

III. METODE PENELITIAN

Bagian ketiga ini akan membahas beberapa hal mengenai pendekatan penelitian, populasi, sampel, teknik pengambilan sampel dan variabel penelitian. Hal lain yang perlu juga dibahas dalam bab ini antara lain definisi operasional variabel, teknik pengumpulan data, uji persyaratan instrument, teknik analisis data, uji kelinieran dan uji hipotesis. Adapun pembahasannya akan dijelaskan lebih rinci berikut ini.

3.1 Metode Penelitian

Penggunaan metode penelitian dalam suatu penelitian sangatlah penting. Penggunaan metode ini untuk menentukan data penelitian, menguji kebenaran, menemukan dan mengembangkan suatu pengetahuan, serta mengkaji kebenaran suatu pengetahuan sehingga memperoleh hasil yang diharapkan. Metode penelitian merupakan metode kerja yang dilakukan dalam penelitian termasuk alat-alat yang digunakan untuk mengukur dan mengumpulkan data dilapangan pada saat melakukan penelitian.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan metode verifikatif dengan pendekatan *ex post facto*, karena penelitian ini bermaksud ingin menggambarkan keadaan yang sebenarnya dengan mencari pengaruh tingkat pendapatan orang tua,

tingkat pendidikan orang tua, minat anak, dan lingkungan sosial masyarakat terhadap lulusan SMA tidak melanjutkan studi ke Perguruan Tinggi.

Menurut Sugiyono (2010:9) mendefinisikan “Penelitian ex post facto adalah suatu penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi dan kemudian merunut ke belakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut.” Penelitian survey adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis (Sugiyono,2010:7).

3.2 Populasi dan Sampel

Bagian ini akan mengemukakan secara lebih rinci tentang populasi dan sampel dalam penelitian ini. Pada pembahasan sampel akan dibagi tentang teknik penentuan besarnya sampel dan teknik pengambilan sampel tersebut. Adapun penjelasannya lebih rinci akan dijelaskan berikut ini.

3.2.1 Populasi

Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono,2010: 297).

Populasi dalam penelitian ini adalah lulusan Sekolah Menengah Atas periode lulusan 2006-2010, di Kampung Skip Rahayu Kelurahan Bumi Waras Kecamatan

Teluk Betung Selatan Bandar Lampung yang tidak melanjutkan studi ke Perguruan Tinggi yang berjumlah 164 orang.

Tabel 6. Lulusan SMA Tahun 2006-2010 di Kampung Skip Rahayu Kelurahan Bumi Waras Kecamatan Teluk Betung Selatan Bandar Lampung

No	Tahun Lulusan	Jumlah Tidak Melanjutkan ke PerguruanTinggi	Laki laki	Perempuan
1	2006	30	10	20
2	2007	32	15	17
3	2008	35	16	19
4	2009	36	14	22
5	2010	31	10	21
		164	65	99

3.2.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2010: 81), Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sedangkan menurut Basrowi dan Kasinu (2007: 260) Sampel adalah sebagian populasi yang dipilih dengan teknik tertentu untuk mewakili populasi. Untuk menentukan besarnya sampel dari populasi digunakan rumus Cochran yang didasarkan pada jenis kelamin, yaitu

$$n = \frac{\frac{t^2 \cdot p \cdot q}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{t^2 \cdot p \cdot q}{d^2} - 1 \right)}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel minimal

N = Ukuran populasi

T = Tingkat kepercayaan (digunakan 0,95 sehingga nilai t = 1,96)

d = Taraf kekeliruan (digunakan 0,05)

p = Proporsi dari karakteristik tertentu (golongan)

q = 1 – p

1 = Bilangan konstan (Sudarmanto,2011).

Berdasarkan rumus di atas besarnya sampel dalam penelitian ini adalah

$$p = \frac{65}{164} = 0,3963 ; \text{ (Proporsi untuk mahasiswa laki-laki)}$$

$$q = 1 - 0,3963 = 0,6036 ; \text{ (Proporsi untuk mahasiswa perempuan)}$$

$$t^2 \cdot p \cdot q = 1,96^2 \times 0,3963 \times 0,6036 = 0,9189$$

$$d^2 = 0,05^2 = 0,0025$$

$$n = \frac{\frac{0,9189}{0,0025}}{1 + \frac{1}{164} \left(\frac{0,9189}{0,0025} - 1 \right)}$$

$$n = \frac{367,57}{1 + 2,2351} = \frac{367,57}{3,2351} = 113,61 \text{ dibulatkan menjadi } 114$$

Jadi, besarnya sampel dalam penelitian adalah ini 114 orang. Dengan menggunakan rumus Cochran ini maka dalam menentukan besarnya sampel mempertimbangkan atau memasukkan karakter yang terdapat pada populasi sehingga diharapkan penentuan besarnya sampel tersebut akan dapat mencerminkan kondisi populasi yang sebenarnya.

3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel adalah *probability sample* dengan menggunakan *simple random sampling*. Teknik ini merupakan teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi yang dipilih untuk menjadi sampel (Sugiyono,2010: 82). Untuk menentukan besarnya sampel pada setiap kelas dilakukan dengan alokasi proporsional agar sampel yang diambil lebih proporsional (Rahmat dalam silvia,2009: 26) hal ini dilakukan dengan cara:

$$\text{Jumlah sampel tiap kelas} = \frac{\text{jumlah sampel}}{\text{jumlah populasi}} \times \text{jumlah tiap tahun}$$

Tabel 7. Perhitungan Jumlah Sampel Untuk Masing - Masing Tahun Lulus

Tahun lulus	Perhitungan	Pembulatan	Persentase
2006	$\frac{30}{164} \times 114 = 20,85$	21	18%
2007	$\frac{32}{164} \times 114 = 22,24$	23	20%
2008	$\frac{35}{164} \times 114 = 24,32$	25	21%
2009	$\frac{36}{164} \times 114 = 25,02$	25	21%
2010	$\frac{31}{164} \times 114 = 21,54$	22	20%
	Jumlah	114	100

Penentuan lulusan yang akan dijadikan sampel untuk setiap kelas dilakukan dengan undian yang merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan dalam menarik sampel dengan menggunakan *simple random sampling* (Nazir dalam silvia,2009: 26).

3.3 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2010:31)”Variabel penelitian pada dasarnya adalah sesuatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.”

1. Variabel bebas, yaitu variabel yang akan dilihat efeknya. Dengan kata lain, variabel ini diasumsikan akan mengakibatkan terjadinya perubahan pada variabel lain (Koestoro dan Basrowi, 2006:416)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah .

- a. Tingkat Pendapatan Orang Tua. Yang disebut variabel X_1
 - b. Tingkat Pendidikan Orang Tua. Yang disebut variabel X_2
 - c. Minat Anak. Yang disebut variabel X_3
 - d. Lingkungan Sosial Masyarakat, yang disebut variabel X_4
2. Variabel terikat, yaitu variabel yang variasinya disebabkan atau dipengaruhi oleh variabel lain.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Lulusan SMA tidak melanjutkan ke Perguruan Tinggi. Yang disebut variabel Y.

3.4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Definisi operasional variabel berarti mendefinisikan secara operasional suatu konsep sehingga dapat diukur, dicapai dengan melihat pada dimensi tingkah laku atau properti yang ditunjukkan oleh konsep, dan mengkategorikan hal tersebut menjadi elemen yang dapat diamati dan dapat diukur (Basrowi dan Kasinu,2007: 179).

3.4.1 Tingkat Pendapatan Orang Tua

Tingkat pendapatan orang tua adalah seluruh penerimaan yang diperoleh orang tua baik penghasilan pokok maupun penghasilan tambahan yang berupa uang maupun barang dalam satu bulan (Bambang dalam Brigita,2005:34)

3.4.2 Tingkat Pendidikan Orang Tua

Tingkat pendidikan orang tua adalah jenjang pendidikan formal yang pernah ditempuh oleh bapak atau ibu (kepala keluarga).

Tingkat pendidikan formal orang tua adalah tingkat pendidikan terakhir yang dicapai oleh yang bersangkutan. tingkat pendidikan orang tua akan mempengaruhi kualitas pemberian bimbingan dan arahan kepada anaknya

3.4.3 Minat Anak

Minat Anak adalah suatu kondisi yang terjadi apabila seseorang melihat ciri-ciri atau arti sementara yang dihubungkan dengan keinginan atau kebutuhannya sendiri (Sardiman AM,2005:74)

3.4.4 Lingkungan Sosial Masyarakat

Lingkungan Sosial masyarakat adalah semua orang/manusia lain yang mempengaruhi kita. Menurut Sartain dalam Hasbullah(2005:33) yang dimaksud dengan lingkungan meliputi kondisi dan alam dunia ini yang dengan cara-cara tertentu mempengaruhi tingkah laku kita, pertumbuhan perkembangan.

Berdasarkan definisi - definisi yang dikemukakan di atas maka untuk lebih jelasnya berikut ini disajikan tabel yang menggambarkan definisi operasional variabel tentang variabel-variabel, indikator- indikator, dan sub indikator yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian ini.

Tabel 8. Indikator dan Sub Indikator Variabel

Variabel	Definisi operasional variabel	Indikator	Sub indikator	Skala pengukuran
Tingkat pendapatan Orang Tua (X_1)	Tingkat pendapatan orang tua adalah seluruh penerimaan yang diperoleh orang tua baik penghasilan pokok maupun	Penghasilan yang diterima orang tua	1. pendapatan tetap 2. pendapatan sampingan 3. Pekerjaan pokok orang tua 4. Pekerjaan sampingan	Interval

Tabel 8 (Lanjutan)

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Sub indikator	Skala pengukuran
	berupa uang maupun barang dalam satu bulan)			
Tingkat Pendidikan Orang Tua (X_2)	Tingkat pendidikan orang tua adalah jenjang pendidikan formal yang pernah ditempuh oleh bapak atau ibu (kepala keluarga)	Pendidikan formal orang tua	Lama masa belajar a. Sekolah Dasar b. Sekolah Menengah Pertama c. Sekolah Menengah Atas d. Sarjana	Ordinal
Minat Anak (X_3)	Minat adalah rasa ketertarikan anak untuk melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi tanpa ada yang menyuruh	a. rasa senang/ tertarik b. keinginan belajar	1. Rasa senang atau tertarik (antusias) apabila membahas mengenai jenjang pendidikan yang lebih tinggi 2. Mempunyai perguruan tinggi tujuan sebagai impian masa depan 3. Pengetahuan tentang perguruan tinggi meliputi nama perguruan tinggi, jurusan, program studi, biaya dan beasiswa yang terdapat di perguruan tinggi tersebut 1. Memiliki semangat	Ordinal

Tabel 8 (lanjutan)

Variabel	Definisi operasional	Indikator	Sub indikator	Skala pengukuran
			2. baik saat ada atau tidak ada guru 3. Mengikuti bimbingan belajar dan try out	
Lingkungan Sosial Masyarakat (X_4)	Lingkungan Sosial masyarakat adalah suatu kondisi masyarakat yang dapat mempengaruhi pendidikan anak	Keadaan lingkungan masyarakat	a. interaksi dengan teman b. interaksi dengan tetangga c. interaksi dengan keluarga d. kegiatan yang dilakukan di luar ruma	Ordinal

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Adapun cara yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

3.5.1 Teknik kuesioner

Teknik kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang efisien digunakan untuk mengumpulkan data langsung dari responden yang diperoleh dengan menggunakan daftar pertanyaan sebagai data primer. Teknik kuesioner digunakan untuk memperoleh data yang berupa pertanyaan mengenai tingkat pendapatan orang tua, tingkat pendidikan orang tua, minat anak, dan lingkungan sosial masyarakat.

Dalam Penelitian ini menggunakan angket berbentuk Kuesioner tertutup, dimana angka 5 memiliki rentang dari sangat positif sampai dengan sangat negatif.. Skala yang digunakan dalam pengukuran angket adalah *Rating Scale*. *Rating Scale* merupakan skala pengukuran dengan memperoleh data mentah yang berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial dengan mengartikan setiap angka yang diberikan pada alternatif jawaban pada setiap item angket.

3.5.2 Dokumentasi

Teknik dokumentasi ini merupakan suatu cara pengumpulan data yang menghasilkan catatan-catatan penting yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, yaitu berupa catatan-catatan, dokumen dan arsip di Kelurahan Bumi Waras Bandar Lampung. Data berupa jumlah lulusan SMA yang tidak melanjutkan ke perguruan tinggi.

3.5.3 Observasi

Menurut Sugiyono (2010:139) "Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.

3.6 Uji Persyaratan Instrumen

Alat ukur atau instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mendapatkan data penelitian. Sedangkan pengumpulan data yang baik akan dapat dipergunakan untuk pengumpulan data yang obyektif dan mampu menguji

hipotesis penelitian. Ada dua syarat pokok untuk dapat dikatakan sebagai alat pengumpulan data yang baik, yaitu uji validitas dan reliabilitas

3.6.1 Pengujian Validitas Data

Uji validitas ini digunakan untuk mengukur sejauh mana alat ukur yang digunakan dapat mengukur apa yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Metode uji kevalidan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Korelasi *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 antara variabel X dan variabel Y
- N : Jumlah sampel
- X : Skor butir soal
- Y : Skor total

Dengan kriteria pengujian apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka alat ukur tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka alat ukur tersebut adalah tidak valid (Arikunto,2009: 72).

Berikut disajikan tabel hasil uji validitas angket pada 30 responden dengan 13 item pernyataan.

Tabel 9. Hasil Analisis Uji Validitas Angket Untuk Variabel X₁

Item Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Kesimpulan
1	0,471	0,311	Valid
2	0,587	0,311	Valid
3	0,453	0,311	Valid
4	0,522	0,311	Valid
5	0,479	0,311	Valid

Lanjutan Tabel 9

Item Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Kesimpulan
6	0,411	0,311	Valid
7	0,394	0,311	Valid
8	0,208	0,311	Tidak Valid
9	0,330	0,311	Valid
10	0,414	0,311	Valid
11	0,382	0,311	Valid
12	0,640	0,311	Valid
13	0,06	0,311	Tidak Valid

Sumber : Hasil Pengolahan Data 2012

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa butir pernyataan (item 1-13) terdapat 2 item soal yang tidak valid untuk angket variabel tingkat pendapatan (X_1) memiliki koefisien korelasi $> 0,311$, oleh karena itu untuk item pernyataan yang tidak valid, item pernyataan tersebut diperbaiki.. Dengan demikian, semua butir pernyataan tersebut dapat digunakan dan dapat dipercaya untuk mengumpulkan data yang diperlukan.

Berikut disajikan tabel hasil uji validitas angket pada 30 responden dengan 2 item pernyataan.

Tabel 10. Hasil Analisis Uji Validitas Angket Untuk Variabel X_2

Item Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Kesimpulan
1	0,809	0,311	Valid
2	0,801	0,311	Valid

Sumber : Hasil Pengolahan Data 2012

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa semua butir pernyataan (item 1-2) untuk angket variabel tingkat Pendidikan Orang Tua (X_2) memiliki koefisien korelasi $> 0,311$, oleh karena itu semua item pernyataan tersebut dapat dinyatakan valid. Dengan demikian, semua butir pernyataan tersebut dapat digunakan dan dapat dipercaya untuk mengumpulkan data yang diperlukan.

Berikut disajikan tabel hasil uji validitas angket pada 30 responden dengan 18 item pernyataan.

Tabel 11. Hasil Analisis Uji Validitas Angket Untuk Variabel X₃

Item Pernyataan	r _{hitung}	r _{tabel}	Kesimpulan
1	0,523	0,311	Valid
2	0,450	0,311	Valid
3	0,227	0,311	Tidak Valid
4	0,324	0,311	Valid
5	0,383	0,311	Valid
6	0,359	0,311	Valid
7	0,461	0,311	Valid
8	0,584	0,311	Valid
9	0,423	0,311	Valid
10	0,353	0,311	Valid
11	0,347	0,311	Valid
12	0,512	0,311	Valid
13	0,326	0,311	Valid
14	0,505	0,311	Valid
15	0,440	0,311	Valid
16	0,590	0,311	Valid
17	0,461	0,311	Valid
18	0,342	0,311	Valid

Sumber : Hasil Pengolahan Data 2012

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa butir pernyataan (item 1-18) untuk angket variabel minat anak melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi (X₃) memiliki koefisien korelasi $> 0,311$, terdapat 1 item pernyataan yang tidak valid oleh karena itu item tersebut akan diperbaiki dan dapat digunakan untuk pengambilan data. Dengan demikian, semua butir pernyataan tersebut dapat digunakan dan dapat dipercaya untuk mengumpulkan data yang diperlukan.

Berikut disajikan tabel hasil uji validitas angket pada 30 responden dengan 15 item pernyataan.

Tabel 12. Hasil Analisis Uji Validitas Angket Untuk Variabel X₄

Item Pernyataan	r _{hitung}	r _{tabel}	Kesimpulan
1	0,329	0,311	Valid
2	0,449	0,311	Valid
3	0,362	0,311	Valid
4	0,340	0,311	Valid
5	0,322	0,311	Valid
6	0,565	0,311	Valid
7	0,325	0,311	Valid
8	0,589	0,311	Valid
9	0,440	0,311	Valid
10	0,545	0,311	Valid
11	0,471	0,311	Valid
12	0,255	0,311	Tidak Valid
13	0,348	0,311	Valid
14	0,377	0,311	Valid
15	0,378	0,311	Valid

Sumber : Hasil Pengolahan Data 2012

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa butir pernyataan (item 1-15) untuk angket variabel lingkungan sosial masyarakat (X₄) memiliki koefisien korelasi > 0,311 terdapat 1 item pernyataan yang tidak valid oleh karena itu item tersebut akan diperbaiki dan dapat digunakan untuk pengambilan data. Dengan demikian, semua butir pernyataan tersebut dapat digunakan dan dapat dipercaya untuk mengumpulkan data yang diperlukan.

3.6.2 Pengujian Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk kepada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Menurut Arikunto (2006:168-169), reliabel adalah dapat dipercaya.

Untuk menguji reliabilitas digunakan rumus *Alpha* yaitu :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right]$$

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas instrumen
 k = banyaknya butir soal
 $\sum \sigma_b^2$ = jumlah varian butir
 σ_t^2 = varian total
 (Arikunto, 2006 : 171)

Dengan kriteria pengujian apabila, $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 0,05 maka pengukuran tersebut dinyatakan reliabel dan sebaliknya. Jika alat instrumen tersebut reliabel, maka selanjutnya dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks koefisien korelasi (r) sebagai berikut :

0,80-1,00 = sangat tinggi
 0,60-0,79 = tinggi
 0,40-0,59 = cukup
 0,20-0,39 = rendah
 0,00-0,19 = sangat rendah

Berikut disajikan tabel hasil uji reliabilitas angket pada 30 responden dengan 13 item pernyataan.

Tabel 13. Hasil Analisis Uji Reliabilitas Angket Untuk Variabel X_1

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.604	13

Sumber : Hasil Pengolahan Data 2012

Berdasarkan informasi di atas menunjukkan bahwa harga koefisien alpha hitung untuk variabel tingkat pendapatan orang tua (X_1) $> 0,311$, maka dapat disimpulkan bahwa angket atau alat pengukur data tersebut bersifat reliabel. Dengan demikian, semua pernyataan untuk variabel X_1 dapat digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan.

Berikut disajikan tabel hasil uji reliabilitas angket pada 30 responden dengan 2 item pernyataan.

Tabel 14 Hasil Analisis Uji Reliabilitas Angket Untuk Variabel X_2

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.458	2

Sumber : Hasil Pengolahan Data 2012

Berdasarkan informasi di atas menunjukkan bahwa harga koefisien alpha hitung untuk variabel tingkat pendidikan orang tua (X_2) $> 0,311$, maka dapat disimpulkan bahwa angket atau alat pengukur data tersebut bersifat reliabel. Dengan demikian, semua pernyataan untuk variabel X_2 dapat digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan.

Berikut disajikan tabel hasil uji reliabilitas angket pada 30 responden dengan 18 item pernyataan.

Tabel 15. Hasil Analisis Uji Reliabilitas Angket Untuk Variabel X_3

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.706	18

Sumber : Hasil Pengolahan Data 2011

Berdasarkan informasi di atas menunjukkan bahwa harga koefisien alpha hitung untuk variabel minat anak (X_3) $> 0,311$, maka dapat disimpulkan bahwa angket

atau alat pengukur data tersebut bersifat reliabel. Dengan demikian, semua pernyataan untuk variabel X_3 dapat digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan.

Berikut disajikan tabel hasil uji reliabilitas angket pada 30 responden dengan 15 item pernyataan.

Tabel 16. Hasil Analisis Uji Reliabilitas Angket Untuk Variabel X_4

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.639	15

Sumber : Hasil Pengolahan Data 2012

Berdasarkan informasi di atas menunjukkan bahwa harga koefisien alpha hitung untuk variabel lingkungan sosial masyarakat (X_4) $> 0,311$, maka dapat disimpulkan bahwa angket atau alat pengukur data tersebut bersifat reliabel. Dengan demikian, semua pernyataan untuk variabel X_4 dapat digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan.

3.7 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil angket (kuesioner), observasi (pengamatan), dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami.

3.7.1 Uji Normalitas

Salah satu uji persyaratan yang harus dipenuhi dalam penggunaan statistik parametrik yaitu uji normalitas data populasi. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan sebagai alat pengumpul data berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas distribusi data populasi dilakukan dengan menggunakan statistik *Kolmogorov-Smirnov*. Alat uji ini biasa disebut dengan uji K-S.

Untuk menguji normalitas distribusi data populasi diajukan hipotesis sebagai berikut.

H_0 : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_a : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian sebagai berikut.

Menggunakan nilai Asymp. Sig. (2-tailed). Apabila menggunakan ukuran ini maka harus dibandingkan dengan tingkat alpha yang ditetapkan sebelumnya.

Karena α yang ditetapkan sebesar 0,05 (5 %), tidak maka kriteria pengujian yaitu.

1. Tolak H_0 apabila nilai Asymp. Sig. (2-tailed) $< 0,05$ berarti sampel normal.
2. Terima H_0 apabila nilai Asymp. Sig. (2-tailed) $> 0,05$ berarti distribusi sampel adalah normal (Sudarmanto, 2005: 105-108)

3.7.2 Uji Homogenitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh memiliki varians yang sama atau sebaliknya. Uji ini menggunakan uji *Bartlett*, dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menghitung varians gabungan dari semua sampel dengan menggunakan rumus:

$$S^2 = (\Sigma(n_i - 1) S_i^2 / \Sigma(n_i - 1))$$

1. Menghitung harga satuan B dengan rumus,

$$B = (\log S^2) \Sigma(n_i - 1)$$

2. Menggunakan uji Chi Kuadrat untuk uji Bartlett, yaitu :

$$x^2 = (\ln 10) \{B - \Sigma(n_i - 1) \log S_i^2\}$$

Dengan kriteria pengujian jika $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$ maka variabel tersebut berdistribusi normal dan jika $x_{hitung}^2 > x_{tabel}^2$ maka variabel tersebut berdistribusi tidak normal (Sudjana,2005: 263)

3.7.3 Uji Kelinieran Regresi

Uji kelinieran regresi dilakukan untuk mengetahui apakah pola regresi bentuknya linier atau tidak. Menurut Hadi (2004: 2) mengemukakan bahwa uji ini dimaksudkan untuk mengetahui linieritas hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Uji kelinieran regresi linier multiple dengan menggunakan statistik F dengan rumus :

$$F = \frac{S^2TC}{S^2G}$$

Keterangan:

S^2TC = Varian Tuna Cocok
 S^2G = Varian Galat

Kriteria pengujian :

1. Menggunakan koefisien signifikansi (Sig). dengan cara membandingkan nilai Sig. dari *Deviation from linearity* pada tabel ANOVA dengan $\alpha = 0,05$ dengan kriteria ” Apabila nilai Sig. pada *Deviation from linearity* $> \alpha$ maka H_0 diterima. Sebaliknya H_0 tidak diterima.
2. Menggunakan harga koefisien F pada baris *Deviation from linearity* atau F Tuna Cocok (TC) pada tabel ANOVA dibandingkan dengan F_{tabel} . Kriteria pengujiannya adalah H_0 diterima apabila $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$ dengan dk pembilang = 1 dan dk penyebut = $k - 2$. Sebaliknya H_0 ditolak (Sudjana. 2001).

Untuk mencari F hitung digunakan tabel ANOVA (Analisis Varians) sebagai berikut.

Tabel 17. Tabel Analisis Varians Anova

Sumber	DK	JK	KT	F	keterangan
Total	1	N	$\sum Y^2$		
Koefisien(a)	1	JK(a)	JK(a)		Untuk
Regresi(a/b)	1		$S^2_{\text{reg}} = \text{JK } b/a$	$\frac{S^2_{\text{reg}}}{S^2_{\text{sis}}}$	menguji
Residu	n-2	$\text{JK}_{\text{Reg}}(b/a)$	$S^2_{\text{sis}} = \frac{\text{JK}(s)}{n-2}$	$\frac{S^2_{\text{reg}}}{S^2_{\text{sis}}}$	keberartian
Tuna cocok	k-2	JK (S)			hipotesis
Galat/Error	n-k	JK (TC)	$S^2_{\text{TC}} = \frac{\text{JK}(TC)}{k-2}$	$\frac{S^2_{\text{TC}}}{S^2 E}$	Untuk
		JK (G)			menguji
		$S^2_G = \frac{\text{JK}(E)}{n-k}$			kelinearan
					regresi

Keterangan:

$$\text{JK (a)} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$\text{JK (b/a)} = b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$$

$$\begin{aligned}
JK (G) &= \sum \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n_1} \right\} \\
JK (T) &= JK (a) - JK (b/a) \\
JK (T) &= \sum Y^2 \\
JK (TC) &= JK (S) - JK (G) \\
S^2_{reg} &= \text{Varians Regresi} \\
S^2_{sis} &= \text{Varians Sisa} \\
n &= \text{Banyaknya Responden}
\end{aligned}$$

Kriteria pengujian

1. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel} (1 - \alpha) (k - 2, n - k)$ maka regresi adalah linier dan sebaliknya jika $F_{hitung} \geq F (1 - \alpha) (k - 2, n - k)$ maka regresi adalah tidak linier.
2. Untuk distribusi F yang digunakan diambil dk pembilang = $(k - 2)$ dan dk penyebut = $(n - k)$ (Riduwan, 2004: 187).

3.7.4 Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas merupakan bentuk pengujian untuk asumsi untuk membuktikan ada tidaknya hubungan yang linear antara variabel bebas satu dengan variabel bebas yang lainnya. Dalam analisis regresi linear berganda, maka akan terdapat dua atau lebih variabel bebas yang diduga akan mempengaruhi variabel terikatnya. Pendugaan tersebut akan dapat dipertanggungjawabkan apabila tidak terjadi adanya hubungan yang linear (multikolinearitas) di antara variabel-variabel independen. Adanya hubungan yang linear antar variabel bebasnya akan menimbulkan kesulitan dalam memisahkan pengaruh masing-masing variabel bebasnya terhadap variabel terikatnya.

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika terjadi hubungan yang linier (multikolinieritas) maka akan mengakibatkan (Sudarmanto, 2005: 137):

1. Tingkat ketelitian koefisien regresi sebagai penduga sangat rendah, dengan demikian menjadi kurang akurat.
2. Koefisien regresi serta ragamnya akan bersifat tidak stabil, sehingga adanya sedikit perubahan pada data akan mengakibatkan ragamnya berubah sangat berarti.
3. Tidak dapat memisahkan pengaruh tiap-tiap variabel independen secara individu terhadap variabel dependen.

Metode uji multikolinearitas yang digunakan dalam penelitian ini ada dua yaitu :

1. Menggunakan koefisien signifikansi dan kemudian membandingkan dengan tingkat alpha.
2. Menggunakan harga koefisien *Pearson Correlation* dengan penentuan harga koefisien sebagai berikut.

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

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

X = Skor butir soal

Y = Skor total

n = Jumlah sampel (Arikunto, 2007: 72).

Rumusan hipotesis yaitu:

H_0 : tidak terdapat hubungan antarvariabel independen.

H_1 : terdapat hubungan antar variabel independen.

Kriteria pengujian sebagai berikut.

1. Apabila koefisien signifikansi $< \alpha$ maka terjadi multikolinearitas di antara variabel independennya.
2. Apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ dengan $dk = n$ dan $\alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak sebaliknya jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 diterima.

3.7.5 Uji Autokorelasi

Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah terjadi korelasi di antara data pengamatan atau tidak. Adanya autokorelasi dapat mengakibatkan penaksir mempunyai varians minimum (Gujarati dalam Sudarmanto, 2005: 142 - 143).

Metode uji autokorelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *statistik d Durbin- Waston*.

Tahap-tahap pengujian dengan uji *Durbin- Waston* sebagai berikut.

- i. Carilah nilai-nilai residu dengan OLS (*Ordinary Least Square*) dari persamaan yang akan diuji dan hitung statistik d dengan menggunakan persamaan $d = \frac{\sum_2^t (u_t - u_{t-1})^2}{\sum_1^t u_t^2}$
- ii. Menentukan ukuran sampel dan jumlah variabel independen kemudian lihat Tabel Statistik Durbin-Waston untuk mendapatkan nilai-nilai kritis d yaitu nilai Durbin-Waston Upper, d_u dan nilai Durbin-Waston, d_l
- iii. Dengan menggunakan terlebih dahulu Hipotesis Nol bahwa tidak ada otokorelasi positif dan Hipotesis Alternatif:

$H_0 : \rho \leq 0$ (tidak ada autokorelasi positif)

$H_a : \rho < 0$ (ada autokorelasi positif)

Dalam keadaan tertentu, terutama untuk mrnguji persamaan beda pertama, uji d dua sisi akan lebih tepat. Langkah-langkah 1 dan 2 persis sama di atas sedangkan langkah 3 adalah menyusun hipotesis nol bahwa tidak ada otokorelasi.

$H_0 : \rho = 0$

$H_0 : \rho = 0$

Rumus hipotesis yaitu :

H_0 : tidak terjadi adanya autokorelasi diantara data pengamatan.

H_1 : terjadi adanya autokorelasi diantara data pengamatan

Kriteria pengujian:

Apabila nilai statistik Durbin-Waston berada diantara angka 2 atau mendekati angka 2 dapat dinyatakan data pengamatan tersebut tidak memiliki otokorelasi (Rietveld dan Sunariato dalam Sudarmanto, 2005: 141).

3.7.6 Heteroskedastisitas

Menurut Sudarmanto (2005:147-148), uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah variansi residual absolut sama atau tidak sama untuk semua pengamatan. Pendekatan yang digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedstisitas yaitu *rank* korelasi Spearman.

3.8 Pengujian Hipotesis

Untuk mengukur besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dan juga untuk mengukur keeratan hubungan antara X dan Y digunakan analisis regresi. Uji hipotesis dalam penelitian ini akan dilakukan dengan dua cara, yaitu:

3.8.1 Regresi Linier Sederhana

Untuk pengujian hipotesis pertama, kedua, ketiga dan keempat penulis menggunakan rumus regresi linier sederhana yaitu:

$$\hat{Y} = a + b_x$$

Untuk mengetahui nilai a dan b dicari dengan rumus:

$$a = \hat{Y} - b_x$$

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

keterangan:

\hat{Y} = Nilai yang diprediksikan

a = Konstanta atau bila harga X = 0

b = Koefisien regresi

X = Nilai variabel independen (X₁, X₂, X₃)

(Sugiyono,2010: 188)

Selanjutnya untuk uji signifikansi digunakan uji t dengan rumus:

$$t = \frac{b}{Sb}$$

Dengan kriteria uji adalah, “Tolak H₀ dengan alternative H_a diterima jika

t_{hitung} > T_{tabel} dengan taraf signifikan 0,05 dan dk n-2”.(Sugiyono,2010: 184).

3.8.2 Regresi Linier Multiple

Regresi linier multipel adalah suatu model untuk menganalisis pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y), untuk menguji hipotesis keempat variabel

tersebut, digunakan model regresi linier multipel yaitu:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4$$

keterangan:

a = Konstanta

$b_1 - b_4$ = Koefisien arah regresi

$X_1 - X_3$ = Variabel bebas

\hat{Y} = Variabel terikat

$$b_1 = \frac{(\sum X_2^2)(\sum X_1Y) - (\sum X_1X_2)(\sum X_2Y)(\sum X_3Y)}{(\sum X_1^2)(\sum X_2^2)(\sum X_3^2) - (\sum X_1X_2X_3)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum X_1^2)(\sum X_2Y) - (\sum X_1X_2)(\sum X_1Y)}{(\sum X_1^2)(\sum X_2^2) - (\sum X_1X_2)^2}$$

(Sugiyono, 2009: 204)

Dilanjutkan dengan uji signifikansi koefisien korelasi ganda (uji F), dengan

rumus:

$$F = \frac{JK_{reg} / k}{JK_{res} / (n - k - 1)}$$

JK_{reg} dicari dengan rumus:

$$JK_{reg} = a_1 \sum X_{1i} Y_i + a_2 \sum X_{2i} Y_i + \dots + a_k \sum X_{ki} Y_i$$

$$JK_{res} = \sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2$$

Keterangan:

JK_{reg}	= Jumlah kuadrat regresi
JK_{res}	= Jumlah kuadrat residu
k	= Jumlah variabel bebas
n	= Jumlah sampel

Kriteria pengujian hipotesis adalah tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan jika $F_{tabel} > F_{hitung}$ dan terima H_0 , dengan dk pembilang = K dan dk penyebut = $n - k - 1$ dengan $\alpha = 0,05$. Sebaliknya diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$.