

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Berdasarkan masalah-masalah yang telah Peneliti rumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat (shahih, benar, valid) dan dapat dipercaya (dapat diandalkan, reliable) tentang Hubungan antara Gaya Belajar dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris pada Siswa Kelas X di SMKN 51 Jakarta. Adapun secara lebih rinci penelitian ini dijabarkan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui apakah ada hubungan yang positif dan signifikan antara gaya belajar dengan hasil belajar Bahasa Inggris pada siswa kelas X SMK Negeri 51 Jakarta.
2. Untuk mengetahui apakah ada hubungan yang positif dan signifikan antara kemandirian belajar dengan hasil belajar Bahasa Inggris pada siswa kelas X SMK Negeri 51 Jakarta.
3. Untuk mengetahui apakah ada hubungan yang positif dan signifikan antara gaya belajar dan kemandirian belajar dengan hasil belajar Bahasa Inggris pada siswa kelas X SMK Negeri 51 Jakarta.

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

Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 51 Jakarta yang beralamat di Jalan SMEA 33,SMIK 58 Bambu Apus Cipayung, Jakarta Timur. Alasan peneliti memilih SMK Negeri 51 Jakarta karena lokasi penelitian yang terjangkau oleh peneliti dan berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan peneliti di dapatkan bahwa terdapat masalah mengenai rendahnya hasil belajar siswa. Penelitian ini dilaksanakan selama enam (6) bulan terhitung dari bulan Januari-Juni dengan alasan pada waktu tersebut merupakan waktu yang efektif bagi peneliti karena sudah tidak terlalu disibukkan dengan jadwal perkuliahan sehingga memudahkan peneliti untuk menjaring data dan informasi dari responden.

## **C. Metode Penelitian**

### **1. Metode Penelitian**

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode kuantitatif kategori survei dengan jenis penelitian pendekatan korelasional. pendekatan korelasional menurut Kerlinger seperti yang dikutip oleh Sugiyono:

Metode survei adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar atau kecil, data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukam kejadian-kejadian relatif dan hubungan antar variabel<sup>1</sup>

Metode ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara tiga variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Adapun yang menjadi variabel bebas (variabel X1) gaya belajar dan (variabel X2) kemandirian belajar

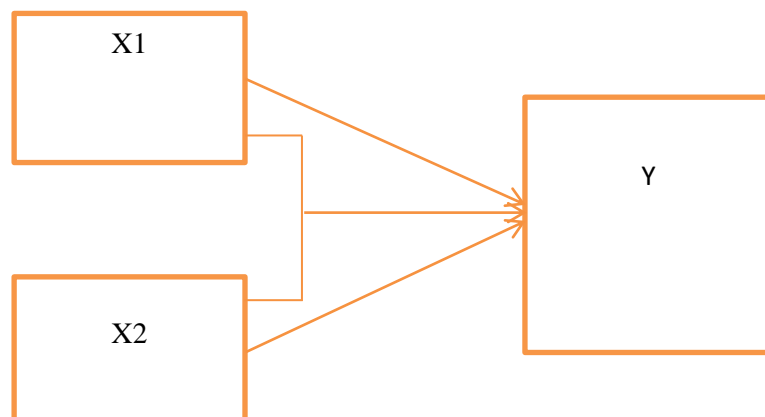
---

<sup>1</sup> Sugiyono. *Metode Penelitian Bisnis*. (Bandung:Alfabeta, 2007), hal.7

sebagai variabel yang mempengaruhi dan variabel terikatnya (variabel Y) adalah hasil belajar sebagai variabel yang dipengaruhi.

## 2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Konstelasi hubungan antar variabel ini digunakan untuk menggambarkan hubungan tiga variabel penelitian yaitu gaya belajar sebagai variabel X1 dan kemandirian belajar sebagai X2 dengan hasil belajar sebagai variabel Y, konstelasi antar variabel ini digambarkan sebagai berikut:



Keterangan :

X1 ( Variabel bebas ) : Gaya belajar

X2 ( Variabel bebas ) : Kemandirian belajar

Y ( Variabel terikat ) : Hasil Belajar

—————> : Menunjukkan arah hubungan

## D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Dalam melakukan penelitian perlu diadakannya sumber data yaitu populasi dan sampel. 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 dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMKN 51 Jakarta. Populasi terjangkaunya adalah siswa kelas X SMKN 51 Jakarta yang berjumlah 214 siswa

Sedangkan sampel adalah “bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”<sup>3</sup>. Jumlah sampel diambil berdasarkan tabel Isaac dan Michael<sup>4</sup>, dengan taraf kesalahan 5% .

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik acak sederhana (simple random sampling). Teknik acak sederhana (simple random sampling) adalah metode pemilihan ukuran sampel dimana setiap anggota populasi mempunyai peluang yang sama untuk di pilih menjadi anggota sampel.

Terdapat dua cara dalam pengambilan sampel menggunakan teknik simple random sampling, yaitu cara undian dan dengan menggunakan tabel angka acak. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan cara undian. Cara undian dilakukan dengan terlebih dahulu memberi nomor pada seluruh anggota populasi terjangkau, lalu secara acak dipilih nomor-nomor sesuai banyaknya sampel yang di butuhkan.

Sampel ditentukan dengan tabel Issac Michael dengan taraf kesalahan 5% dengan perhitungan sebagai berikut:

---

<sup>2</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta 2014), hal. 117.

<sup>3</sup> *Ibid.*, hal. 118.

<sup>4</sup> *Ibid.*, hal. 128.

**Tabel III. 1**  
**Data Populasi Terjangkau**

<b>Kelas</b>	<b>Jumlah Siswa</b>	<b>Sampel</b>
X AP 1	36 Siswa	$36 / 214 \times 131 = 22$ Siswa
X AP 2	36 Siswa	$36 / 214 \times 131 = 22$ Siswa
X PM 1	34 Siswa	$34 / 214 \times 131 = 21$ Siswa
X PM 2	36 Siswa	$36 / 214 \times 131 = 22$ Siswa
X AK 1	36 Siswa	$36 / 214 \times 131 = 22$ Siswa
X AK 2	36 Siswa	$36 / 214 \times 131 = 22$ Siswa
<b>Total</b>	214 Siswa	131 Siswa

Dari hasil perhitungan tersebut maka jumlah sampel yang didapat yaitu 131 siswa.

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

Penelitian ini meneliti tiga variabel, yaitu gaya belajar (X1) dan kemandirian belajar (variabel X2) dengan hasil belajar (variabel Y). Adapun instrumen untuk mengukur ketiga variabel tersebut sebagai berikut:

##### **1. Hasil Belajar**

###### **a. Definisi Konseptual**

Bahwa hasil belajar merupakan akhir dari proses belajar mengajar yang telah dilakukan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menerima informasi yang telah disampaikan.

###### **b. Definisi Operasional**

Hasil belajar memiliki tiga indikator yaitu *kognitif*, *affective*, dan *psychomotor*. Hasil belajar dapat diperoleh melalui data sekunder yaitu dari hasil ulangan harian dan Ulangan Tengah Semester kelas X

## **2. Gaya Belajar**

### **a. Definisi Konseptual**

Gaya belajar adalah karakteristik atau cara siswa dalam belajar dengan menggunakan kemampuannya untuk menyerap, mengatur dan mengolah informasi yang sesuai dengan tujuan belajarnya.

### **b. Definisi Operasional**

Gaya belajar mencakup 3 indikator yaitu berupa gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik. Indikator visual dengan sub indikator teliti terhadap detail, dan mengingat apa yang dilihat, daripada yang didengar. Indikator auditorial dengan sub indikator membaca dengan nada suara keras, dan belajar dengan mendengarkan atau menyampaikan informasi. Indikator kinestetik dengan sub indikator lebih banyak menyukai keterlibatan fisik, dan menggunakan gerakan tubuh untuk melakukan sesuatu.

### **c. Kisi-Kisi Instrumen Gaya Belajar**

Kisi-kisi instrumen untuk mengukur gaya belajar ini disajikan untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang diberikan setelah dilakukan uji validitas dan uji reabilitas serta analisis butir soal untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen penelitian masih mencerminkan dimensi. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang di drop setelah melakukan uji validitas dan realibilitas serta analisis butir soal dan untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen final masih mencerminkan indikator variabel gaya belajar terdapat pada tabel,

**Tabel III.2**  
**Kisi-Kisi Gaya Belajar**

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
<i>Visual/</i> Penglihatan	Teliti terhadap detail	1, 13,22 ,30	5	22,30	1,13	5	1,12	5
	Mengingat apa yang dilihat, daripada yang didengar	2,14, 15,23	12	-	2,14, 15, 23	12	2,13, 19, 14	11
<i>Auditorial/</i> Pendengaran	Membaca dengan suara keras	3,11, 24,28	16	-	3,11, 24, 28	16	3,10, 20, 24	15
	Belajar dengan mendengarkan atau menyampaikan informasi	4,10, 17,19	25	17	4,10, 19	25	4,9, 17	21
<i>Kinestetik /</i> Gerakan	Lebih menyukai keterlibatan fisik	9,6, 20,26	18	9,20	6,26	18	22,6	12
	Menggunakan gerakan tubuh untuk melakukan sesuatu	7,21, 27,29	8	-	7,21, 27, 29	8	7,18, 23, 25	8

Untuk membuat instrumen yang digunakan adalah angket yang disusun berdasarkan indikator dari variabel Gaya Belajar. Untuk mengolah setiap variabel dalam analisis data yang diperoleh, disediakan beberapa alternatif jawaban dan skor dari setiap butir pertanyaan. Alternatif jawaban disesuaikan dengan skala Likert, yaitu: Sangat

Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (RR), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS). Kemudian untuk mengisi setiap butir pernyataan responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif jawaban yang telah disediakan, dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table

**Tabel III.3**

**Skala Penilaian Gaya belajar**

No	Alternatif Jawaban	Item positif	Item negative
1	Sangat Setuju (SS)	5	1
2	Setuju (S)	4	2
3	Ragu-ragu (RR)	3	3
4	Tidak Setuju (TS)	2	4
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

**d. Validasi Instrumen Gaya Belajar**

Proses pengembangan instrumen gaya belajar dimulai dengan menyusun instrumen model skala likert yang mengacu pada indikator-indikator variabel gaya belajar seperti yang terlihat pada table III.2 Tahap berikutnya konsep instrumen tersebut dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dan sub indikator dari gaya belajar. Setelah konsep disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen tersebut diuji cobakan kepada 30 siswa kelas X SMK Negeri 51 Jakarta, yang sesuai dengan karakteristik populasi diluar sampel.



Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad 45$$

Keterangan :

$r_{it}$  : Koefisien skor butir soal dengan skor total instrumen

$x_i$  : Deviasi skor butir dari  $x_i$

$x_t$  : Deviasi skor dari  $x_t$

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima yaitu  $r_{tabel} = 0,361$ , jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka butir pernyataan dianggap tidak valid yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di *drop*.

Hasil uji coba menunjukkan dari 30 butir pernyataan, 25 butir valid dan 5 butir *drop*, sehingga pernyataan yang valid dapat digunakan sebanyak 25 butir. (proses perhitungan terdapat pada lampiran 5)

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang dianggap valid dihitung reliabilitas dengan menggunakan uji reliabilitas dengan rumus Alpha Cronbach. Rumus Alpha Cronbach, yaitu:

---

<sup>5</sup> Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta: Grasindo), hal.86

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \times \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\} \quad 46$$

Keterangan :

$r_{11}$  : Reliabilitas instrumen

$k$  : Banyak butir pernyataan (yang valid)

$\sum S_i^2$  : Jumlah varians skor butir

$S_t^2$  : Varian skor total

Varian butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} \quad 47$$

Dimana:

$S_i^2$  = Simpangan baku

$n$  = Jumlah populasi

$\sum X_i^2$  = Jumlah kuadrat data X

$\sum X_i$  = Jumlah data

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil  $S_i^2 = 1,31$   $S_t^2 = 156,98$  dan  $r_{11}$  sebesar 0,838 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 9). Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 25 butir pertanyaan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur hasil belajar.

---

<sup>6</sup> *Ibid.*, hal 89

<sup>7</sup> Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung: PT. Tarsito, 2013), hal. 94

### **3. Kemandirian Belajar**

#### **a. Definisi Konseptual**

Kemandirian belajar merupakan suatu sikap dimana seseorang mempunyai inisiatif untuk melakukan pekerjaannya sendiri yang disertai dengan tanggung jawab dan kepercayaan diri.

#### **b. Definisi Operasional**

Kemandirian belajar merupakan data primer yang diukur dengan menggunakan indikator-indikator sebagai berikut, indikator hasrat atau keinginan yang kuat dengan sub indikator mempunyai keinginan yang kuat untuk belajar dan terampil membuat dan menetapkan cara belajar. indikator Inisiatif dengan sub indikator, berpikir kreatif,. Kemudian tanggung jawab dengan sub indikator berani mengambil resiko, memiliki kesadaran diri. Indikator percaya diri dengan sub indikator memperoleh kepuasan dari hasil usahanya sendiri dan optimis.

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

Kisi-kisi instrumen penelitian kemandirian belajar yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kemandirian belajar dan juga memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan indikator variabel kemandirian belajar. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang di drop setelah melakukan uji validitas dan realibilitas serta analisis butir soal dan untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen final masih mencerminkan indikator variabel kemandirian belajar terdapat pada tabel III.4.

**Tabel III. 4**  
**Kisi – kisi Instrumen Kemandirian Belajar**

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Hasrat atau keinginan yang kuat	Mempunyai keinginan yang kuat untuk belajar	1,10,19	20	-	1,10,19	20	1,10,16	-
	Terampil membuat dan menetapkan cara belajar	2,3,21	23	3,21,23	3	-	2	-
Inisiatif	Berpikir kreatif	4,22,30	12	4,12	22,30	-	17,24	-
Tanggung Jawab	Berani mengambil resiko	6,11,14,24	5	-	6,11,14,24	-	4,9,11,18	3
	Memiliki kesadaran diri	7,13,25	15	-	7,10,25	15	5,8,19	12
Percaya diri	Memperoleh kepuasan dari hasil usahanya	8,9,16,28	29	-	8,16,28	29	6,7,13,22	23
	Optimis	26,27,18	17	-	26,27,18	17	15,20,21	14

Kemudian untuk mengisi setiap butir pernyataan responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif jawaban yang telah disediakan, dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 dengan tingkat jawabannya.

Alternatif jawaban yang digunakan seperti: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (RR), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS). Dalam hal ini, responden diminta untuk menjawab pernyataan-pernyataan yang bersifat positif dan negative. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III. 5 berikut :

**Tabel III. 5**  
**Skala Penilaian Instrumen Kemandirian Belajar**

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	Sangat Setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Ragu-ragu (RR)	3	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

#### **d. Validasi Instrumen Kemandirian Belajar**

Proses pengambilan instrumen ini dimulai dengan menyusun instrumen berbentuk skala *likert* yang mengacu pada indikator-indikator tabel kemandirian belajar yang terlihat pada tabel III.5.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator-indikator dari variabel kemandirian belajar sebagaimana tercantum pada tabel III. 5. Apabila konsep instrumen telah disetujui, selanjutnya instrumen tersebut diuji cobakan kepada 30 siswa kelas X SMK Negeri 51 Jakarta di luar sampel yang sesuai dengan karakteristik populasi.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad 48$$

Dimana:

$r_{it}$  = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

$x_i$  = 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. Sedangkan, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di-drop.

Hasil uji coba menunjukkan dari 30 butir pernyataan, 24 butir valid dan 6 butir *drop*, sehingga pernyataan yang valid dapat digunakan sebanyak 24 butir (lampiran 11).

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total. Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right] \quad 9$$

<sup>8</sup> Djaali dan Pudji Muljono, *Loc. cit*

<sup>9</sup> *Ibid.*, hal. 89

Dimana:

- $r_{ii}$  = Reliabilitas instrumen  
 $k$  = Banyak butir pernyataan (yang valid)  
 $\sum s_i^2$  = Jumlah varians skor butir  
 $st^2$  = Varian skor total

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} \quad 10$$

Dimana:

- $S_i^2$  = Simpangan baku  
 $n$  = Jumlah populasi  
 $\sum X_i^2$  = Jumlah kuadrat data X  
 $\sum X_i$  = Jumlah data

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil  $S_i^2 = 0,40$   $St^2 = 121,92$  dan  $r_{ii}$  sebesar 0,87039 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 15). Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrument yang berjumlah 24 butir pertanyaan inilah yang akan digunakan sebagai instrument final untuk mengukur hasil belajar.

#### 4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan uji regresi berganda dan korelasi. Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

---

<sup>10</sup> Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki. *Ibid.*, hal. 350

## 1. Uji Persyaratan Analisis

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam regresi, variabel pengganggu atau *residual* mempunyai distribusi normal. Untuk mendeteksi apakah model yang peneliti gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan menggunakan uji statistik ( Uji *Kolmogorov Smirnov*) dan uji grafik (*Normal Probability Plot*)<sup>11</sup>

Dengan hipotesis penelitian:

$H_0$  : Data berdistribusi normal

$H_1$  : Data berdistribusi tidak normal

Kriteria pengujian dengan uji statistic *Kolmogorov Smirnov* yaitu :

- 1) Jika signifikansi  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima, artinya data berdistribusi normal.
- 2) Jika  $L_{hitung} < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak, artinya data tidak berdistribusi normal.

Sedangkan kriteria pengujian dengan analisis *Normal Probability Plot*, yaitu sebagai berikut :

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka  $H_0$  diterima artinya data berdistribusi normal.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal,  $H_0$  ditolak artinya data tidak berdistribusi normal.

### b. Uji Linieritas

Pengujian linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel mempunyai hubungan yang linier atau tidak secara signifikan. Pengujian

---

<sup>11</sup> Dyah Nirmala Arum Janie, *Statistik Deskriptif & Regresi Linier Berganda Dengan SPSS* (Semarang: Semarang University Press,2012) hal.35



menggunakan *Test of Linearity* pada taraf signifikansi 0,05. “Variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linier bila signifikansi kurang dari 0,05”<sup>12</sup>.

Hipotesis penelitiannya adalah :

- 1)  $H_0$  : artinya data tidak linier
- 2)  $H_a$  : artinya data linier

Sedangkan kriteria pengujian dengan uji statistik yaitu:

- 1) Jika signifikansi  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima artinya data tidak linier
- 2) Jika signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak artinya data linier

## 2. Persamaan Regresi Linier Berganda

Regresi linear berganda dimaksudkan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel independen (*explanatory*) terhadap satu variabel dependen. Adapun perhitungan persamaan umum regresi linier berganda dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 \quad 1 \quad 53$$

Keterangan:

Y = variabel terikat (hasil belajar)

$X_1$  = variabel bebas pertama (gaya belajar)

$X_2$  = variabel bebas kedua (kemandirian belajar)

a = konstanta (Nilai y apabila  $X_1X_2, \dots X_n = 0$ )

$b_1$  = koefisien regresi variabel bebas pertama,  $X_1$  (gaya belajar)

$b_2$  = koefisien regresi variabel bebas kedua,  $X_2$  (kemandirian belajar)

---

<sup>12</sup>Kadir dan Djaali, *Statistika Terapan: Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam Penelitian* (Depok: PT. Rajagrafindo Persada, 2015), hal. 180

<sup>13</sup> Dyah Nirmala Arum Janie, Op Cit. Hal 13

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara Bersama-sama terhadap variabel dependen<sup>14</sup>.

Hipotesis nol ( $H_0$ ) yang hendak diuji adalah apakah semua parameter dalam model sama dengan nol, yang berarti apakah semua variabel independen bukan merupakan penjelasa yang signifikan terhadap variabel dependen, atau:

$$H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_n = 0$$

Hipotesis alternatifnya ( $H_a$ ) tidak semua parameter secara simultan sama dengan nol, atau

$$H_a : b_1 \neq b_2 = \dots \neq b_n \neq 0$$

Kriteria pengambilan keputusan hasil analisis adalah sebagai berikut:

1.  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima apabila  $F$  hitung  $>$   $F$  Tabel atau nilai probabilitas sig.  $<$  0,05
2.  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak apabila  $F$  Hitung  $<$   $F$  Tabel dan nilai probabilitas sig  $>$  0,05

#### b. Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/ independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen<sup>15</sup>.

---

<sup>14</sup> Imam Ghozali, Op Cit, Hal.98

<sup>15</sup> ibid

Hipotesis nol ( $H_0$ ) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter ( $b_i$ ) dalam model sama dengan nol, yang berarti apakah semua variabel independen bukan merupakan penjelasan yang signifikan terhadap variabel dependen, atau:

$$H_0 : b_i = 0$$

Hipotesis alternatifnya ( $H_a$ ) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau:

$$H_a : b_i \neq 0$$

Kriteria pengambilan keputusan hasil analisis adalah sebagai berikut:

1.  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima apabila  $t_{hitung} > t_{Tabel}$  atau nilai probabilitas sig.  $< 0,05$
2.  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak apabila  $t_{hitung} < t_{Tabel}$  dan nilai probabilitas sig.  $> 0,05$

#### **4. Analisis Korelasi Ganda**

Analisis korelasi ganda dilakukan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) terhadap variabel dependen secara bersamaan/simultan. Analisis korelasi ganda ini dilakukan dengan menggunakan *Software* SPS versi 22.

#### **5. Perhitungan Koefisien Determinasi**

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) merupakan ukuran untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen dalam suatu persamaan regresi. Untuk melakukan perhitungan koefisien determinasi, dilakukan dengan menggunakan *software SPSS* versi 22.