

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan sebelumnya, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendapatkan informasi dan pengetahuan yang tepat (sahih dan benar) dan dapat dipercaya (dapat diandalkan dan reliabel).
2. Menguji hipotesis tentang hubungan antara pola asuh orang tua dengan harga diri siswa di SMK Negeri 14 Jakarta.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan di SMKN 14 Jakarta Pusat yang bertempat di jalan Percetakan II, Jakarta Pusat. Tempat ini dipilih karena merupakan lokasi tempat peneliti melakukan Program Pengalaman Lapangan (PPL), sehingga setidaknya peneliti telah mengamati keadaan di sekolah tersebut selama kurang lebih satu semester.

Waktu penelitian berlangsung selama 2 bulan, terhitung sejak bulan November 2012. Waktu tersebut merupakan waktu yang efektif untuk mengadakan penelitian, karena ditempat penelitian yaitu di SMK Negeri 14 masih terjadi proses belajar mengajar dan peneliti dapat mencari data.

Pemilihan waktu didasarkan atas pertimbangan bahwa pada bulan tersebut penelitian akan berjalan lancar dan tidak terhambat baik oleh aktifitas lain yang dilakukan peneliti maupun kondisi siswa-siswi SMK Negeri 14 Jakarta Pusat.

### **C. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif kategori survey dengan jenis penelitian korelasional. Metode ini dipilih karena peneliti melakukan pengamatan untuk mendapatkan data atau keterangan terhadap suatu masalah dengan kuesioner yang berisikan indikator dari variabel yang merupakan jawaban-jawaban terhadap pertanyaan yang diberikan kepada responden. Sedangkan, pendekatan korelasional dipilih untuk mendeteksi sejauh mana variasi-variasi pada suatu faktor berkaitan dengan variasi-variasi pada satu atau lebih faktor lain berdasarkan koefisien korelasi.

Alasan peneliti menggunakan metode survey seperti yang dikemukakan Sugiyono, “Metode survey adalah digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi melakukan perlakuan dalam pengumpulan data misalnya dengan mengedarkan kuesioner, test,

wawancara terstruktur dan sebagainya”<sup>1</sup>. Data yang digunakan keduanya oleh peneliti adalah data primer.

Dengan menggunakan metode survey dengan pendekatan korelasional, akan memberikan suatu gambaran hubungan antara variabel bebas (pola asuh orang tua) yang ditandai dengan simbol X dengan variabel terikat (*self-esteem*) yang ditandai dengan simbol Y. selain itu akan menghasilkan data yang representatif sesuai dengan judul penelitian yang diteliti.

## **D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi merupakan individu yang menjadi sumber data penelitian. Menurut Sugiyono, “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”<sup>2</sup>.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa jurusan Akuntansi SMK Negeri 14 tahun ajaran 2012-2013. Sedangkan populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X jurusan Akuntansi tahun Ajaran 2012-2013.

### **2. Teknik Pengambilan Sampel**

---

<sup>1</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: CV. Alfabeta, 2008), h.15  
<sup>2</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: ALFABETA, 2009), hlm.61

Sampel merupakan sebagian atau wakil populasi yang diteliti<sup>3</sup>. Apa yang dipelajari dari sampel, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Untuk itu pengambilan sampel penelitian harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar-benar dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya atau representatif.

Besaran sampel yang diambil dari populasi terjangkau yang terdiri dari 96 orang. Penentuan jumlah sampel diambil sesuai tabel *Isaac* dan *Michael* dalam Sugiyono, bahwa untuk menentukan besarnya sampel diperlukan pada taraf signifikansi 95% (kesalahan 5%). Sehingga diperoleh sebanyak 75 orang sebagai sampel penelitian.

Sebagai bagian dari populasi, sebagai contoh yang diambil dengan menggunakan cara-cara tertentu. Dalam penelitian ini, pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik acak proporsional (*proportional random sampling*). Teknik acak proporsional adalah pengambilan sampel dari anggota populasi secara acak dan berstrata secara proporsional.<sup>4</sup> Jadi jumlah sampel yang diambil harus sama persisnya.

Adapun jumlah sampel yang diambil dari tiap-tiap kelas dapat diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Sample Tiap Kelas} = \frac{\text{Jumlah Anggota Kelas}}{\text{Jumlah Populasi Terjangkau}} \times \text{Jumlah Sampel}$$

---

<sup>3</sup> Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002, edisi V), hlm. 109

<sup>4</sup> Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan-dan Peneliti Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2005), h.58

**Tabel III. 1**  
**Pengambilan Sampel Tiap Kelas**

Kelas	Jumlah Sampel yang Diambil
X AK 1	$S = (32/95) \times 75 = 25,26$ diambil 25 orang
X AK 2	$S = (32/95) \times 75 = 25,26$ diambil 25 orang
X AK 3	$S = (32/95) \times 75 = 25,26$ diambil 25 orang
Jumlah	75 Orang

## E. Instrumen Penelitian

### 1. Variabel Terikat (*Sel-Esteem/Harga Diri*)

#### a. Definisi konseptual

Mengacu pada teori Coopersmith, Klass dan Hodge, *Self esteem*/harga diri merupakan penilaian individu terhadap dirinya sendiri dan keyakinan mengenai kemampuan dirinya baik positif maupun negatif yang kemudian penilaian tersebut dapat mengakibatkan timbulnya perasaan berharga atau tidak berharga dalam diri individu. Penilaian diri tersebut kemudian dapat mempengaruhi cara individu berhubungan dengan orang lain.

#### b. Definisi operasional

Definisi operasional variabel self esteem dalam penelitian ini adalah skor yang diperoleh dari hasil pengisian kuesioner self esteem yang berisi butir-butir pertanyaan yang meliputi 2 indikator yaitu: *self worth* dan *self acceptance*. *Self worth* dengan sub-indikator berharga (layak), unik,

individual, memiliki potensi besar, dan memiliki bakat. *Self acceptance* dengan sub-indikator menghormati diri sendiri, memiliki kasih sayang untuk diri sendiri, jujur dan terbuka tentang diri sendiri.

**c. Kisi - kisi instrumen**

Instumen penelitian ini disusun berdasarkan 2 indikator *self worth* dan *self acceptance*. *Self worth* dengan sub-indikator berharga (layak), unik, individual, memiliki potensi besar, dan memiliki bakat. *Self acceptance* dengan sub-indikator menghormati diri sendiri, memiliki kasih sayang untuk diri sendiri, jujur dan terbuka tentang diri sendiri.

**Tabel III.2**  
**Kisi-Kisi Instrumen *Self esteem***

No	Indikator	Sub indikator	No. Butir Uji Coba		No. Butir Drop	No Butir Final	
			Butir (+)	Butir (-)		Butir (+)	Butir (-)
1	<i>Self Worth</i>	Berharga (layak)	1, 2, 3	4, 5, 6	-	1, 2, 3	4, 5, 6
		Unik	7, 8, 9	10, 11	7, 10	8, 9	11
		Individual	12, 13, 14	15, 16	15	12, 13, 14	16
		Memiliki potensi besar	17, 18, 19	20, 21	21	17, 18, 19	20
		Memiliki bakat	22, 23	24, 25	-	22, 23	24, 25
2	<i>Self Acceptance</i>	Menghormati diri sendiri	26, 27	28	26, 28	27	-
		Memiliki kasih sayang untuk diri sendiri	29, 30, 31	32, 33, 34, 35	30, 32, 35	29, 31	33, 34
		Jujur dan terbuka tentang diri sendiri	36, 37, 38	39, 40	38	36, 37	39, 40

#### d. Penskoran item

Skala yang digunakan untuk variabel *self esteem* adalah *Self Esteem Scale Rosenberg*. Skala ini adalah adaptasi dari *Self Esteem Scale Rosenberg* yang semula ditujukan bagi siswa sekolah menengah.<sup>5</sup> Alat ukur ini untuk mengukur keberhargaan diri (*Self worth*) dan penerimaan diri (*Self acceptance*) secara global.<sup>6</sup> Alat ukur ini terdiri dari 10 items. Dan akan dikembangkan oleh penulis sesuai indikator dan sub indikator yang sudah didapat.

Skala ini merupakan pernyataan positif dan negatif mengenai suatu objek yang dibuat dengan rentang 1-5. Setiap butir pernyataan *self esteem* diberi pernyataan Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Tidak Menunjukkan Setuju atau Tidak /Ragu-ragu (RR), Setuju (S), Sangat Setuju (SS).<sup>7</sup> Setiap jawaban yang diberikan melalui instrumen tersebut diberi skor sesuai dengan tabel berikut:

**Tabel III.3**  
**Daftar Skor Instrumen *Self Esteem***

No	Kategori Jawaban	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
1	Sangat Setuju	5	1
2	Setuju	4	2
3	Ragu-ragu	3	3

<sup>5</sup> Syaifuddin, Azwar, *Penyusunan Skala Psikologi*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), h. 177

<sup>6</sup> Marwan, Dwairy, "Parenting Styles and Mental Health of Palestinian-Arab Adolescents in Israel", *Transcultural Psychiatry*, June 2004, h.240

<sup>7</sup> *Ibid.*, h. 178

4	Tidak Setuju	2	4
5	Sangat Tidak Setuju	1	5

#### e. Uji coba instrumen

##### 1. Pengujian validitas

Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti.<sup>8</sup> Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid. Instrumen harga diri/ *self esteem* yang diuji coba dianalisis dengan tujuan untuk memilih butir-butir yang valid. Analisis instrument tersebut menginformasikan butir-butir mana saja dari butir-butir yang disediakan dapat mewakili dari indikator variabel yang diukur.

Proses validitas dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrument yaitu validitas butir pertanyaan dengan menggunakan koefisien antara skor butir soal dengan skor total. Rumus yang digunakan adalah:

$$rit = \frac{\sum xi \cdot xt}{\sqrt{\sum xi^2 + \sum xt^2}} \quad 9$$

Dimana :

rit = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

---

<sup>8</sup> Sugiyono, *OpCit*, h.363

<sup>9</sup> Djaali, dan Pudji Muljono, *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*, (Jakarta: PT. Grasindo, 2008), h.86

$x_i$  = Deviasi skor butir dari  $X_i$

$x_t$  = Deviasi skor dari  $X_t$

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{tabel} = 0,361$ . Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan di drop atau tidak digunakan. Hasil instrumen ini diujicobakan kepada 30 responden yaitu siswa Jurusan Administrasi Perkantoran kelas X SMKN 14 Jakarta Pusat dengan jumlah butir pernyataan sebanyak 40 butir. Setelah dilakukan uji coba, hasil butir yang valid adalah 30 butir karena  $r_{kriteria}$  di atas 0,361, sebanyak 10 pernyataan dinyatakan drop  $r_{kriteria}$  di bawah 0,361.

Valid tidaknya suatu butir ditentukan oleh perbandingan antara  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$ . Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir tersebut dinyatakan valid, sebaliknya jika  $r_{hitung}$  lebih rendah atau sama dengan  $r_{tabel}$  maka butir tersebut dinyatakan tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau drop.

## 2. Pengujian reliabilitas

Reliabilitas tes adalah seberapa besar derajat tes mengukur secara konsisten sasaran yang diukur. Koefisien reliabilitas yang dimiliki alat ukur menunjukkan sejauh mana keterpercayaan, konsistensi hasil pengukuran apabila dilakukan pengukuran ulang pada sekelompok subjek yang sama.

Oleh karena itu untuk melihat apakah data yang dihasilkan dari suatu alat ukur dapat dipercaya atau tidak salah satunya dapat dilakukan dengan cara melihat besarnya koefisien reliabilitas alat ukur tersebut. Adapun rumus yang digunakan untuk mengukur reliabilitas adalah dengan menggunakan rumus *alpha cronchbach*.<sup>10</sup>

Rumusnya adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{11}$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Banyaknya butir pernyataan yang valid

$\sum ab^2$  = Jumlah varians butir

$at^2$  = Varians total

Dari hasil uji coba nilai reliabilitas menunjukkan bahwa tingkat reliabilitas instrumen harga diri/*self esteem* menunjukkan 0,88. Dilihat dari kaidah reliabilitas *Guilford*, menunjukkan data tersebut reliabel.

Tingkat reliabilitas instrumen mengacu pada kaidah reliabilitas *Guillford* berikut ini:

#### **Tabel III. 4**

---

<sup>10</sup> Suharsimi arikunto, *Op. cit.* h. 171

### **Kaidah Reliabilitas Guilford**

Kriteria	Koefisien reliabilitas
Sangat reliable	$> 0.9$
Reliabel	0.7 – 0.9
Cukup reliable	0.4 – 0.7
Kurang reliable	0.2 – 0.4
Tidak reliable	$< 0.2$

## **2. Variabel Bebas (Pola Asuh Orang Tua)**

### **a. Definisi konseptual**

Mengacu pada teori Tarmudji, Meichati, dan Berk, pola asuh orang tua adalah suatu proses interaksi antara orang tua dan anak dalam rangka memenuhi kebutuhan, memberi perlindungan, serta mendidik anak dalam kehidupan sehari-hari.

### **b. Definisi operasional**

Pola asuh orang tua diukur dengan menggunakan instrumen dalam bentuk kuesioner yang mencerminkan indikator pola asuh orang tua yaitu, demokratis, otoriter, dan permisif. Sub indikator dari demokratis yaitu Selalu berdialog, mendengarkan keluhan dan pendapat, bersifat hangat dan membesarkan hati anak, saling memberi dan menerima, adanya komunikasi timbal balik. Sub indikator dari otoriter yaitu, Membuat batasan dan kendali yang tegas, suka menghukum, memaksa anak untuk patuh dan mengikuti petunjuk orang tua, tidak atau jarang memberikan hadiah, komunikasi yang

rendah. Sedangkan sub indikator permisif yaitu, Memberikan kebebasan, kontrol yang longgar, kurang memperdulikan kelakuan/ perilaku anak, tidak ada hukuman, memanjakan.

**c. Kisi – kisi instrumen**

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel pola asuh orang tua dan juga untuk memberikan gambaran seberapa jauh instrumen ini mencerminkan sub-indikator variabel pola asuh orang tua.

**Tabel III.5**  
**Kisi-Kisi Instrumen Pola Asuh Orang Tua**

No	Indikator	Sub indikator	No. Butir Uji Coba		Drop	No Butir Final	
			Butir (+)	Butir (-)		Butir (+)	Butir (-)
1	Demo-kratis	Selalu berdialog	1, 2	3	-	1, 2	3
		Mendengarkan keluhan dan pendapat	4, 5	6	-	4, 5	6,
		Bersifat hangat dan membesarkan hati anak	7, 8, 9	10, 11	-	7, 8, 9	10, 11
		Saling memberi dan menerima	12, 13, 14	15, 16	-	12, 13, 14	15, 16
		Adanya komunikasi timbal balik	17, 18, 19	20	20	17, 18, 19	-
2	Otoriter	Membuat batasan dan kendali yang tegas	21, 22, 23	24,	22, 23	21	24
		Suka menghukum	25, 26, 27,	28, 29	25, 27, 29	26,	28
		Memaksa anak untuk patuh dan mengikuti	30, 31, 32	33	30, 32	31,	33

		petunjuk orang tua					
		Tidak memberikan hadiah	34, 35	36, 37	35	34	36, 37
		Komunikasi yang rendah	38, 39	40	40	38, 39	-
3	Permisif	Memberikan Kebebasan	41, 42, 43	44, 45,	44, 45	41, 42, 43	-
		Kontrol yang longgar	46, 47	48, 49	47, 48	46	49
		Kurang memperdulikan kelakuan/ perilaku anak	50, 51, 52,	53,54, 55,	52, 53	50, 51	54, 55
		Memanjakan	56, 57, 58,	59, 60	59	56, 57, 58	60

#### d. Penskoran item

Skala yang digunakan untuk variabel pola asuh orang tua adalah skala Likert. Skala Likert dipergunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang suatu gejala atau fenomena pendidikan.<sup>11</sup>

Skala ini merupakan pernyataan positif dan negatif mengenai suatu objek yang dibuat dengan rentang 1-5. Setiap butir pernyataan pola asuh orang tua diberi pernyataan Sangat Tidak Sesuai (STS), Tidak Sesuai (TS), Ragu-ragu (RR), Sesuai (S), Sangat Sesuai (SS). Setiap jawaban yang diberikan melalui instrumen tersebut diberi skor sesuai dengan tabel berikut:

**Tabel III.6**  
**Daftar Skor Instrumen Pola Asuh Orang Tua**

No	Kategori Jawaban	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
----	------------------	--------------------	--------------------

<sup>11</sup> Djaali, dan Pudji Muljono, *Op.Cit*, h.28

1	Sangat Setuju	5	1
2	Setuju	4	2
3	Ragu-ragu	3	3
4	Tidak Setuju	2	4
5	Sangat Tidak Setuju	1	5

#### e. Uji coba instrumen

##### 1. Pengujian validitas

Validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur itu dapat mengukur apa yang ingin diukur. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid. Instrumen pola asuh orang tua yang diuji coba dianalisis dengan tujuan untuk memilih butir-butir yang valid. Analisis instrument tersebut menginformasikan butir-butir mana saja dari butir-butir yang disediakan dapat mewakili dari indikator variabel yang diukur.

Proses validitas dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba yaitu validitas butir pertanyaan dengan menggunakan koefisien antara skor butir soal dengan skor total. Rumus yang digunakan adalah:

$$rit = \frac{\sum xi \cdot xt}{\sqrt{\sum xi^2 + \sum xt^2}}^{12}$$

Dimana :

rit = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

xi = Deviasi skor butir dari Xi

---

<sup>12</sup>Djaali dan Pudji Muljono, *Log.Cit.*

$x_t$  = Deviasi skor dari  $X_t$

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{\text{tabel}} = 0,361$ . Jika  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ , maka butir pernyataan dianggap valid sebaliknya jika  $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan di drop atau tidak digunakan. Hasil instrumen ini diujicobakan kepada 30 responden yaitu siswa Jurusan Administrasi Perkantoran kelas X SMKN 14 Jakarta Pusat dengan jumlah butir pernyataan sebanyak 60 butir. Setelah dilakukan uji coba, hasil butir yang valid adalah 43 butir karena  $r_{\text{kriteria}}$  di atas 0,361, sebanyak 17 pernyataan dinyatakan drop  $r_{\text{kriteria}}$  di bawah 0,361.

## 2. Pengujian reliabilitas

Reliabilitas tes adalah seberapa besar derajat tes mengukur secara konsisten sasaran yang diukur. Koefisien reliabilitas yang dimiliki alat ukur menunjukkan sejauh mana keterpercayaan, konsistensi hasil pengukuran apabila dilakukan pengukuran ulang pada sekelompok subjek yang sama.

Oleh karena itu untuk melihat apakah data yang dihasilkan dari suatu alat ukur dapat dipercaya atau tidak salah satunya dapat dilakukan dengan cara melihat besarnya koefisien reliabilitas alat ukur

tersebut. Adapun rumus yang digunakan untuk mengukur reliabilitas adalah dengan menggunakan rumus *alpha cronchbach*.<sup>13</sup>

Rumusnya adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{11}$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Banyaknya butir pernyataan

$\sum ab^2$  = Jumlah varians butir

$at^2$  = Varians total

Dari hasil uji coba nilai reliabilitas menunjukkan bahwa tingkat reliabilitas instrumen harga diri/*self esteem* menunjukkan 0,91. Dilihat dari kaidah reliabilitas *Guilford*, menunjukkan data tersebut sangat reliabel.

Tingkat reliabilitas instrumen mengacu pada kaidah reliabilitas *Guilford* berikut ini:

**Tabel III.7**  
**Kaidah Reliabilitas *Guilford***

Kriteria	Koefisian reliabilitas
----------	------------------------

---

<sup>13</sup> Suharsimi, *Log. Cit.*,

Sangat reliable	$> 0.9$
Reliabel	$0.7 - 0.9$
Cukup reliable	$0.4 - 0.7$
Kurang reliable	$0.2 - 0.4$
Tidak reliable	$< 0.2$

### F. Konstelasi Korelasi Antar Variabel

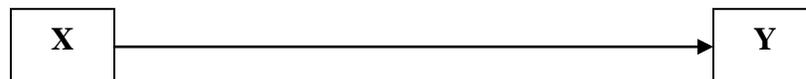
Variabel ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas (pola asuh orang tua) yang digambarkan dengan simbol X, dan variabel terikat (self esteem/ harga diri) yang disimbolkan dengan Y.

Sesuai dengan yang diajukan bahwa terdapat hubungan yang negatif antara variabel X dan variabel Y, maka konstelasi hubungan antara variabel X dan Y sebagai berikut:

**Tabel III.8**  
**Hubungan Antar Variabel X dan Y**

Pola Asuh Orang Tua

Self-Esteem (Harga Diri)



Keterangan :

X = Variabel bebas (Pola Asuh Orang Tua)

Y = Variabel terikat (*Self-Esteem / Harga Diri*)

→ = Arah hubungan

## G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengajukan hipotesis dilakukan dengan regresi dan korelasi, melalui langkah pengujian yang ditempuh adalah sebagai berikut:

### 1. Mencari Persamaan Regresi

Perumusan regresi yang digunakan adalah persamaan regresi linier sederhana, yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel penelitian.<sup>14</sup>

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

Keterangan:

- X = Variabel bebas
- $\hat{Y}$  = Variabel terikat yang diramalkan
- a = Bilangan konstanta
- b = Koefisien arah regresi linear

Dimana koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:<sup>15</sup>

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

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

---

<sup>14</sup> Sugiyono, *Op.Cit.*, h. 261

<sup>15</sup> *Ibid.*, h. 262

## 2. Uji Persyaratan Analisis

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui data yang diperoleh dan yang akan diolah memiliki distribusi normal atau tidak yaitu uji normalitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah galat taksiran regresi Y atas X ( $Y-\hat{Y}$ ) berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan terhadap galat taksiran regresi Y dan X dengan menggunakan Lilliefors pada taraf signifikan ( $\alpha$ )= 0,05. Rumus yang digunakan adalah:

$$L_o(L_{hitung}) = |F(Z_i) - S(Z_i)|^{16}$$

Keterangan:

$F(Z_i)$  = peluang baku

$S(Z_i)$  = Proporsi angka baku

$L_o$  = L observasi (harga mutlak terbesar)

Untuk menerima atau menolak hipotesis 0 ( $H_0$ ), kita bandingkan  $L_o$  ini dengan nilai kritis  $L_{tabel}$  yang diambil dari tabel distribusi F dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ )= 0,05.

Hipotesis statistik:

$H_0$  = galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal

$H_a$  = galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

---

<sup>16</sup> *Ibid.*, h. 466

Jika  $L_{tabel} > L_{hitung}$ , maka  $H_0$  diterima, berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

### 3. Uji Hipotesis Penelitian

#### a. Uji keberartian regresi

Uji keberartian regresi digunakan untuk mengetahui berarti atau tidaknya hubungan antara variabel X dengan variabel Y, yang dibentuk untuk melalui uji persamaan regresi. Perhitungan signifikansi regresi ialah sebagai berikut:

<sup>17</sup>

$$F_{hitung} = \frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}}$$

$F_{tabel}$  dicari dengan menggunakan dk pembilang dan dk penyebut (n-2) pada taraf signifikansi  $\alpha=0,05$

Hipotesis statistik:

$H_0 : \beta = 0$  (Koefisien arah regresi tidak berarti)

$H_a : \beta \neq 0$  ( koefisien berarti)

Kriteria pengujian:

$H_0$  ditolak jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka regresi dinyatakan berarti.

$H_0$  diterima jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , regresi tidak berarti.

#### b. Uji linearitas regresi

Uji linearitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi tersebut merupakan bentuk linear atau non linear (tidak linear).

---

<sup>17</sup> *Ibid.*, h.238

Hipotesis statistik:

$$H_0 : Y = \alpha + \beta x$$

$$H_a : Y \neq \alpha + \beta x$$

Kriteria pengujian:

$H_0$  diterima jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ ,

$H_0$  ditolak jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ .

Regresi dinyatakan linear jika  $H_0$  diterima. Perhitungan dilakukan dengan menggunakan tabel ANAVA untuk uji keberartian dan linearitas regresi.

$H_0$  : Regresi Linear

$H_a$  : Regresi Non-Linear

**Tabel III.9**  
**Tabel Analisa Varians Regresi Linier Sederhana<sup>18</sup>**

<b>Sumber Varians</b>	<b>Derajat Bebas (db)</b>	<b>Jumlah Kuadrat (JK)</b>	<b>Rata-rata Jumlah Kuadrat</b>	<b>F Hitung (Fo)</b>	<b>Ket</b>
Total	<b>N</b>	$\sum Y^2$			
Regresi (a)	<b>1</b>	$\sum \frac{Y^2}{N}$			
Regresi (a/b)	<b>1</b>	$\sum XY$		$\frac{RJK(\frac{b}{a})}{RJK(s)}$	<b>Fo &gt; Ft</b>

<sup>18</sup> Ibid., h.364

			$\frac{JK(\frac{b}{a})}{Dk(\frac{b}{a})}$		<b>Maka Regresi Berarti</b>
Sisa (s)	<b>n-2</b>	<b>JK(T) – Jk (a) – JK (b)</b>	$\frac{JK(s)}{Dk(s)}$		
Tuna Cocok (TC)	<b>k-2</b>	<b>JK (s) – JK (G) – (b/a)</b>	$\frac{Jk(TC)}{Dk(TC)}$	$\frac{RJk(TC)}{RJk(G)}$	<b>Fo &lt; Ft Maka Regresi Berbentuk Linear</b>
Galat	<b>n-k</b>		$\frac{Jk(G)}{Dk(G)}$		

### c. Uji koefisien korelasi

Analisis korelasi berguna untuk menentukan suatu besaran yang menyatakan kuatnya suatu variabel x dengan variabel y, apakah ada hubungan yang negatif. Adapun uji koefisien korelasi menggunakan *product moment* dari Pearson dengan rumus sebagai berikut<sup>19</sup>:

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

Hipotesis statistik:

<sup>19</sup> Anas, Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2009), hlm. 206

$H_0 : \rho = 0$  ; tidak ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

$H_a : \rho \neq 0$  ; ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

Kriteria pengujian:

Jika  $r_{hitung} >$  dari  $r_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya terdapat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

#### 4. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-T)

Untuk mengetahui keberartian hubungan antara variabel X dan variabel Y, maka perlu dilakukan pengujian signifikansi koefisien korelasi yaitu dengan digunakan uji-t dengan rumus:<sup>20</sup>

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

keterangan:

$t$  = skor signifikansi koefisien korelasi

$r$  = koefisien korelasi product moment

$n$  = banyaknya data (sampel)

hipotesis statistik:

$H_0 : \rho = 0$

$H_a : \rho \neq 0$

Kriteria pengujian:

---

<sup>20</sup> Sugiyono, *op. cit.*, hlm. 230

Jika  $t_p > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak, data dinyatakan signifikan. Jadi antara variabel X dan Y terdapat hubungan negatif yang signifikan.

### 5. Uji Koefisien Determinasi

Selanjutnya diadakan perhitungan koefisien determinasi (penentu) yaitu untuk mengetahui besarnya variasi Y ditentukan oleh X digunakan rumus koefisien determinasi sebagai berikut:

$$KD = r^2 \times 100\%^{21}$$

Keterangan: KD = Koefisien determinasi

$r^2$  = koefisien korelasi *product moment*

---

<sup>21</sup> Ibid., h.231