

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh pengetahuan dan data-data yang dapat digunakan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara efikasi diri dengan kemandirian belajar pada siswa SMA Plus PGRI Cibinong.

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

Penelitian ini dilakukan di SMA Plus PGRI Cibinong yang beralamat di Jl. Golf Ciriung, Cibinong. Penelitian ini dilakukan dalam jangka waktu 3 (tiga) bulan pada periode Mei-Juli 2016.

Pemilihan SMA Plus PGRI Cibinong sebagai objek penelitian karena setelah dilakukan observasi ke lembaga pendidikan yang bersangkutan, peneliti menemukan adanya masalah mengenai kemandirian belajar yang rendah pada siswa SMA Plus PGRI Cibinong. Selain itu, adanya komunikasi yang terjalin dengan lancar dan keterbukaan untuk menyajikan data-data yang diperlukan membuat peneliti pada akhirnya memutuskan untuk melakukan penelitian di SMA Plus PGRI Cibinong.

### C. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara atau teknik yang dapat membantu peneliti untuk mengetahui tentang langkah-langkah mengenai bagaimana penelitian dilakukan. Menurut Sugiyono “metode merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah<sup>35</sup>”. Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif dengan metode penelitian survey, dimana Sugiyono menyebutkan bahwa:

“Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisa data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.<sup>36</sup>”

Pada umumnya penelitian kuantitatif lebih menekankan pada keluasan informasi, sehingga metode ini cocok digunakan untuk populasi yang luas dengan variabel yang terbatas<sup>37</sup>. Setelah memperoleh hasil pengamatan terhadap variabel yang terbatas tersebut selanjutnya dilakukan generalisasi, yaitu memberikan kesimpulan sampel yang diberlakukan terhadap populasi di mana sampel tersebut diambil.

---

<sup>35</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung : Alfabeta, 2012), h.5

<sup>36</sup>Ibid, h.13

<sup>37</sup>Ibid, h.18

Sedangkan metode survey digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, test, wawancara terstruktur dan sebagainya (perlakuan tidak seperti dalam eksperimen)<sup>38</sup>.

Menurut Sugiyono metode kuantitatif digunakan salah satunya apabila masalah yang merupakan titik tolak penelitian sudah jelas. Masalah merupakan penyimpangan antara apa yang seharusnya dengan apa yang terjadi, atau penyimpangan antara teori dengan praktek<sup>39</sup>.

#### **D. Populasi dan Sampling**

##### **1. Populasi Terjangkau**

Menurut Sugiyono “populasi adalah wilayah generalisasi terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya<sup>40</sup>”. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di SMA Plus PGRI Cibinong Tahun Ajaran 2015/2016, yaitu sebanyak 1074. Sedangkan untuk populasi terjangkau yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa kelas X yang terdiri atas 10 kelas dari X.1 sampai dengan X.10 yang berjumlah 352 orang.

##### **2. Sampling**

Menurut Sugiyono “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak

---

<sup>38</sup> Ibid, h.11

<sup>39</sup> Ibid, h.33

<sup>40</sup> Ibid, h.115

mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu<sup>41</sup>. Maka dari itu, peneliti perlu menggunakan sampel dari populasi yang telah ditetapkan” .

Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah *Probability Sampling* atau teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel<sup>42</sup>. Sedangkan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *propotional random* yaitu pengambilan sampel anggota populasi secara acak diwakili sesuai dengan perbandingan (proporsi) frekuensinya di dalam populasi keseluruhan. Teknik pengambilan sampel adalah sebagai berikut :

**Tabel III.1 Teknik Pengambilan Sampel**

<b>No.</b>	<b>Kelas</b>	<b>Jumlah siswa</b>	<b>Proporsional (20%)</b>	<b>Sampel</b>
1	X.1	35	35 X 20%	7
2	X.2	35	35 X 20%	7
3	X.3	35	35 X 20%	7
4	X.4	35	35 X 20%	7
5	X.5	35	35 X 20%	7
6	X.6	35	35 X 20%	7
7	X.7	35	35 X 20%	7
8	X.8	35	35 X 20%	7
9	X.9	36	36 X 20%	7
10	X.10	36	36 X 20%	7

<sup>41</sup>Ibid, h.116

<sup>42</sup>Ibid, h.118

<b>TOTAL</b>	352	70
--------------	-----	----

Sumber: SMA Plus PGRI Cibinong, diolah oleh penulis.

Sampel dari populasi target diambil sebanyak 20% dari populasi terjangkau atau sebanyak 70 sampel. Hal ini merujuk pada pendapat Suharsimi Arikunto, yaitu : “Bila subyek kurang dari 100 lebih baik diambil semua, sedangkan bila subyeknya besar dapat diambil antara 10%-15% atau 20%-25% atau lebih<sup>43</sup>”

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya<sup>44</sup>. Dalam penelitian ini, terdapat dua variabel yang diteliti, yaitu yang menjadi variabel independen/ bebas adalah efikasi diri (variabel X), dan variabel dependen/terikat adalah kemandirian belajar (variabel Y). Variabel-variabel tersebut memiliki definisi konseptual dan operasional untuk memudahkan dalam memahami dan mengukur variabel. Definisi konseptual merupakan pemaknaan dari suatu konsep variabel berdasarkan kesimpulan teoritis. Sedangkan definisi operasional adalah penentuan konstruk atau sifat yang akan dipelajari sehingga menjadi variabel yang dapat diukur<sup>45</sup>. Definisi operasional menjelaskan cara tertentu yang digunakan untuk meneliti dan mengoperasikan konstruk, sehingga memungkinkan bagi peneliti yang lain untuk melakukan replikasi pengukuran dengan cara yang sama atau

<sup>43</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h.37

<sup>44</sup>Ibid, h.59

<sup>45</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung : Alfabeta, 2011), h.37

mengembangkan cara pengukuran konstruk yang lebih baik. Adapun variabel-variabel dalam penelitian ini adalah :

## **1. Kemandirian Belajar**

### **a. Definisi Konseptual**

Kemandirian belajar adalah kegiatan belajar secara mandiri yang digerakkan dari diri sendiri untuk mencapai tujuan belajar yang telah ditetapkan dengan atau tanpa bantuan orang lain. Kemandirian belajar diukur dengan menggunakan indikator kemauan/keinginan kuat untuk belajar, berinisiatif, percaya diri dan bertanggung jawab.

### **b. Definisi Operasional**

Kemandirian belajar dalam penelitian ini adalah kemandirian belajar siswa kelas X SMA Plus PGRI Cibinong dimana data diperoleh dengan menggunakan skala kemandirian belajar yang disusun oleh peneliti dengan jumlah 24 pernyataan. Skala ini disusun berdasarkan indikator kemandirian belajar yakni keinginan kuat untuk belajar, inisiatif, percaya diri dan tanggung jawab.

### **c. Kisi-kisi Instrumen Kemandirian Belajar**

Kisi-kisi instrumen yang disajikan merupakan instrumen untuk mengukur variabel kemandirian belajar siswa kelas X SMA Plus PGRI Cibinong. Kisi-kisi yang di uji coba ditujukan dengan maksud mengetahui valid atau tidaknya setiap butir pernyataan. Berdasarkan 28 (dua puluh

delapan) butir pernyataan yang telah di uji coba diketahui terdapat 4 (empat) pernyataan yang tidak valid, sehingga pernyataan yang digunakan menjadi instrumen final sebanyak 24 (dua puluh empat) pernyataan. Kisi-kisi instrumen kemandirian belajar dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel III. 2**

**Kisi-kisi Instrumen Kemandirian Belajar**

Indikator	Item Uji Coba		Item Final	
	(+)	(-)	(+)	(-)
Keinginan kuat untuk belajar	15, 16, 17, 18, 19	20, 21*	15, 16, 17, 18, 19	20
Inisiatif	1, 2, 3, 4, 5*	6, 7	1, 2, 3, 4	6, 7
Percaya Diri	22, 23, 26, 28	24, 25, 27*	22, 23, 26, 28	24, 25
Tanggung jawab	8, 9, 12, 14*	10,11, 13	8,9,12	10,11,13
Jumlah	18	10	16	8

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer, dimana sumber data secara langsung memberikan data kepada pengumpul data<sup>46</sup> atau dengan kata lain diperoleh secara langsung dari siswa SMA Plus PGRI Cibinong.

<sup>46</sup>Sugiyono, *op. cit.*, h.193

Sedangkan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner atau angket adalah “teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya<sup>47</sup>”.

Setelah data penelitian terkumpul maka langkah selanjutnya adalah mengukur variabel kemandirian belajar secara kuantitatif menggunakan skala *Likert*. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial<sup>48</sup>. Dalam penelitian ini skala *likert* tersebut disusun dalam bentuk *checklist*, berikut adalah ketentuan dalam pemberian skor pada skala *likert* yang digunakan<sup>49</sup> :

**Tabel III. 3**

**Ketentuan Pemberian Skor**

No.	Kategori Jawaban	Bobot Skor	
		Pertanyaan Positif	Pertanyaan Negatif
1	Sangat Setuju (SS)	5	1
2	Setuju (S)	4	2
3	Ragu-Ragu (RG)	3	3
4	Tidak Setuju (TS)	2	4
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

<sup>47</sup>Ibid, h.199

<sup>48</sup>Ibid, h.132

<sup>49</sup>Ibid, h.133

#### d. Validasi Instrumen Kemandirian Belajar

Proses pengujian validitas dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi.

Rumus yang digunakan yaitu :

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{[\sum x^2][\sum y^2]}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antar variabel X dan variabel Y

$\sum xy$  = jumlah perkalian X dan Y

$x^2$  = kuadrat dari x

$y^2$  = kuadrat dari y<sup>50</sup>

Harga r hitung akan dikonsultasikan dengan r tabel pada taraf signifikansi 5%. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap *drop* atau tidak dapat digunakan kembali.

Berdasarkan hasil perhitungan instrumen uji coba kepada 30 (tiga puluh) siswa kelas X SMA Plus PGRI Cibinong terdapat 4 (empat) pernyataan yang *drop*. Sehingga sisa butir yang valid adalah 24 (dua puluh empat) pernyataan.

---

<sup>50</sup>Ibid. h.125

Setelah melakukan pengujian validitas, maka pengujian yang selanjutnya dilakukan adalah penghitungan reliabilitas terhadap butir-butir pernyataan yang telah valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yaitu :

$$r_{ii} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right]$$

Keterangan :

$r_{ii}$  = koefisien reliabilitas instrumen

$k$  = jumlah butir instrumen

$\sum Si^2$  = varians butir

$St^2$  = varians total

Sedangkan varians dicari dengan rumus sebagai berikut :

$$St^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

Keterangan :

$St^2$  = varians butir

$\sum x^2$  = jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum x)^2$  = jumlah butir soal yang dikuadratkan<sup>51</sup>

Berdasarkan hasil perhitungan, didapatkan reliabilitas instrument final kemandirian belajar sebesar 0,952. Dari hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa instrument tes memiliki reliabilitas yang sangat tinggi, karena termasuk ke dalam kategori reliabilitas sangat tinggi (0,800 – 1,000)

## 2. Variabel Independen (Efikasi Diri)

---

<sup>51</sup>Ibid. h.132

### **a. Definisi Konseptual**

Efikasi diri merupakan keyakinan seseorang terhadap kemampuan untuk menghasilkan perilaku yang dianggap memberikan dampak positif terhadap dirinya sendiri dan lingkungan disekitarnya. Efikasi diri dapat diukur dengan menggunakan dimensi tingkat (*level/magnitude*), kekuatan (*strength*) dan generalitas (*generality*). Dimensi tingkat (*level/magnitude*) diukur dengan indikator tingkat kesulitan tugas dan perilaku/sikap yang dihasilkan dalam menghadapi tugas. Dimensi kekuatan (*strength*) diukur dengan indikator kuat lemahnya keyakinan dan pengharapan individu terhadap kemampuannya. Dan dimensi generalitas (*generality*) diukur dengan indikator anggapan pengalaman bukan sebagai hambatan dan menjadikan pengalaman sebagai dasar untuk meningkatkan keyakinan.

### **b. Definisi Operasional**

Efikasi diri dalam penelitian ini adalah efikasi diri siswa kelas X SMA Plus PGRI Cibinong berjumlah 70 siswa dimana data diperoleh dengan menggunakan skala General Sel-Efficacy Scale (GSES) dari Ralf Schwarzer yang berisi 10 pernyataan. Skala ini disusun dengan merujuk kepada teori efikasi diri Albert Bandura.

### **c. Kisi-kisi Instrumen Efikasi Diri**

Kisi-kisi instrumen yang disajikan merupakan instrumen untuk mengukur variabel efikasi diri siswa kelas X SMA Plus PGRI Cibinong. Kisi-kisi yang di uji coba ditujukan dengan maksud mengetahui valid atau tidaknya

setiap butir pernyataan. Berdasarkan 10 (sepuluh) butir pernyataan yang telah di uji coba diketahui semua pernyataan valid, sehingga pernyataan yang digunakan menjadi instrumen final tidak berubah yaitu sebanyak 10 (sepuluh) pernyataan. Kisi-kisi instrumen kemandirian belajar dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel III.4**

**Kisi-Kisi Instrumen Efikasi Diri**

Dimensi	Item Uji Coba		Item Final	
	(+)	(-)	(+)	(-)
Tingkat ( <i>Level</i> )	1, 7	-	1, 7	-
Kekuatan ( <i>Strength</i> )	2, 3, 4, 8	-	2, 3, 4, 8	-
Generalitas ( <i>Generality</i> )	5, 6, 9, 10	-	5, 6, 9, 10	-
<b>Jumlah</b>	10	-	10	-

**d. Validasi Instrumen Efikasi Diri**

Proses pengujian validitas dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi.

Rumus yang digunakan yaitu :

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{[\sum x^2][\sum y^2]}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antar variabel X dan variabel Y

$\sum xy$  = jumlah perkalian X dan Y

$x^2$  = kuadrat dari x

$y^2$  = kuadrat dari y<sup>52</sup>

Harga r hitung akan dikonsultasikan dengan r tabel pada taraf signifikansi 5%. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap *drop* atau tidak dapat digunakan kembali.

Berdasarkan hasil perhitungan instrumen uji coba kepada 30 (tiga puluh) siswa kelas X SMA Plus PGRI Cibinong diketahui 10 (pernyataan) yang diujikan semuanya valid, sehingga seluruh pernyataan dijadikan instrument final.

Setelah melakukan pengujian validitas, maka pengujian yang selanjutnya dilakukan adalah penghitungan reliabilitas terhadap butir-butir pernyataan yang telah valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yaitu :

$$r_{ii} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right]$$

Keterangan :

$r_{ii}$  = koefisien reliabilitas instrumen

k = jumlah butir instrumen

$\sum Si^2$  = varians butir

$St^2$  = varians total

Sedangkan varians dicari dengan rumus sebagai berikut :

$$St^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

---

<sup>52</sup>Ibid. h.125

Keterangan :

$St^2$  = varians butir

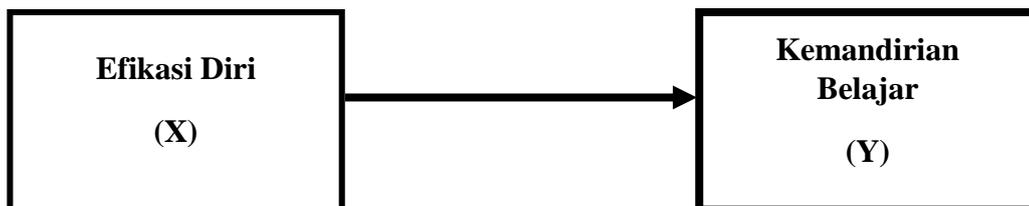
$\sum x^2$  = jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum x^2)$  = jumlah butir soal yang dikuadratkan<sup>53</sup>

Berdasarkan hasil perhitungan, didapatkan reliabilitas instrument final efikasi diri sebesar 0,927. Dari hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa instrument tes memiliki reliabilitas yang sangat tinggi, karena termasuk ke dalam kategori reliabilitas sangat tinggi (0,800 – 1,000)

#### **F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel**

Konstelasi antar variabel dimaksudkan untuk memberikan gambaran dari penelitian yang dilakukan, dimana terdapat hubungan antara variabel independen (X) yaitu efikasi diri dengan variabel dependen (Y) yaitu kemandirian belajar. Maka peneliti menggambarkan hubungan tersebut dalam skema sebagai berikut :



**Gambar III. 1**

#### **Konstelasi Variabel**

#### **G. Teknik Analisa Data**

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh reponden terkumpul. Karena sifat penelitian ini adalah penelitian

---

<sup>53</sup>Ibid. h.132

kuantitatif, maka teknik analisis data menggunakan statistik. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### 1. Persamaan Regresi

Didalam mencari persamaan regresi digunakan rumus regresi linier sederhana. Uji persyaratan ini untuk mengetahui kelinieran hubungan antara kedua variabel penelitian, yakni hubungan yang terjadi antara variabel X yaitu efikasi diri dan variabel Y yaitu kemandirian belajar. Bentuk persamaannya menggunakan metode *Least Square*<sup>54</sup>.

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

Nilai konstanta  $\alpha$  dan  $b$  menggunakan rumus :

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

Keterangan:

$\hat{Y}$  : Variabel Terikat

X : Variabel Bebas

$\alpha$  : Nilai Konstanta

b : Koefisien Arah Regresi

### 2. Uji Normalitas Galat Taksiran

---

<sup>54</sup>Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung : Tarsito, 2005),h.312

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data sampel yang diambil dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan uji *Liliefors* dengan  $\alpha = 0,05$  artinya bahwa resiko kesalahan sebesar 5% dan tingkat kepercayaan sebesar 95%. Adapun rumus uji *Liliefors* sebagai berikut<sup>55</sup>:

$$L_o = F(Z_i) - S(Z_i)$$

Dimana :

$L_o$  : Harga Mutlak

$F(Z_i)$  : Peluang Angka Baru

$S(Z_i)$  : Proporsi Angka Baru

Hipotesis Statistik

$H_o$  : Distribusi galat taksiran regresi Y atas X normal

$H_i$  : distribusi galat taksiran regresi Y atas X tidak normal

Kriteria Pengujian Data

Termin  $H_o$ , jika  $L_o > L_t$  dan data akan berdistribusi normal, dalam hal lain  $H_o$  ditolak pada  $\alpha = 0,05$

### **3. Uji Hipotesis Penelitian**

#### **a. Uji Keberartian Regresi**

Uji keberartian regresi dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh memiliki keberartian atau tidak. Uji keberartian regresi menggunakan perhitungan yang disajikan dalam tabel Anova. Untuk

---

<sup>55</sup>Ibid,h.466

membuktikan linieritas regresi, dilakukan dengan menguji hipotesis linieritas persamaan regresi sebagai berikut :

$$F_{hitung} = \frac{s^2_{reg}}{s^2_{sis}}$$

$F_{tabel}$  dicari dengan menggunakan dk pembilang 1 dan dk penyebut (n-2) pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .

Hipotesis statistik :

$H_0$  : koefisien arah regresi tidak berarti

$H_1$  : koefisien arah regresi berarti

Kriteria pengujian pada  $\alpha = 0,05$  :

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

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

Persamaan regresi dinyatakan berarti (signifikan) jika  $F_{hitung} > f_{tabel}$  atau  $H_0$  ditolak.

## **b. Uji Linieritas Regresi**

Uji linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linier atau tidak secara signifikan. Asumsi ini menyatakan bahwa untuk setiap persamaan regresi linier, hubungan antara variabel independen dan dependen harus linier. Pengujian linieritas dapat dilakukan dengan menggunakan

*Test for Linearity* dengan taraf signifikansi 0,05. Dasar pengambilan keputusan dalam uji linieritas adalah :<sup>56</sup>

$$F_{hitung} = \frac{S^2 (TC)}{S^2 (G)}$$

Keterangan :

TC : Tuna Cocok

G : Galat/ Kekeliruan

Hipotesis statistik:

Ho = Model regresi linier

Hi = Model regresi tidak linier

Kriteria pengujian :

Ho diterima jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka regresi linier dan Ho ditolak jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka regresi non linier.

### c. Uji Koefisien Korelasi

Kedua variabel adalah data interval maka analisis data pengujian hipotesis adalah menggunakan uji korelasi. Untuk mengetahui besar kecilnya hubungan antara dua variabel yang diteliti, dengan menggunakan rumus *product moment* dari Pearson, sebagai berikut<sup>57</sup> :

---

<sup>56</sup>Sugiyono, Op.cit, h.266

<sup>57</sup>Sugiyono, op.cit, h.228

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

Keterangan:

$r_{xy}$  = Tingkat keterkaitan hubungan

X = Efikasi Diri

Y = Kemandirian Belajar

n = Jumlah sampel yang diambil

Pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  nilai  $r$  yang diperoleh dibandingkan dengan tabel  $r$ .

Kriteria pengujian

$H_0$  ditolak jika  $r$  hitung  $> r$  tabel, maka koefisien korelasi signifikan terhadap hubungan antara variabel X dan Variabel Y.

#### **d. Uji Keberartian Koefisien Korelasi**

Koefisien korelasi yang telah diperoleh diatas harus teruji terlebih dahulu keberartiannya.

$H_0$  : Tidak ada hubungan positif antara variabel X dengan variabel Y

$H_1$  : Terdapat hubungan positif antara variabel X dengan variabel Y

Untuk mengetahui keberartian hubungan antara dua variabel penelitian menggunakan rumus uji t yaitu<sup>58</sup> :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-(r)^2}}$$

keterangan :

t : skor signifikan koefisien korelasi

r : koefisien *product moment*

n : banyaknya sampel

hipotesis statistik

Ho : data tidak signifikan

Hi : data signifikan

Kriteria pengujian :

Ho ditolak jika t Hitung > t Tabel pada  $\alpha = 0,05$  maka data signifikan.

#### **4. Uji Koefisien Determinasi**

Koefisien determinasi adalah suatu angka koefisien yang menunjukkan besarnya variasi suatu variabel terhadap variabel lainnya. Untuk mengetahui besarnya variabel dependen (kemandirian belajar) yang disebabkan oleh variabel independen (efikasi diri) digunakan rumus sebagai berikut :

$$\mathbf{KD = r_{xy}^2 \times 100}$$

Keterangan:

KD : Koefisien Determinasi

---

<sup>58</sup>Ibid. h.230