

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi, Populasi dan sampel Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian berlokasi di Madrasah Aliyah (MA) Negeri 1 Bandung yang beralamat pdi Jl. H. Alpi-Cijerah Telp. 0226027957 Bandung 40212. Alasan utama pemilihan lokasi penelitian di MAN 1 Bandung adalah pengalaman penulis saat melakukan Program Pengalaman Lapangan (PPL), yang melihat para peserta didik banyak yang tidak disiplin dan lokasi penelitian yang dekat dengan rumah penulis sehingga peneliti dapat lebih intensif dalam melakukan penelitiannya.

2. Populasi dan Sampel Penelitian

a. Populasi

Setiap penelitian memerlukan data atau informasi dari sumber sumber. Biasanya sumber data dalam penelitian disebut populasi dan sampel penelitian. Sugiono (2012, hlm. 117) menjelaskan, “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulanya.”

Populasi penelitian ini adalah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Taekwondo dan Bulutangkis di MAN 1 Bandung.

b. Sampel

Sampel penelitian ditentukan untuk memperoleh informasi tentang obyek penelitian dengan mengambil representasi populasi yang diprediksikan dapat mewakili seluruh populasi. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 117) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).”

Adapun teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel ini adalah dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Alasan kenapa peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* dalam penelitian ini, karena siswa yang akan menjadi sampel harus memiliki kriteria-kriteria sebagai berikut:

1. Terdaftar sebagai siswa di MAN 1 Bandung
2. Aktif mengikuti kegiatan ekstrakurikuler dan tidak berpindah-pindah ke ekstrakurikuler yang lain.
3. Mengikuti ekstrakurikuler minimal 1 tahun yaitu siswa kelas XI dan XII

B. Metode penelitian

Dalam melakukan sebuah penelitian diperlukan suatu metode. Pemilihan metode yang akan digunakan dalam sebuah penelitian disesuaikan dengan masalah dan tujuan dari penelitian tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa metode penelitian mempunyai peranan yang penting dalam pelaksanaan sebuah penelitian.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan pendekatan dan metode tertentu untuk dapat memecahkan masalah. Dalam penelitian ini, jika dilihat dari metode yang digunakan maka penelitian ini merupakan penelitian *ex post facto*. Menurut Sukardi (2007:15) “penelitian *ex post facto* adalah hubungan peneliti dengan variabel yang terjadi dan mereka tidak perlu memberikan perlakuan terhadap variabel yang diteliti.” Penelitian jenis ini tidak dalam pelaksanaannya tidak memberikan perlakuan apapun terhadap variabel yang akan diteliti. Oleh karena itu dalam penelitian ini terdapat variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini tidak diberi perlakuan sama sekali, namun variabel ini memiliki karakteristik yang mungkin dapat mempengaruhi variabel terikat secara signifikan. Seperti yang dikatakan oleh Sukardi (2007:15) bahwa “dalam penelitian *ex post facto* terdapat variabel bebas dan variabel terikat yang dinyatakan secara eksplisit, untuk kemudian dihubungkan sebagai penelitian korelasi atau diprediksi jika variabel bebas mempunyai pengaruh tertentu pada variabel terikat.”

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menyelidiki apakah satu atau lebih kondisi yang sudah terjadi mungkin menyebabkan perbedaan perilaku pada subjek. Dengan kata lain, penelitian ini menentukan apakah terdapat perbedaan yang terjadi antar kelompok subjek (dalam variabel independen) menyebabkan terjadinya perbedaan pada variabel dependen.

Hanya saja dalam penelitian *ex post facto* tidak ada manipulasi kondisi karena kondisi tersebut sudah terjadi sebelum penelitian mulai dilaksanakan. Karena penelitian ini memerlukan waktu yang relatif singkat.

C. Desain dan Langkah-langkah penelitian

Desain penelitian merupakan suatu rancangan mengenai penelitian yang akan dilakukan. Dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan desain penelitian non-eksperimental. Pemilihan desain penelitian ini disesuaikan dengan metode penelitian yang digunakan oleh peneliti, seperti yang telah dijelaskan di poin sebelumnya bahwa adalah metode penelitian dalam penelitian ini adalah *ex post facto*. Dalam penelitian *ex post facto* peneliti tidak memberikan perlakuan apapun terhadap variabel bebas. Dalam penelitian ini ada 2 variabel bebas, oleh karena itu penelitian ini merupakan penelitian non-eksperimental komparatif.

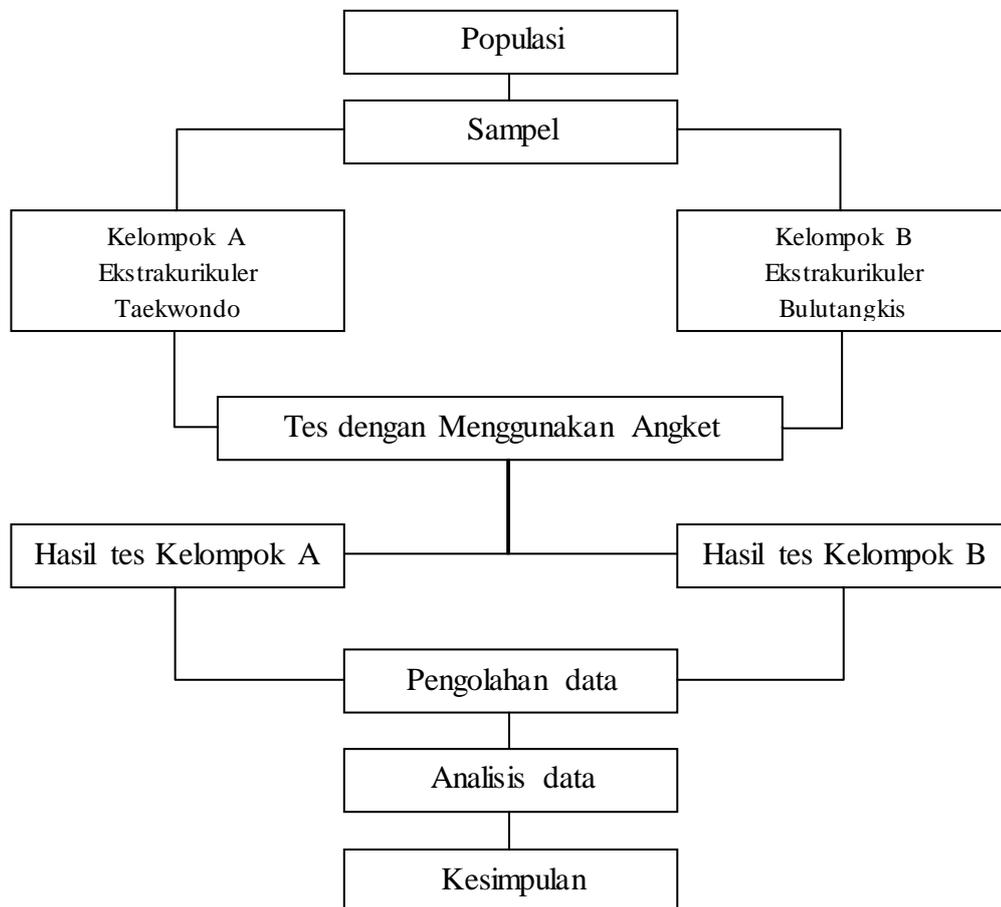
Kelompok	Variabel Bebas	Variabel Terikat
E	(X)	Y ₁
P	-	Y ₂

Furchan (1982, hlm. 404)

Tabel 3.1
Desain penelitian

Untuk memberikan gambaran mengenai langkah penelitian yang dilakukan maka perlu langkah penelitian sebagai rencana kerja. Dengan adanya gambaran langkah penelitian maka akan mempermudah kita untuk memulai langkah dari sebuah penelitian dalam penelitian ini penulis menggambarkan langkah penelitian dalam bentuk bagan sebagai berikut :

Bagan 3.1 Langkah-Langkah Penelitian



Dari bagan di atas dapat penulis jelaskan sebagai berikut :

- a. Langkah pertama menentukan populasi dari peserta didik di MAN 1 Bandung yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler
- b. Kemudian menentukan sampel dari peserta didik yang mengikuti ekstrakurikuler Taekwondo dan Bulutangkis.
- c. Melakukan tes pengukuran dengan menggunakan angket terhadap dua kelompok tersebut.
- d. Setelah didapat hasil pengesanan dari dua kelompok. Langkah selanjutnya adalah melakukan pengolahan dan menganalisis data.
- e. Langkah yang terakhir menentukan kesimpulan yang didasarkan dari hasil pengolahan dan analisis data tersebut.

D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

a. Variabel Bebas

Menurut Sugiyono (2012, hlm. 61) mengemukakan bahwa, “variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat.” Penelitian ini variabel bebasnya adalah ekstrakurikuler olahraga (X_1) dan ekstrakuler non olahraga (X_2).

b. Variabel Terikat

Menurut Sugiyono (2012, hlm. 61) menerangkan bahwa, “variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.” Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah disiplin siswa (Y).

2. Definisi Operasional

Untuk mengukur variable disiplin siswa, para ahli memberikan pandangan tentang definisi disiplin, antara lain :

- a) Rochman (1999, hlm. 168) mengartikan disiplin sebagai upaya mengendalikan diri dan sikap mental individu atau masyarakat dalam mengembangka kepatuhan dan ketaatan terhadap peraturan dan tata tertib berdasarkan dorongan dan kesadaran yang muncul dari dalam hatinya.
- b) Tulus (2004, hlm. 8) berpendapat bahwa disiplin merupakan kesadaran diri yang muncul dari batin terdalam untuk mengikuti dan mentaati peraturan-peraturan, nilai-nilai dan hukuman yang berlaku dalam satu lingkungan tertentu. Kesadaran itu antara lain, kalau dirinya berdisiplin baik maka akan memberikan dampak yang baik bagi keberhasilan dirinya pada masa depannya.
- c) Hurlock (1980, hlm. 123-124) menjelaskan pengertian disiplin bahwa, disiplin merupakan cara masyarakat mengajarkan anak-anak berperilaku moral yang diterima kelompok, tujuannya adalah memberitahukan kepada anak-anak perilaku mana yang baik dan mana yang buruk dan mendorongnya untuk berperilaku sesuai dengan standar-standar ini.
- d) Susilowati (2005) menjelaskan bahwa individu yang memiliki nilai-nilai kedisiplinan memiliki ciri-ciri sebagai berikut ; (1) ketaatan, (2)

kepatuhan. (3) kesetiaan, (4) ketertaturan (5) ketertiban, (6) komitmen, dan (7) konsisten.

- e) Prijodarminto (1194, hlm. 23) menyatakan bahwa Disiplin adalah suatu kondisi yang tercipta dan terbentuk melalui proses dari serangkaian perilaku yang menunjukkan nilai-nilai ketaatan, kepatuhan, kesetiaan, keteraturan dan atau ketertiban. Nilai-nilai tersebut telah menjadi bagian perilakudalam kehidupannya. Perilaku itu tercipta melalui proses binaan melalui keluarga, pendidikan dan pengalaman.

Dari pendapat-pendapat para ahli di atas diketahui bahwa disiplin adalah adanya kesediaan untuk mematuhi peraturan-peraturan, tata tertib yang berlaku. Kepatuhan di sini bukan hanya karena adanya tekanan-tekanan dari luar melainkan kepatuhan yang didasari oleh adanya kesadaran tentang nilai dan pentingnya peraturan-peraturan.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

Skala Pengukuran

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik penelitian tidak langsung dengan menggunakan skala pengukuran. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 133) menjelaskan bahwa,

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif.

Jadi teknik pengumpulan data ini berupa pernyataan atau pertanyaan yang diberikan langsung kepada sampel penelitian dan kemudian data tersebut bisa dirubah menjadi data yang berbentuk angka.

F. Instrumen penelitian

1. Jenis instrumen

Penelitian pada perinsipnya adalah melakukan pengukuran terhadap fenomena sosial maupun alam. Dalam pengambilan data variabel penelitian maka diperlukan sebuah instrument penelitian. Instrument penelitian merupakan suatu

alat yang dinilai akurat untuk mengumpulkan dan memperoleh data variabel penelitian dari sejumlah populasi dan sampel penelitian yang telah ditemukan.

Dalam penelitian data dikumpulkan dengan menggunakan instrumen berupa angket untuk memperoleh gambaran mengenai disiplin siswa dalam mengikuti pembelajaran pendidikan jasmani. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis angket langsung yang tertutup karena responden hanya tinggal memberikan tanda pada salah satu jawaban yang dianggap paling benar. Arikunto (2007, hlm. 103) menjelaskan “angket tertutup adalah angket yang dijelaskan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden tinggal memberikan tanda centang (✓) pada kolom atau tempat yang sesuai.” Angket dibuat dalam bentuk obyektif dilengkapi dengan petunjuk pengisian dengan masing-masing soal diberikan lima alternatif jawaban. Sebelum angket digunakan terlebih dahulu diuji cobakan, perlakuan ini untuk mengetahui tingkat kevalidan dan kereabilitasan angket.

Setelah kisi-kisi angket dibuat, maka kemudian membuat item-item pertanyaan disertai alternatif jawaban yang kemudian disusun sebagai pedoman pengisian angket. Dari pengertian tersebut dapat dikatakan bahwa angket merupakan alat pengumpul data yang berupa daftar pertanyaan atau isian yang harus diisi oleh subyek penelitian.

Sugiono (2012, hlm. 201) Angket yang digunakan menggunakan bentuk sekala likert dengan alternative respon atau jawaban pernyataan satu sampai lima. Kelima alternatif jawaban respon tersebut diurutkan dari kemungkinan kesesuaian tertinggi sampai dengan kemungkinan kesesuaian terendah (SL) Selalu, (SR) Sering, (KK) Kadang-kadang, (HTP) hampir tidak pernah, (TP) tidak pernah.

2. Pengembangan kisi-kisi Instrumen

Spesifikasi data dimaksudkan untuk menjelaskan ruang lingkup yang diukur secara terperinci yang dituangkan dalam bentuk – bentuk kisi-kisi. Penggunaan kisi-kisi ini dimaksudkan untuk mempermudah dalam pembuatan angket penelitian. Indikator-indikator yang telah dirumuskan ke dalam bentuk kisi kisi,

selanjutnya dijadikan bahan penyusunan butir-butir pernyataan. Kisi-kisi instrumen untuk mengungkap disiplin siswa di sekolah dikembangkan dari definisi operasional variabel penelitian.

Butir –butir pertanyaan yang dikembangkan penulis kepada responden untuk tes disiplin. Butir soal atau pertanyaan-pertanyaan tersebut tidak terlepas dari inti permasalahan yang ingin dipecahkan, yaitu membandingkan kedisiplinan siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Taekwondo dan Bulutangkis dalam mengikuti pembelajaran Penjas. Butir pertanyaan tentang disiplin dijabarkan kedalam kisi-kisi dilihat pada table sebagai berikut :

Tabel 3.2
Kisi-Kisi Instrumen
Pengungkapan Disiplin Siswa di Sekolah

Variabel	Indikator	Aspek	Nomor	
			Item +	Item -
Disiplin	ketaatan	1. Ketaatan terhadap tata tertib sekolah pada saat pembelajaran penjas	1, 2, 5, 6, 7,	3, 4, 46,
		2. Ketaatan terhadap perintah yang diberikan oleh guru penjas	8, 9	47, 48, 49
	kepatuhan	1. Patuh terhadap tata tertib pada saat pembelajaran penjas	11, 12	10, 13, 14
		2. Patuh terhadap perintah yang diberikan guru penjas di dalam dan di luar kelas	15, 16	17
	Kesetiaan	Kesetiaan terhadap perintah guru penjas	19, 22	18, 20, 21 23, 24
	Keteraturan	Teratur dalam satuan kegiatan	25, 26, 27, 28	50
Ketertiban	1. Tertib waktu dalam pelaksanaan	30	29	

		pembelajaran penjas		
		2. Tertib dalam menerima dan melaksanakan tugas	31, 32	
		3. Tertib belajar pada saat pembelajaran penjas		33, 34, 35
	Komitmen	Komitmen sebagai siswa	37, 38	36, 39, 40, 41
	konsisten	1. Konsisten dalam menjalankan aturan/tata tertib pada saat pembelajaran penjas	51, 52	45
		2. Konsisten dalam melaksanakan perintah guru penjas	42, 43, 44	

Dengan butir-butir pernyataan di atas diharapkan peneliti dapat mengukur atau membandingkan sikap kedisiplinan siswa yang mengikuti ekstrakurikuler taekwondo dan bulutangkis dalam mengikuti pembelajaran pendidikan jasmani.

3. Pedoman Skoring

Pemberian skor dari skala disiplin penulis menggunakan skala sikap, yaitu skala likert, penilaian dari skala disiplin penulis menggunakan skala sikap, yaitu skala likert, mengenai hal ini Sugiyono (2012, hlm. 134) menjelaskan “skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial.”

Sugiyono (2012, hlm. 135) menjelaskan dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Jawaban setiap item instrument yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata antara lain : selalu, sering, kadang-kadang, tidak pernah.

Berdasarkan uraian di atas tentang alternatif jawaban dalam skala, penulis menetapkan kategori penskoran sebagai berikut : kategori untuk setiap butir pernyataan positif, yaitu Selalu = 5, Sering = 4, Kadang-kadang = 3, Hampir tidak pernah = 2, Tidak pernah = 1, kategori untuk setiap pernyataan negatif, yaitu Selalu = 1, Sering = 2, Kadang-kadang = 3, Hampir tidak pernah = 4, tidak pernah = 5. Seperti yang tertera pada table berikut :

Tabel 3.3
Alternatif Skor

Jawaban	Skor positif	Skor negatif
SL (selalu)	5	1
SR (sering)	4	2
KK (kadang-kadang)	3	3
HTP (hampir tidak pernah)	2	4
TP (tidak pernah)	1	5

G. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Sebelum angket disebarakan ke semua sampel untuk mendapatkan data, angket yang telah disusun akan diuji cobakan terlebih dahulu yang bertujuan untuk mengukur tingkat validitas dan reliabilitas dari setiap butir-butir atau item-item pernyataan. Dari uji coba angket tersebut akan diperoleh sebuah angket yang memenuhi syarat dan dapat digunakan sebagai alat pengumpul data dalam penelitian ini.

Angket akan diujicobakan kepada peserta didik yang bukan termasuk sampel Uji coba angket dilaksanakan terhadap peserta didik di SMA Negeri 4 Bandung yang berjumlah 30 responden yang mengikuti ekstrakurikuler Taekwondo dan Bulutangkis. Dipilih SMA Negeri 4 Bandung yang mengikuti ekstrakurikuler sebagai responden karena dianggap memiliki karakteristik yang sama dengan sampel yang akan dipakai untuk penelitian. Karakteristik SMA dapat dilihat dari (1) Tujuan Pendidikan, yaitu tujuan pendidikan nasional yang merupakan dasar

tujuan pendidikan SMA. (2) Kurikulum (3) Peserta didik : Usia peserta didik anak SMA secara umum berada pada rentang 15/16-18/19 tahun.

Pengolahan data hasil uji coba akan diolah secara statistik, ada pun pengolahan data hasil uji coba dilakukan dengan menggunakan program Microsoft Excel 2007.

1. Uji Validitas Butir Item

Validitas adalah suatu alat evaluasi di sebut valid (abash atau sah) apabila alat tersebut mampu mengevaluasi apa seharusnya dievaluasi. Hermanto & Nurjamil (2010, hlm. 44). Validitas merupakan ketepatan atau kecermatan satu instrumen dalam mengukur apa yang ingin diukur. Validitas item ditunjukkan dengan adanya korelasi atau dukungan terhadap item total (skor total), perhitungan dilakukan dengan cara mengkorelasikan antara skor item dengan skor total item. Hasil perhitungan korelasi akan didapat suatu koefisien korelasi yang digunakan untuk mengukur tingkat validitas suatu item dan untuk menentukan apakah suatu item layak digunakan atau tidak.

- 1) Uji validitas digunakan dengan mengguakan program Microsoft Excel. Teknik pengujian yang digunakan ialah korelasi product-moment (Pearson), yaitu :

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

Hermanto & Nurjamil (2010, hlm. 45)

Keterangan :

- r_{xy} = Koefisien korelasi antara variable sengan variable
- N = Banyak subjek (testi) / responden
- X = Jumlah skor butir
- Y = Jumlah skor total

Pengujian menggunakan uji dua sisi taraf signifikan 0,05. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut :

- 1) Jika r hitung $\geq r$ table (uji 2 sisi dengan sig. 0,05) maka instrument atau item-item pernyataan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid).
- 2) Jika r hitung $< r$ table (uji 2 sisi dengan sig. 0,05) maka instrument atau item-item pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid)

Tabel 3.4
Hasil Uji Validitas

No. Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,741	0,361	Valid
2	0,490	0,361	Valid
3	0,550	0,361	Valid
4	0,634	0,361	Valid
5	0,595	0,361	Valid
6	0,295	0,361	Tidak Valid
7	0,763	0,361	Valid
8	0,554	0,361	Valid
9	0,703	0,361	Valid
10	0,571	0,361	Valid
11	0,519	0,361	Valid
12	0,515	0,361	Valid
13	0,479	0,361	Valid
14	0,729	0,361	Valid
15	0,620	0,361	Valid
16	0,321	0,361	Tidak Valid
17	0,697	0,361	Valid
18	0,783	0,361	Valid
19	0,796	0,361	Valid
20	0,618	0,361	Valid
21	0,618	0,361	Valid
22	0,407	0,361	Valid
23	0,549	0,361	Valid
24	0,561	0,361	Valid
25	0,643	0,361	Valid
26	0,539	0,361	Valid
27	0,428	0,361	Valid
28	0,677	0,361	Valid
29	0,698	0,361	Valid
30	0,658	0,361	Valid

No. Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
31	0,588	0,361	Valid
32	0,740	0,361	Valid
33	0,639	0,361	Valid
34	0,013	0,361	Tidak Valid
35	0,675	0,361	Valid
36	0,525	0,361	Valid
37	0,675	0,361	Valid
38	0,718	0,361	Valid
39	0,638	0,361	Valid
40	0,697	0,361	Valid
41	0,540	0,361	Valid
42	0,067	0,361	Tidak Valid
43	0,681	0,361	Valid
44	0,596	0,361	Valid
45	0,687	0,361	Valid
46	0,575	0,361	Valid
47	0,718	0,361	Valid
48	0,562	0,361	Valid
49	0,573	0,361	Valid
50	-0,519	0,361	Tidak Valid
51	0,760	0,361	Valid
52	0,731	0,361	Valid
53	0,731	0,361	Valid
54	0,691	0,361	Valid
55	0,651	0,361	Valid
56	0,431	0,361	Valid
57	0,706	0,361	Valid

2. Uji Reliabilitas

Setelah diketahui butir pertanyaan yang valid, maka langkah selanjutnya adalah menghitung reliabilitas terhadap hasil alat ukur skala. Reliabilitas menurut Hermanto & Nurjamil (2010, hlm. 45) adalah suatu alat ukur atau alat evaluasi dimaksudkan sebagai suatu alat memberikan hasil yang tetap sama (konsisten, ajeg). Dalam pengujian tingkat reliabilitas untuk mengetahui tingkat reliabilitas instrumen, penulis melakukan pendekatan sebagai berikut:

- a. Membagi butir pernyataan menjadi dua bagian pernyataan yang bernomor ganjil dan bernomor genap.

- b. Skor dari butir pernyataan yang bernomor ganjil dikelompokkan menjadi variabel X dan skor dari butir-butir pernyataan yang bernomor genap dijadikan variabel Y.
- c. Mengkorelasikan antara skor butir-butir pernyataan yang bernomor ganjil dengan butir-butir pernyataan yang bernomor ganjil dengan menggunakan rumus korelasi *Person Product Moment* 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 yang dicari
 x : skor tiap butir pernyataan
 y : skor total
 xy : Jumlah perkalian skor x dan skor y
 $\sum x$: jumlah skor x
 $\sum y$: jumlah skor y
 n : Jumlah banyaknya soal

- d. Setelah koefisien korelasinya didapat maka, untuk mencari reliabilitas seluruh perangkat butir dengan menggunakan rumus Spearman Brown dengan rumus sebagai berikut : $r_{ii} = \frac{2.r_{xy}}{1+r_{xy}}$

Keterangan :

- r_{ii} : Koefisien / r hitung yang dicari
 $2.r$: dua kali koefisien korelasi
 $1+r$: satu tambah koefisien korelasi

- e. Menyimpulkan reliabilitas instrumen dengan kriteria sebagai berikut:

Jika r hitung $>$ dari r tabel maka instrumen tersebut reliabel, dalam hal lain maka instrumen tidak reliabel. Nilai r tabel dilihat di tabel distribusi nilai r korelasi Spearman Brown dengan tingkat kepercayaan 95% dan $n = 30$. Adapun tolak ukur untuk menentukan koefisien reliabilitasnya, digunakan kriteria interpretasi nilai r yang dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.5
Interpretasi Reliabilitas
(Arikunto, 2010, hlm. 319)

Besarnya Nilai r	Interpretasi
Antara 0,800 sampai dengan 1,00	Tinggi
Antara 0,600 sampai dengan 0,800	Cukup Tinggi
Antara 0,400 sampai dengan 0,600	Agak Rendah
Antara 0,200 sampai dengan 0,400	Rendah
Antara 0,000 sampai dengan 0,200	Sangat Rendah (tidak berkorelasi)

Pengujian reliabilitas dengan melakukan perhitungan koefisien reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha. Hasil-hasil dari perhitungan dapat dilihat dalam table dibawah ini. Dengan alat bantu software Microsoft Excel 2007.

Hasil pengolahan data menggunakan program software Microsoft Excel 2007 untuk mencari nilai reliabilitas angket dapat dilihat pada table berikut :

Tabel 3.6
Hasil Uji Reliabilitas Angket

	<i>Ganjil</i>	<i>Genap</i>
Ganjil	1	
Genap	0.93096	1

H. Prosedur Pengolahan dan Analisis Data

Setelah data didapat, maka dilakukan pengolahan terhadap data- data yang telah didapat dan dilakukan analisis data menggunakan analisis deskriptif dengan menggunakan bantuan metode statistik agar diperoleh suatu hasil akhir atau kesimpulan yang benar. Kemudian data yang telah dianalisis disimpulkan berdasarkan hasil analisis.

Data yang diperoleh dari masing-masing variabel ditabulasikan dalam table, kemudian dilakukan penghitungan skor dengan menggunakan program komputer Microsoft Office Excel 2007 untuk mempermudah pengerjaan dan penghitungan,

untuk mencari nilai rata-rata / mean, median, modus, simpangan baku / standar, nilai minimum, dan nilai maksimum.

Setelah diperoleh hasil penghitungan data maka selanjutnya dilakukan pengkategorian skor. Hasil penghitungan data tersebut kemudian disesuaikan dengan kriteria skor yang dibuat berdasarkan nilai rata-rata dan simpangan baku. Kriteria skor tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 3.7
Kriteria Skor Berdasarkan Rata-rata (M) dan Simpangan Baku (SD)

No.	Kategori	Skor
1.	Tinggi	$X > (M+SD)$
2.	Sedang	$(M-SD) \leq X \leq (M+SD)$
3.	Rendah	$X < (M-SD)$

Adapun rumus-rumus statistik yang dapat digunakan untuk mengolah data hasil tes angket sebagai berikut :

1. Mencari rata-rata dari setiap kelompok data, yaitu dengan rumus :

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

Keterangan :

\bar{X} = rata-rata yang dicari

$\sum X$ = jumlah seluruh skor

n = jumlah sampel

Hermanto & Nurjamil (2010, hlm. 46)

2. Menghitung simpangan baku

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

Ketrangan :

- S = Simpangan baku yang dicari
 $n \sum X^2 - (\sum X)^2$ = Jumlah sampel dikali jumlah skor kuadrat dikurangi jumlah skor yang dikuadratkan
 $n(n - 1)$ = Jumlah sampel dikurangi satu

3. Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan mengetahui apakah data dari hasil pengukuran normal atau tidak. Untuk menguji normalitas dari masing-masing kelompok. Untuk mempermudah penghitungan uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan program IBM SPSS Versi 19 untuk windows. Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji Lilifort.

Adapun prosedur yang dapat digunakan untuk uji normalitas data menurut Sujana (2001) sebagai berikut :

- a. Pengamatan $X_1, X_2 \dots, X_n$ jika dijadikan angka baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan menggunakan rumus :

$$Z_1 = \frac{X_1 - \bar{X}}{S}$$

- b. Untuk tiap angka baku digunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang.

$$F(Z) = P(Z \leq Z)$$

- c. Selanjutnya dihitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_1 jika proporsi dinyatakan oleh $S(Z_1)$, maka :

$$S(Z_1) = \frac{\text{Banyaknya } \dots Z_1, \dots Z_2, \dots Z_n, \dots \text{ yang } \leq \dots Z_t}{n}$$

- d. Hitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya.
 e. Menginterpretasikan hasil dari penghitungan normalitas pada keputusan normal Liliefors (Shapiro – Wilk) sebagai berikut :
1. Jika L hitung $>$ L table, maka instrument berdistribusi normal
 2. Jika L hitung $<$ L table, maka instrument tidak berdistribusi normal

4. Menghitung Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk menilai apakah hasil penelitian dari dua kelompok yang diteliti memiliki varian yang sama atau tidak. Jika data memiliki varian yang cenderung sama (homogen), maka bisa dikatakan bahwa sampel-sampel dari kedua kelompok tersebut berasal dari populasi yang sama/seragam. Dalam hal ini, pengujian homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji F dengan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{Vb^2}{Vk^2}$$

Keterangan :

F = Nilai homogenitas Varian

Vb^2 = Varian terbesar

Vk^2 = varian terkecil

Hermanto & Nurjamil (2010, hlm. 46)

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data homogen dan demikian sebaliknya.

5. Menguji Hipotesis

Maksudnya untuk menguji kesamaan dua rata-rata antara faktor internal dan faktor eksternal. Untuk menguji kesamaan dua rata-rata ini ditentukan oleh pengujian normalitas terlebih dahulu. Jika setelah uji normalitas ternyata terdistribusi normal, kemudian dilakukan uji t untuk menguji kesamaan dua rata-rata. Abdurahman dan Sudrajat (2010: hlm 278) prosedur untuk uji t adalah sebagai berikut :

- a. Menghitung simpangan baku gabungan dengan rumus :

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

Keterangan :

S^2 : variasi gabungan

n_1 : banyaknya responden kelompok atas

n_2 : banyaknya responden kelompok bawah

S_1 : simpangan baku kelompok atas

S_2 : simpangan baku kelompok bawah

1 : angka tetap

b. Mencari t hitung dengan rumus :

$$t = \frac{\bar{x}_1^2 - \bar{x}_2^2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan :

t : nilai t_{hitung} setiap butir

\bar{x}_1 : nilai rata-rata kelompok

\bar{x}_2 : nilai rata-rata kelompok

S : simpangan baku gabungan

n_1 : jumlah responden kelompok

n_2 : jumlah responden kelompok

c. Membandingkan nilai t_{hitung} yang telah dicari dengan nilai t_{tabel} dengan derajat kebebasan 4 dan taraf signifikansi 0,05 jika nilai $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka data tersebut signifikansi atau H_0 diterima, maka dalam hal lain H_0 ditolak.