

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Objek dan Subjek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah lingkungan teman sebaya dan sikap mahasiswa pada program SM-3T, sedangkan yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah Mahasiswa Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis (FPEB) Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Program Studi Pendidikan Angkatan 2012.

### 3.2 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2013, hlm.1) “Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode survey eksplanatori dimana metode ini digunakan untuk menguji variabel bebas terhadap variabel terikat melalui pengujian hipotesis.

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi (Suharsimi Arikunto, 2010, hlm. 173).

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa FPEB UPI Prodi Pendidikan Angkatan 2012.

**Tabel 3.1**  
**Populasi Mahasiswa FPEB UPI Prodi Kependidikan Angkatan 2012**

No	Program Studi	Jumlah Mahasiswa
1	Pendidikan Akuntansi	74
2	Pendidikan Manajemen Bisnis	67
3	Pendidikan Manajemen Perkantoran	72
4	Pendidikan Ekonomi	85
<b>Jumlah</b>		<b>298</b>

*Sumber: Akademik dan Kemahasiswaan FPEB UPI*

### 3.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel (Suharsimi Arikunto, 2010, hlm. 174).

Teknik pengambilan sampel menggunakan rumus dari Taro Yamane sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$

(Riduwan, 2013, hlm. 44)

Dimana : n = Jumlah Sampel  
N = Jumlah Populasi  
d<sup>2</sup> = Presisi yang ditetapkan

Dengan menggunakan rumus diatas dan tingkat presisi yang ditetapkan yaitu sebesar 5%, maka sampel dari populasi dapat diketahui sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$

$$n = \frac{298}{298(0,05)^2 + 1}$$

$$n = \frac{298}{298(0,0025) + 1}$$

$$n = \frac{298}{1,745}$$

$$n = 170,77$$

n dibulatkan menjadi 171 mahasiswa

Berdasarkan perhitungan diatas, maka sampel minimal yang digunakan adalah sebanyak 171 mahasiswa dari 298 mahasiswa. Penelitian ini pun akan melibatkan 171 mahasiswa jurusan kependidikan angkatan 2012 FPEB UPI sebagai sampel dalam penelitian ini.

Penelitian ini menggunakan teknik *sampling random*, diberi nama demikian karena didalam pengambilan sampelnya, peneliti “mencampur” subjek-subjek

didalam populasi sehingga semua subjek dianggap sama. (Suharsimi Arikunto, 2010, hlm. 177).

Setelah mendapatkan jumlah sampel minimal, maka selanjutnya adalah perhitungan sampel secara *proporsional random sampling* memakai rumusan alokasi proporsional sebagai berikut

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

(Riduwan, 2013, hlm. 45)

Keterangan :

N = ukuran sampel

$N_i$  = ukuran populasi

N = ukuran sampel keseluruhan

$n_i$  = ukuran sampel

Penarikan sampel mahasiswa akan dilakukan menggunakan rumus alokasi proporsional yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3.2**  
**Perhitungan dan Distribusi Sampel**

No	Program Studi	Jumlah Mahasiswa	Sampel Mahasiswa
1	Pendidikan Akuntansi	74	$n_i = \frac{74}{298} \times 171 = 43$
2	Pendidikan Manajemen Bisnis	67	$n_i = \frac{67}{298} \times 171 = 38$
3	Pendidikan Manajemen Perkantoran	72	$n_i = \frac{72}{298} \times 171 = 41$
4	Pendidikan Ekonomi	85	$n_i = \frac{85}{298} \times 171 = 49$
<b>Jumlah</b>		<b>298</b>	<b>171</b>

### 3.4 Operasional Variabel

Operasionalisasi variabel merupakan petunjuk pelaksanaan untuk mengukur suatu variabel. Tujuan operasionalisasi variabel ini adalah untuk menghindari terjadinya kekeliruan dalam menafsirkan masalah yang diteliti. Oleh

Maya Devita, 2016

**PENGARUH LINGKUNGAN TEMAN SEBAYA TERHADAP SIKAP MAHASISWA PADA PROGRAM SARJANA MENDIDIK DI DAERAH TERDEPAN, TERLUAR DAN TERTINGGAL (SM-3T)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

karena itu dibuatlah penjabaran mengenai konsep yang dijadikan pedoman dalam penelitian ini. Berikut adalah penjabaran bentuk operasional variabel yang diteliti:

**Tabel 3.3**  
**Operasional Variabel**

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Skala
Sikap	Sikap seseorang pada suatu objek adalah perasaan mendukung atau memihak ( <i>favorable</i> ) maupun perasaan tidak mendukung atau tidak memihak ( <i>unfavorable</i> ) pada objek tersebut (Berkowitz 1972 dalam Azwar, 1995, hlm. 5)	Jumlah Skor sikap dalam bentuk skala likert 5 poin dengan indikator 1. Kognitif - Kepercayaan bahwa program SM-3T dapat memberikan pengalaman yang positif 2. Afektif (Perasaan) - Perasaan senang terhadap program SM-3T 3. Konasi - Keterlibatan tindakan dalam mencari informasi mengenai program SM-3T	Interval
Lingkungan Teman Sebaya	“Lingkungan teman sebaya merupakan suatu interaksi dengan orang-orang yang mempunyai kesamaan dalam usia dan status”. (Slavin, 2008, hlm. 98)	Jumlah Skor lingkungan teman sebaya dalam bentuk skala likert 5 poin dengan indikator: 1. Kerjasama - Kerjasama antar teman sebaya dalam memberikan informasi mengenai program SM-3T 2. Persaingan - Terciptanya susana yang kompetitif pada kelompok sebaya dalam keikutsertaan program SM-3T 3. Pertentangan - Adanya dukungan dari kelompok sebaya kepada mahasiswa terhadap pertentangan yang berasal dari luar yang mengganggu keikutsertaannya	Interval

---

terhadap program SM-3T

4. Perpaduan/Asimilasi
    - Saling bertukar pikiran antar teman sebaya mengenai program SM-3T
- 

### 3.5 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Adapun teknik dan alat pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu:

1. Angket (kuisisioner)

Pengumpulan data dengan cara berkomunikasi tidak langsung, dengan menyebarkan lembar pertanyaan kepada responden. Sifat kuisisioner yang digunakan adalah tertutup, dimana alternatif jawaban sudah disediakan yang sesuai dengan pendirian responden.

### 3.6 Instrumen Penelitian

Suatu penelitian alat pengumpul data atau instrumen penelitian akan menentukan data yang dikumpulkan dan menentukan kualitas penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner (angket) tentang lingkungan teman sebaya dan sikap mahasiswa terhadap program SM-3T.

Adapun langkah-langkah penyusunan angket menurut Suharsimi Arikunto (2013, hlm. 268) adalah sebagai berikut :

1. Menentukan tujuan pembuatan angket yaitu mengetahui lingkungan teman sebaya dan sikap mahasiswa terhadap Program SM-3T.
2. Menentukan subjek yang menjadi responden, yaitu mahasiswa FPEB UPI Prodi Kependidikan Angkatan 2012.
3. Menyusun kisi-kisi instrumen penelitian.
4. Menyusun pertanyaan atau pernyataan sesuai dengan kisi-kisi.
5. Uji coba angket.
6. Uji validitas dan reliabilitas angket.
7. Merevisi angket.
8. Memperbanyak angket.
9. Menyebarkan angket.
10. Mengelola dan menganalisis angket.

Maya Devita, 2016

*PENGARUH LINGKUNGAN TEMAN SEBAYA TERHADAP SIKAP MAHASISWA PADA PROGRAM SARJANA MENDIDIK DI DAERAH TERDEPAN, TERLUAR DAN TERTINGGAL (SM-3T)*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Skala yang digunakan dalam instrumen penelitian ini adalah skala *likert*. Penskalaan Model Likert merupakan metode penskalaan pernyataan sikap yang menggunakan distribusi respons sebagai dasar penentuan nilai skalanya (Azwar, 1995, hlm. 125). Dalam pendekatan ini tidak diperlukan adanya kelompok panel penilai (*judging group*) dikarenakan nilai skala disetiap pernyataan tidak akan ditentukan oleh derajat favorablenya masing-masing akan tetapi ditentukan oleh distribusi respon setuju atau tidak setuju dari sekelompok responden yang bertindak sebagai kelompok uji coba (*pilot study*).

Skala yang digunakan pada kelima rentang penilaian responden ditentukan melalui perhitungan skala dengan deviasi normal. Tujuan penentuan nilai skala dengan deviasi normal adalah untuk memberikan bobot yang tertinggi dari jawaban yang paling favorabel dan memberikan bobot rendah bagi kategori jawaban yang tidak favorabel. Jawaban favorabel adalah respon setuju terhadap pernyataan yang favorabel dan respon tidak setuju terhadap pernyataan yang tak-favorabel, jawaban tidak favorabel adalah respon tidak setuju terhadap pernyataan yang favorabel dan respon setuju terhadap pernyataan yang tak-favorabel (Azwar, 2013, hlm. 141).

Berikut adalah contoh proses penentuan nilai skala respon terhadap pernyataan yang positif / favorabel, misalkan kita memperoleh jawaban dari 171 orang atau  $N = 171$ . Bisa dilihat pada Tabel 3.4 berikut :

**Tabel 3.4**  
**Perhitungan Nilai Skala kategori Jawaban**

Nomor Pertanyaan 1	Kategori Respon				
	STS	TS	N	S	SS
F	5	12	70	56	28
$p=f/N$	0,029	0,070	0,409	0,327	0,164
Pk	0,029	0,099	0,509	0,836	1,000
pk tengah	0,015	0,064	0,304	0,673	0,918
Z	-2,170	-1,522	-0,513	0,448	1,392
$Z_c (z+2,054)$	0,000	0,648	1,657	2,618	3,562
$Z_{c+1}$	1,000	1,648	2,657	3,610	4,562
<b>Nilai skala</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

Lampiran: 08

Dimana :

f = Frekuensi

Maya Devita, 2016

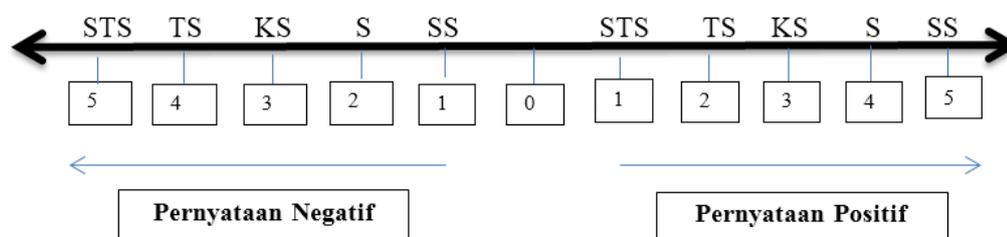
PENGARUH LINGKUNGAN TEMAN SEBAYA TERHADAP SIKAP MAHASISWA PADA PROGRAM SARJANA MENDIDIK DI DAERAH TERDEPAN, TERLUAR DAN TERTINGGAL (SM-3T)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$p$	= Proporsi ( $f/N$ )
$N$	= Banyaknya responden
$P_k$ tengah	= $\frac{1}{2} p + p_{kb}$
$P_{kb}$	= Proporsi kumulatif dalam kategori disebelah kirinya.
$Z$	= Harga $z$ tabel untuk masing-masing $p_k$ tengah
$Z_c$	= Nilai $z$ + nilai $z$ kategori respon pertama

Selanjutnya adalah melakukan pembulatan harga  $z$ , bila angka dibelakang koma lebih kecil 0.5 maka dapat dihilangkan, sedangkan angka dibelakang koma lebih besar daripada 0.5 maka dibulatkan keatas..

Penentuan nilai skala dengan cara sederhana pada skala likert dapat dilihat pada gambar 3.1 Pemberian skor sesuai dengan pernyataan positif atau skor negatif



**Gambar 3.1**  
**Skor Skala Likert**

Tahap selanjutnya yaitu alat ukur yang digunakan harus valid dan reliabel agar hasil penelitian tidak bisa diragukan kebenarannya. Maka dari itu harus dilakukan 2 (dua) macam tes terhadap kuisisioner atau angket yang diberikan kepada responden, yaitu tes validitas dan tes reliabilitas.

### 3.6.1 Uji Validitas Instrumen

Validitas instrumen digunakan dalam penelitian untuk mengukur valid atau sah tidaknya suatu instrumen, Seperti yang dijelaskan Suharsimi Arikunto (2010, hlm. 211) yaitu "...Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah."

Untuk menguji validitas alat ukur, maka harus dihitung korelasinya, yaitu menggunakan rumus korelasi *Product Moment* dari Pearson sebagai berikut:

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

(Suharsimi Arikunto, 2010, hlm. 213)

Keterangan :

- $r_{xy}$  : Koefisien korelasi  
 n : Jumlah responden  
 $\sum X$  : Jumlah skor tiap item  
 $\sum Y$  : Jumlah skor total (seluruh item)

Dengan menggunakan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  koefisien korelasi yang diperoleh dari hasil perhitungan dibandingkan dengan nilai dari tabel korelasi nilai  $r$  dengan derajat kebebasan  $(n-2)$ , dimana  $n$  menyatakan jumlah banyaknya responden dimana :

$r_{hitung} > r_{0,05}$  dikatakan valid

$r_{hitung} \leq r_{0,05}$  dikatakan tidak valid.

Uji validitas pada variabel sikap mahasiswa terhadap program SM-3T (Y) dapat dilihat pada Tabel 3.5

**Tabel 3.5**  
**Uji Validitas Variabel Sikap terhadap Program SM-3T**

No Item	r hitung	r tabel	Keputusan
1	0.390		Valid
2	0.449		Valid
3	0.51		Valid
4	0.508		Valid
5	0.43		Valid
6	0.554		Valid
7	0.54	0.1501	Valid
8	0.574		Valid
9	0.39		Valid
10	0.55		Valid
11	0.495		Valid
12	0.542		Valid

Maya Devita, 2016

*PENGARUH LINGKUNGAN TEMAN SEBAYA TERHADAP SIKAP MAHASISWA PADA PROGRAM SARJANA MENDIDIK DI DAERAH TERDEPAN, TERLUAR DAN TERTINGGAL (SM-3T)*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No Item	r hitung	r tabel	Keputusan
13	0.57		Valid
14	0.614		Valid
15	0.55		Valid

*Sumber: Lampiran 08*

Uji validitas pada variabel lingkungan teman sebaya (X) dapat dilihat pada tabel 3.6

**Tabel 3.6**  
**Uji Validitas Variabel Lingkungan Teman Sebaya**

No Item	r hitung	r tabel	Keputusan
1	0.705		Valid
2	0.848		Valid
3	0.735		Valid
4	0.659		Valid
5	0.799		Valid
6	0.730	0.1501	Valid
7	0.775		Valid
8	0.787		Valid
9	0.843		Valid
10	0.871		Valid

*Sumber: Lampiran 09*

Berdasarkan Tabel 3.5 dan 3.6 menunjukkan bahwa variabel X dan Y memiliki hasil r hitung yang lebih besar dari r tabel untuk  $\alpha = 5\%$ , maka dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel item pernyataan untuk variabel sikap (Y) dan lingkungan teman sebaya (X) dinyatakan valid. Jadi seluruh data dalam penelitian ini layak untuk diikutsertakan dalam analisis.

### 3.6.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang baik tidak akan bersifat tendensius

Maya Devita, 2016

**PENGARUH LINGKUNGAN TEMAN SEBAYA TERHADAP SIKAP MAHASISWA PADA PROGRAM SARJANA MENDIDIK DI DAERAH TERDEPAN, TERLUAR DAN TERTINGGAL (SM-3T)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga (Suharsimi Arikunto, 2010, hlm. 221)

Rumus yang digunakan untuk menghitung reliabilitas yaitu dengan rumus *Alpha* di bawah ini:

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

(Suharsimi Arikunto, 2010, hlm. 239)

Keterangan:

- $r_{11}$  : Reliabilitas instrumen  
 $k$  : Banyaknya butir pertanyaan  
 $\sum \sigma b^2$  : Jumlah varians butir  
 $\sigma_i^2$  : varians total

Dengan menggunakan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , maka keputusan yang diambil adalah

Jika  $r_{hitung} > r_{0,05}$  dikatakan reliabel

Jika  $r_{hitung} < r_{0,05}$  tidak reliabel

Adapun hasil uji reabilitas untuk kedua variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.7

**Tabel 3.7**  
**Uji Reliabilitas Variabel Penelitian**

Variabel	Reliabilitas	r tabel	Keterangan
Sikap terhadap program SM-3T	0.798	0.1501	Reliabel
Lingkungan teman sebaya	1.110	0.1501	Reliabel

*Sumber: Lampiran 09*

Berdasarkan Tabel 3.7 menunjukkan bahwa seluruh hasil  $r_{hitung}$  seluruh variabel lebih besar dari  $r_{tabel}$  untuk  $\alpha = 5\%$ , maka dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel item pernyataan untuk variabel sikap mahasiswa terhadap program SM-3T (Y) dan lingkungan teman sebaya (X) dinyatakan reliabel. Jadi seluruh data dalam penelitian ini layak dipercaya

Maya Devita, 2016

**PENGARUH LINGKUNGAN TEMAN SEBAYA TERHADAP SIKAP MAHASISWA PADA PROGRAM SARJANA MENDIDIK DI DAERAH TERDEPAN, TERLUAR DAN TERTINGGAL (SM-3T)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 3.7 Teknik Pengolahan Data

Data penelitian dihasilkan atau diungkap melalui angket yang diisi oleh responden. Setelah data diperoleh, maka data tersebut selanjutnya diolah. Adapun langkah-langkah untuk mengolah data sebagai berikut:

#### a. Verifikasi Data (*Editing*)

Verifikasi data bertujuan untuk menyeleksi atau memilih data yang memadai untuk diolah. Verifikasi data yang dimaksud adalah pemeriksaan kelengkapan jumlah instrumen yang terkumpul harus sesuai dengan jumlah instrumen yang disebarkan. Penyeleksian data dipilih data yang memadai untuk diolah, yaitu berupa kelengkapan pengisian setiap butir pernyataan dan kelengkapan pengisian identitas subjek

#### b. Penskoran Data (*Coding*)

Pemberian kode atau skor untuk setiap opsi dari setiap item berdasarkan ketentuan yang ada. Adapun pola pembobotan untuk coding tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.8**  
**Pola Pembobotan Kuesioner**

No	Alternatif Jawaban	Bobot	
		Positif	Negatif
1	Sangat Setuju/Sangat Memadai	5	1
2	Setuju/Memadai	4	2
3	Ragu-ragu	3	3
4	Tidak Setuju/Tidak Memadai	2	4
5	Sangat Tidak Setuju/Sangat Tidak Memadai	1	5

Penskoran data dilakukan pada item-item yang perlu diberi skor, dengan kriteria pemberian skor dari menggunakan skala pengukuran yaitu skala likert dengan 5 alternatif jawaban. Pengkodean data dilakukan pada item-item pada angket yang tidak diberi skor, seperti pengkodean jenis kelamin: laki-laki diberi kode 1 dan perempuan diberi kode 0.

#### c. Pengelompokan Data (*Tabulating*)

Data yang diperoleh dikelompokkan ke dalam dua kelompok yaitu: pertama kelompok data lingkungan teman sebaya, dan kedua kelompok data sikap. Hal ini dilakukan untuk melihat gambaran umum karakteristik sumber data penelitian.

Maya Devita, 2016

**PENGARUH LINGKUNGAN TEMAN SEBAYA TERHADAP SIKAP MAHASISWA PADA PROGRAM SARJANA MENDIDIK DI DAERAH TERDEPAN, TERLUAR DAN TERTINGGAL (SM-3T)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Hasil coding dituangkan ke dalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh item setiap variabel. Adapun tabel rekapitulasi tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.9**  
**Rancangan Rekapitulasi Hasil Skoring Angket**

Responden	Skor Item							Total
	1	2	3	4	5	6	.....	
1								
2								
3								
N								

Selanjutnya untuk mengetahui gambaran umum setiap variabel penelitian menggunakan kategorisasi berdasarkan model distribusi normal. Penggolongan subjek menurut skor yang diperoleh dari rekapitulasi hasil skoring dikategorikan ke dalam tiga kategori diagnosis yaitu kategori rendah, sedang dan tinggi atau dalam penelitian ini kategori tersebut diubah menjadi kategori positif/sangat mendukung, netral/cukup mendukung dan negatif/tidak mendukung. Kategori jenjang ini ditetapkan batasannya berdasarkan satuan deviasi standar dengan memperhitungkan rentangan angka minimum-maksimum teoretiknya.

Dasar pengelompokkannya sebagai berikut :

$X < [\mu - 1,0\sigma]$	Rendah
$[\mu - 1,0\sigma] \leq X < [\mu + 1,0\sigma]$	Sedang
$[\mu + 1,0\sigma] \leq X$	Tinggi

(Azwar, 2012, hlm. 149)

Keterangan :

X : Skor hasil pengukuran

$\mu$  : Standar deviasi ( $1/6 \times$  (skor maksimal – skor minimal))

$\sigma$  : Mean teoretik (jumlah aitem pertanyaan  $\times$  mean)

### 3.8 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, analisis data untuk menguji hipotesis menggunakan Analisis Regresi Linear Sederhana. Menurut Yana Rohmana (2010, hlm. 21), “Analisis regresi digunakan untuk mengetahui hubungan suatu variabel dependen

dengan variabel independen. Bila hanya satu variabel dependen dan satu variabel independen, disebut analisis regresi sederhana”.

Model analisis datanya sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + e$$

Keterangan :

Y : Sikap mahasiswa terhadap program SM-3T

$\beta_0$  : Intercept (konstanta)

$\beta_1$  : Koefisien regresi

$X_1$  : Lingkungan teman sebaya

e : Faktor pengganggu (error)

### 3.9 Pengujian Hipotesis

#### 3.9.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah variabel independen berpengaruh secara signifikan atau tidak terhadap variabel dependen. Uji normalitas yang digunakan adalah uji Kolmogorov-smirnov. Jika nilai *Asymp.sig*  $\geq$  0.05 maka data berdistribusi normal. Jika datanya berdistribusi normal maka uji signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen akan valid melalui uji t.

#### 3.9.2 Uji t (Uji Hipotesis Parsial)

Uji t merupakan suatu prosedur yang mana hasil sampel dapat digunakan untuk verifikasi kebenaran atau kesalahan hipotesis nul ( $H_0$ ). Keputusan untuk menerima atau menolak  $H_0$  dibuat berdasarkan nilai uji statistik yang diperoleh dari data. (Yana Rohmana, 20104, hlm. 8).

Adapun prosedur uji t dengan uji dua arah adalah sebagai berikut :

1. Membuat hipotesis melalui dua arah

Uji hipotesis dua arah

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

$$H_a : \beta_1 \neq 0$$

2. Menghitung nilai statistik t (t hitung) dan mencari nilai-nilai t kritis dari tabel distribusi t pada  $\alpha$  dan *degree of freedom* tertentu. Adapun nilai t hitung dapat dicari dengan formula sebagai berikut :

$$t = \frac{\beta_1(b \text{ topi}) - \beta_1^*}{se(\beta_1)(b \text{ topi})}$$

(Yana Rohmana, 2010, hlm. 74)

Dimana  $\beta_1^*$  merupakan nilai dari hipotesis nul.

Atau, secara sederhana t hitung dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\beta_i}{Se_i}$$

3. Membandingkan nilai t hitung dengan t kritisnya (t tabel) dengan  $\alpha = 0,05$ . Keputusannya menerima atau menolak  $H_0$ , sebagai berikut :
- Jika t hitung > nilai t kritis maka  $H_0$  ditolak atau menerima  $H_a$ , artinya variabel itu signifikan.
  - Jika t hitung < nilai t kritisnya maka  $H_0$  diterima atau menolak  $H_a$ , artinya variabel itu tidak signifikan.

### 3.9.3 Uji $R^2$

Uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Koefisien determinasi ( $R^2$ ) yaitu besarnya derajat kemampuan menerangkan variabel bebas terhadap variabel terikat dari fungsi tersebut. Pengujian  $R^2$  ini dilakukan untuk mengukur perubahan variabel terikat yang dijelaskan oleh variabel bebas, untuk menguji hal ini digunakan rumus koefisien determinasi sebagai berikut:

$$R_2 = \frac{ESS}{TSS} = \frac{\sum \hat{Y}_i^2}{\sum Y_i^2}$$

Nilai  $R^2$  berkisar antara 0 dan 1 ( $0 < R^2 < 1$ ), dengan ketentuan sebagai berikut :

- Jika  $R^2$  semakin mendekati angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin erat atau dekat, atau dengan kata lain model

tersebut dapat dinilai baik.

- Jika  $R^2$  semakin menjauhi angka 1 , maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat jauh atau tidak erat, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai kurang baik.