel atau dapat dipercaya sebagai instrumen penelitian.

**Tabel 3.6**  
**Tabel Interpretasi Nilai r\***

<b>Angka Korelasi</b>	<b>Interprestasi</b>
Antara 0.800 – sampai dengan 1.000	Sangat Tinggi
Antara 0.600 – sampai dengan 0.800	Tinggi
Antara 0.400 – sampai dengan 0.600	Cukup
Antara 0.200 – sampai dengan 0.400	Rendah
Antara 0.000 – sampai dengan 0.200	Sangat Rendah

\*Sumber Arikunto (1997:260)

### **E. Pelaksanaan Pengumpulan Data**

Setelah pengujian instrumen yang telah dinyatakan valid dan reliabel selanjutnya penulis mengadakan penelitian yang sebenarnya yaitu pada bulan Agustus – Oktober 2010 yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Batujajar.

Lama pembelajaran dalam penelitian ini dilakukan selama 8 minggu, dengan 3 kali pertemuan setiap minggunya dan melaksanakan 2 kali kegiatan perkemahan dan penjelajahan. Adapun kegiatan terakhir yang dilaksanakan adalah kegiatan penempuhan untuk menjadi Penegak Bantara.

### **F. Prosedur Pengolahan Data**

Setelah melakukan uji coba instrument yang akan digunakan pada saat penelitian, penulis melaksanakan pengumpulan data dan selanjutnya melakukan pengolahan data dengan cara-cara sebagai berikut:

#### **1. Menghitung Rata-rata Simpangan Baku**

- a. Mencari nilai rata-rata ( $\bar{X}$ ) dari setiap kelompok data dengan rumus:

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

Keterangan:

$\bar{X}$	=	nilai rata – rata yang dicari
$X$	=	skor mentah
$n$	=	jumlah sampel
$\sum$	=	jumlah dari

- b. Mencari simpangan baku dari setiap kelompok data dengan menggunakan rumus:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

Keterangan:

$S$	=	simpangan baku yang dicari
$\sum$	=	jumlah dari
$X$	=	nilai data mentah
$\bar{X}$	=	nilai rata – rata yang dicari

## 2. Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan mengetahui apakah data dari hasil pengukuran normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah uji normalitas Liliefors, Nurhasan (2002:105-106) caranya sebagai berikut:

- Menyusun data hasil pengamatan, yang dimulai dari pengamatan yang paling kecil sampai paling besar.
- Untuk semua nilai pengamatan dijadikan angka baku  $Z$  dengan pendekatan

$$Z\text{-skor yaitu : } Z = \frac{X_1 - \bar{X}}{S}$$

- c. Untuk tiap bakuk tersebut, dengan bantuan table distribusi normal baku (tabel distribusi Z). kemudian hitung peluang masing-masing nilai Z ( $F_{zi}$ ) dengan ketentuan : Jika nilai Z negatif, maka dalam menentukan  $F_{zi}$ nya adalah  $0,5 -$  luas daerah distribusi Z pada tabel.
- d. Menentukan proporsi masing-masing nilai Z ( $S_{zi}$ ) dengan cara melihat kedudukan nilai Z pada nomor urut sampel.
- e. Hitung selisih antara  $F(z_i) - S(z_i)$  dan tentukan harga mutlaknya.
- f. Ambil harga mutlak yang paling besar diantara harga mutlak dari seluruh sampel yang ada dan berilah simbol  $L_o$ .
- g. Dengan bantuan nilai kritis L untuk Uji Liliefors, maka tentukan nilai L.
- h. Bandingkan nilai L tersebut dengan nilai  $L_o$  untuk mengetahui diterima atau ditolaknya hipotesisnya, dengan kriteria :
  - Terima  $H_o$  jika  $L_o < L_{\alpha} = \text{Normal}$ .
  - Tolak  $H_o$  jika  $L_o > L_{\alpha} = \text{Tidak Normal}$

### 3. Menguji Homogenitas

Rumus yang digunakan untuk menghitung homogenitas menurut Nurhasan (2002:110) adalah sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{Variansibesar}}{\text{Variansikecil}}$$

- a. Menentukan F dari tabel dengan taraf nyata 0,05
- b. Menentukan uji homogenitasnya dengan kriteria :
  - Apabila F hitung  $<$  F tabel, maka kedua varian homogen.
  - Apabila F hitung  $>$  F tabel, maka kedua varian tidak homogen.

#### 4. Menguji Kesamaan dua Rata-rata

Penghitungan ini menggunakan uji kesamaan dua rata-rata (Satu pihak). Untuk menghitung uji kesamaan dua rata-rata pada kelompok eksperimen dan kontrol rumus yang digunakan adalah:

$$t = \frac{B}{S/\sqrt{n}}$$

Sedangkan untuk menghitung uji kesamaan dua rata-rata pada beda dari kedua kelompok menggunakan rumus:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dimana:

$$S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan:

t : nilai t yang dicari (t hitung)

S : Simpangan Baku

$\bar{X}_1$  : Rata-rata kelompok 1

$\bar{X}_2$  : Rata-rata kelompok 2

n1 : Jumlah sampel kelompok 1

n2 : Jumlah sampel kelompok 2

$S_1^2$  : Variansi kelompok 1

$S_2^2$  : Variansi kelompok 2

Dengan kriteria pengujian untuk uji kesamaan dua rata-rata pada kelompok eksperimen dan kontrol, Terima Hipotesis  $H_0$  Jika:

$$-t(1 - 1/2 \alpha) < t < t(1 - 1/2 \alpha)$$

Adapun batas kritis penerimaan dan penolakan hipotesis dengan tingkat kepercayaan  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan  $dk = (n - 1)$ .

Untuk uji kesamaan beda dari kedua kelompok, trima Hipotesis  $H_0$ , jika:

$$-t(1 - 1/2 \alpha) < t < t(1 - 1/2 \alpha)$$

Adapun batas kritis penerimaan dan penolakan hipotesis dengan tingkat kepercayaan  $\alpha = 0,05$  dengan derajat kebebasan  $dk = (n_1 + n_2 - 2)$

