

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan, data, fakta yang tepat (shahih, benar, valid) dan dapat dipercaya (dapat diandalkan, reliabel) agar diketahui apakah terdapat hubungan antara gaya belajar dengan konsentrasi siswa di SMK Negeri 45 Jakarta.

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

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 45 Jakarta yang berada di Jakarta Barat. Penelitian akan dilakukan pada bulan November 2012 sampai dengan bulan Desember 2012. Alasan peneliti memilih SMK Negeri 45 Jakarta sebagai tempat penelitian adalah karena peneliti sebelumnya pernah melaksanakan kegiatan Program Pengenalan Lapangan (PPL) di sekolah tersebut dan melihat beberapa masalah yang mengganggu konsentrasi siswa, seperti sulitnya siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Penelitian ini dimulai dari penyusunan proposal penelitian, pembuatan instrumen, uji coba instrumen, pengambilan data penelitian, analisis data penelitian dan penyelesaian penulisan.

### C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survey dengan pendekatan korelasional.

Kerlinger mengemukakan bahwa:

“Penelitian survey adalah adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis.”<sup>84</sup>

Tujuan penelitian korelasional adalah untuk mengetahui hubungan antara satu variabel dengan variabel lain dalam suatu populasi tertentu berdasarkan koefisien korelasi.

Dengan pendekatan korelasional dapat dilihat seberapa besar hubungan antara dua variabel, variabel bebas yang mempengaruhi yaitu gaya belajar (variabel X) dengan variabel terikat yaitu konsentrasi siswa sebagai yang dipengaruhi (variabel Y).

### D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

#### 1. Populasi

Menurut Sugiyono dalam bukunya, mengatakan bahwa :

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/ sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek itu.”<sup>85</sup>

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa jurusan akuntansi SMK Negeri 45 Jakarta, yaitu sebanyak 236 orang. Sedangkan, populasi

---

<sup>84</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi*, (Bandung : Alfabeta, 2011), p. 7

<sup>85</sup> *Ibid.*, p. 90

terjangkaunya yaitu seluruh siswa kelas XII Akuntansi SMK Negeri 45 Jakarta, tahun ajaran 2012/2013 yang berjumlah 77 orang.

## 2. Teknik Pengambilan Sampel

Sugiyono mengatakan bahwa, “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut<sup>86</sup>.”

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Dalam penelitian ini digunakan *Proporsional Random Sampling*. *Proporsional Random Sampling* yaitu proses pengambilan sampel secara acak dan berimbang dari setiap bagian atau sub populasi dengan tujuan agar setiap bagian dapat mewakili populasinya yang diambil<sup>87</sup>.

**Tabel III.1**

### **Teknik Pengambilan Sampel**

No	Siswa Kelas	Jumlah Siswa	Perhitungan	Jumlah
1.	Siswa Kelas XII AK 1	39 siswa	$(39/77) \times 65$	33
2.	Siswa Kelas XII AK 2	38 Siswa	$(38/77) \times 65$	32
	Jumlah	77 Siswa		65

## E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini terdapat dua data yang akan dikumpulkan yaitu data gaya belajar dan konsentrasi siswa. Untuk mengumpulkan data-data tersebut, dilihat dari segi cara atau teknik penelitian, dipilih dengan menggunakan

<sup>86</sup> *Ibid.*, p. 91

<sup>87</sup> Riduwan, *Metode dan tekni Menyusun Tesis*, (Bandung : Alfabeta, 2004), p. 56

kuesioner (angket). Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya<sup>88</sup>.

## **1. Konsentrasi Siswa**

### **a. Definisi Konseptual**

Konsentrasi siswa dalam belajar adalah suatu proses pemusatan perhatian dan pikiran yang dilakukan oleh siswa terhadap mata pelajaran yang sedang dipelajari, dengan mengalihkan semua perhatian dan pikirannya dari semua hal yang tidak berhubungan dengan mata pelajaran tersebut.

### **b. Definisi Operasional**

Konsentrasi siswa dalam belajar ditunjukkan dengan dua indikator, yaitu pertama indikator pemusatan perhatian dan pemusatan pikiran. Berdasarkan ciri-ciri dari masing-masing indikator, sub-indikator dapat ditentukan, yaitu :

- 1) Pemusatan perhatian antara lain mampu memperhatikan detail, berhati-hati dalam mengerjakan tugas, mampu mempertahankan perhatian pada tugas, memperhatikan lawan bicaranya, mengikuti seluruh instruksi, dapat menyelesaikan tugas, suka terlibat dalam tugas yang memerlukan pemikiran, tidak suka kehilangan barang, tidak terpengaruh stimulus dari luar, dan memiliki daya ingat tinggi.

---

<sup>88</sup> *Ibid* ,p. 162

2) Pemusatan pikiran antara lain pikirannya tidak bercabang, mampu menguasai pikiran, mampu mengimajinasikan objek dalam pikiran, mampu menganalisa/berpikir jernih, adanya kesadaran diri, memiliki perasaan tenang, menikmati kegiatan dan tidak merasa kelelahan.

Indikator tersebut digunakan sebagai dasar penyusunan butir-butir pernyataan pada kuesioner yang akan disebarakan kepada responden dan diukur berdasarkan skala *Likert*. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial<sup>89</sup>. Dalam penelitian ini, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti yang selanjutnya disebut sebagai variable penelitian.

### **c. Kisi-kisi Instrumen Konsentrasi Siswa**

Untuk memudahkan penyusunan instrument, maka perlu digunakan “matriks pengembangan instrument” atau “kisi-kisi instrument”. Kisi-kisi instrument yang digunakan untuk mengukur variabel konsentrasi siswa dapat dilihat pada Tabel III.2.

---

<sup>89</sup> *Ibid.*, p. 107

Tabel III.2

## Kisi-kisi Instrumen Konsentrasi Siswa (Variabel Y)

Variabel	No.	Indikator	Sub Indikator	Sebelum Uji Coba		Sesudah Uji Coba	
				(+)	(-)	(+)	(-)
Konsentrasi Siswa	1.	Pemusatan Perhatian	• Mampu memperhatikan detail	1	23	1	20
			• Berhati-hati dalam mengerjakan tugas	25*	3	-	3
			• Mampu mempertahankan perhatian pada tugas	5	27	5	23
			• Memperhatikan lawan bicaranya	29*, 46*	7, 45	-	7, 35
			• Mengikuti seluruh instruksi	9	31	9	26
			• Dapat menyelesaikan tugas	33*, 47	11	-, 36	11
			• Mampu mengatur tugas	13	35*	12	-
			• Suka terlibat dalam tugas yang memerlukan pemikiran	-	15, 37	-	14, 30
			• Tidak suka kehilangan barang	17*	39	-	31
			• Tidak terpengaruh stimulus dari luar	41, 42*, 50	19, 44, 49, 48	33, -, 39	17, 34, 37, 38
	• Memiliki daya ingat tinggi	21	43*	18	-		
	2.	Pemusatan Pikiran	• Pikirannya tidak bercabang	2	20*	2	-
			• Mampu menguasai pikiran	-	4, 22, 36	-	4, 19, 29
			• Mampu mengimajinasikan objek dalam pikiran	6	24	6	21
			• Mampu menganalisa/berpikir jernih	8, 14, 26, 38*, 40	-	8, 13, 22, -, 32	-
			• Adanya kesadaran diri	28	10	24	10
			• Memiliki perasaan tenang	-	12*, 30	-	-, 25
			• Menikmati kegiatan	16	32	15	27
• Tidak merasa kelelahan			34	18	28	16	

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrument penelitian, telah disediakan alternatif jawaban dari setiap butir pernyataan. Responden dapat memilih salah satu jawaban yang sesuai dari 5 alternatif jawaban yang telah disediakan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel III. 3

**Tabel III.3**  
**Skala penilaian Instrumen Penelitian**

<b>Kategori Jawaban</b>	<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>
SS (Sangat Setuju)	5	1
S (Setuju)	4	2
R (Ragu-Ragu)	3	3
TS (Tidak Setuju)	2	4
STS (Sangat Tidak Setuju)	1	5

#### **d. Validasi Instrumen Konsentrasi Siswa**

##### **1) Pengujian Validitas**

Validitas menunjukkan apakah suatu alat ukur itu dapat mengukur apa yang sebenarnya ingin diukur. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid.

Proses pengembangan instrument Konsentrasi Siswa dimulai dengan menyusun model skala Likert sebanyak 39 pernyataan yang mengacu pada indikator variable Konsentrasi Siswa pada Tabel III.2.

Tahap berikutnya, instrument ini dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrument tersebut telah mengukur indikator dan sub indikator dari Konsentrasi Siswa. Setelah konsep instrument tersebut disetujui langkah selanjutnya adalah instrument itu diuji cobakan kepada 30 responden yaitu siswa XI Akuntansi.

Proses Validasi untuk variabel Y dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrument yaitu validasi butir dengan menggunakan

koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrument. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$r_{it} = \frac{\sum Y_i \cdot Y_t}{\sqrt{\sum Y_i^2 \cdot \sum Y_t^2}}$$

Keterangan :

$r_{it}$  = koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total

$Y_i$  = jumlah kuadrat deviasi skor dari  $Y_i$

$Y_t$  = jumlah kuadrat deviasi skor dari  $Y_t$

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{tabel} = 0,361$ . Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butir pertanyaan dianggap valid. Sebaliknya, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka butir pertanyaan dianggap tidak valid (drop).

## 2) Pengujian Reliabilitas

Reliabilitas tes adalah seberapa besar derajat tes mengukur secara konsisten sasaran yang diukur. Artinya disini bahwa perangkat tes akan menunjukkan hasil yang sama bila diukur berulang kali pada subjek yang sama. 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:

$$r_{ii} = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

Keterangan :

k = Jumlah butir pertanyaan yang valid

$\sum S_i^2$  = jumlah variansi butir

$S_t^2$  = variansi total

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh  $\sum S_i^2 = 331,18$  ;  $S_t^2 = 32,35$  ;  $r = 0,93$ . Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrument tersebut reliabel dan dapat digunakan sebagai instrument final untuk mengukur Konsentrasi Siswa.

## 2. Gaya Belajar

### a. Definisi Konseptual

Gaya belajar adalah kombinasi dari bagaimana seseorang menyerap, dan kemudian mengatur serta mengolah informasi. Gaya belajar terdiri dari tiga jenis, yaitu gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik.

### b. Definisi Operasional

Gaya belajar dapat ditunjukkan berdasarkan jenis-jenis gaya belajar, yaitu gaya belajar visual, gaya belajar auditorial dan gaya belajar kinestetik. Masing-masing gaya belajar belajar memiliki ciri-ciri yang dapat dijadikan sebagai sub-indikator, yaitu :

- 1) Gaya belajar visual : rapi dan teratur, teliti terhadap detil, mementingkan penampilan, mengingat apa yang dilihat, mengingat dengan asosiasi visual, tidak terganggu keributan, bermasalah dengan instruksi/pesan verbal, suka membaca, menyukai seni, sulit mengungkapkan secara lisan apa yang ada dipikiran.
- 2) Gaya belajar auditorial : berbicara kepada diri sendiri saat belajar, terganggu keributan, senang membaca dengan keras dan mendengar, sulit menyusun tulisan tetapi mudah bercerita, berbicara dalam irama terpola, pembicara yang fasih, menyukai musik, mengingat apa yang didiskusikan, bermasalah dengan pekerjaan yang melibatkan visualisasi.
- 3) Gaya belajar kinestetik : menanggapi perhatian fisik, berdiri dekat ketika berbicara langsung, berorientasi pada fisik dan gerak, menghafal dengan berjalan dan melihat, menggunakan alat petunjuk ketika membaca, banyak menggunakan isyarat tubuh, tidak dapat duduk diam dalam waktu lama, tidak dapat mengingat geografi, kecuali pernah berada di tempat itu, kemungkinan tulisannya jelek, dan menyukai permainan yang menyibukkan.

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

Kisi-kisi instrument yang digunakan untuk mengukur variabel gaya belajar dapat dilihat pada Tabel III.4

**Tabel III.4**  
**Kisi –Kisi Instrumen Gaya Belajar**

VARIABEL	No.	INDIKATOR	SUB INDIKATOR	SEBELUM UJI COBA		SESUDAH UJI COBA	
				(+)	(-)	(+)	(-)
<b>GAYA BELAJAR</b>	<b>1.</b>	<b>Gaya Belajar Visual</b>	- Rapi dan teratur	34*	1	-	1
			- Teliti terhadap detail	4	37	3	27
			- Mementingkan penampilan	40	7	30	5
			- Mengingat apa yang dilihat	10	43*	8	-
			- Mengingat dengan asosiasi visual	46*	13	-	11
			- Tidak terganggu keributan	16	48*	13	-
			- Bermasalah dengan instruksi/pesan verbal	50	19	37	16
			- Suka membaca	22*, 25	-	-, 20	-
			- Menyukai seni	28	-	22	-
			- Sulit mengungkapkan secara lisan apa yang ada dipikiran	54	31*, 52*	40	-
	<b>2.</b>	<b>Gaya Belajar Auditorial</b>	- Berbicara kepada diri sendiri saat belajar	2	-	2	-
			- Terganggu keributan	18, 32	5*	15, 24	-
			- Senang membaca dengan keras dan mendengar	8	35	6	26
			- Sulit menyusun tulisan, mudah bercerita	-	11	-	9
			- Berbicara dalam irama yang terpola	14	-	12	-
			- Pembicara yang fasih	17	-	14	-
			- Menyukai musik	38, 29*	20*	28, -	-
			- Mengingat apa yang didiskusikan	23	41	18	31
	<b>3.</b>	<b>Gaya Belajar Kinestetik</b>	- Menanggapi perhatian fisik	6	-	4	-
			- Berdiri dekat ketika berbicara langsung	3*, 42	9	-, 32	7
			- Berorientasi pada fisik dan gerak	12, 15*, 51	45	10, -, 38	34
			- Menghafal dengan berjalan dan melihat	47	-	35	-
			- Menggunakan alat	-	21	-	17

			petunjuk ketika membaca				
			- Banyak menggunakan isyarat tubuh	24	49	19	36
			- Tidak dapat duduk diam dalam waktu lama	53	27	39	21
			- Tidak dapat mengingat geografi, kecuali pernah berada di tempat itu	30	-	23	-
			- Kemungkinan tulisannya jelek	55	33	41	25
			- Menyukai permainan yang menyibukkan	39, 36*	-	29, -	-

\*) *item yang tidak valid*

## F. Validasi Instrumen Gaya Belajar

### 1. Pengujian Validitas

Validitas menunjukkan apakah suatu alat ukur itu dapat mengukur apa yang sebenarnya ingin diukur. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid.

Proses pengembangan instrument Gaya Belajar dimulai dengan menyusun model skala Likert sebanyak 41 pernyataan yang mengacu pada indikator variable Gaya Belajar pada Tabel III.4.

Tahap berikutnya, instrument ini dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrument tersebut telah mengukur indikator dan sub indikator dari Gaya Belajar. Setelah konsep instrument tersebut disetujui langkah selanjutnya adalah instrument itu diuji cobakan kepada 30 responden yaitu siswa XI Akuntansi.

Proses Validasi untuk variabel X dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrument yaitu validasi butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrument. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$r_{it} = \frac{\sum X_i \cdot X_t}{\sum X_i^2 \cdot X_t^2}$$

Keterangan :

$r_{it}$  = koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total

$X_i$  = jumlah kuadrat deviasi skor dari  $X_i$

$X_t$  = Jumlah Kuadrat deviasi skor dari  $X_t$

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{tabel} = 0,361$ .

Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butir pertanyaan dianggap valid. Sebaliknya, jika

$r_{hitung} < r_{tabel}$  maka butir pertanyaan dianggap tidak valid (drop).

## 2. Pengujian Reliabilitas

Reliabilitas tes adalah seberapa besar derajat tes mengukur secara konsisten sasaran yang diukur. Artinya disini bahwa perangkat tes akan menunjukkan hasil yang sama bila diukur berulang kali pada subjek yang sama. 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:

$$r_{ii} = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

Keterangan :

k = Jumlah butir pertanyaan yang valid

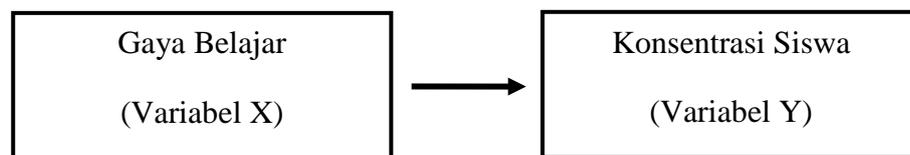
$\sum S_i^2$  = jumlah variansi butir

$S_t^2$  = variansi total

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh  $\sum S_i^2 = 47,41$  ;  $S_t^2 = 427,91$  ;  $r = 0,91$ . Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrument tersebut reliabel dan dapat digunakan sebagai instrument final untuk mengukur Gaya Belajar.

### **G. Konstelasi Hubungan Antar Variabel**

Konstelasi hubungan antar variabel menunjukkan suatu arah atau gambaran dalam suatu penelitian. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Gaya Belajar (Variabel X) dan variabel terikat Konsentrasi Siswa (Variabel Y). Maka, bentuk konstelasi hubungan antara variabel adalah sebagai berikut :



**Gambar III.1**

**Arah Hubungan Variabel X dan Variabel Y**

Keterangan:

X = Variabel bebas (Gaya Belajar)

Y = Variabel terikat (Konsentrasi Siswa)

→ = Arah hubungan

**H. Teknik Analisis Data**

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

**1. Persamaan Regresi**

Menurut Sugiyono “Regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen”<sup>90</sup>. Jadi, persamaan regresi digunakan untuk mengetahui sejauh mana hubungan antar variabel. Persamaan umum regresi linier sederhana adalah<sup>91</sup>:

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

Dimana harga a dan b dapat dihitung sebagai berikut<sup>92</sup>:

<sup>90</sup>Sugiyono, Statistika untuk penelitian (Bandung : Alfabeta, 2011), p. 261

<sup>91</sup>*Ibid.*

<sup>92</sup>*Ibid.*, p. 262

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

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

Keterangan :

$\hat{Y}$  : Variabel terikat yang diprediksikan

X : Variabel bebas

Y : Variabel terikat

a : Nilai *intercept* (konstant)

b : Koefisien arah regresi

## 2. Uji Persyaratan Analisis

### a) 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 uji *Liliefors* pada taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05. Rumus yang digunakan adalah:

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

Keterangan:

$F(Z_i)$  = Peluang baku

$S(Z_i)$  = Proporsi angka baku

$L_o$  = L observasi (harga mutlak terbesar)

Hipotesis yang digunakan :

$H_o$  : Galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal

$H_a$  : Galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian :

- 1)  $H_0$  diterima jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , maka regresi Y atas X berdistribusi normal maka  $H_0$  diterima.
- 2)  $H_0$  ditolak jika  $L_{hitung} > L_{tabel}$ , maka regresi Y atas X berdistribusi tidak normal maka  $H_0$  ditolak.

### b. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak (signifikan). Perhitungan signifikansi regresi adalah sebagai berikut:

$$1) F_{hitung} (F_o) = \frac{s_{reg}^2}{s_{res}^2}$$

2)  $F_{tabel}$  dicari dengan menggunakan :

$$\text{dk pembilang} = 1$$

$$\text{dk penyebut} = (n-2)$$

pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$

$$F_{tabel} = 1 (1 - \alpha)(1-2)$$

Hipotesis statistik yang digunakan :

$H_0$  = Model regresi tidak signifikan

$H_1$  = Model regresi signifikan

Kriteria pengujian :

- 1)  $H_0$  diterima jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka regresi tidak signifikan
- 2)  $H_0$  ditolak jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka regresi signifikan

Regresi dinyatakan berarti atau signifikan jika berhasil menolak  $H_0$ .

### c. Uji Linieritas Regresi

Uji ini digunakan untuk mengetahui hubungan linier antara variabel X (Gaya Belajar) dengan variabel Y (Konsentrasi Siswa). Perhitungan regresinya adalah sebagai berikut<sup>93</sup>:

$$1) F_{hitung} = \frac{s^2_{TC}}{s^2_E}$$

2)  $F_{tabel}$  dicari dengan menggunakan :

$$\text{dk pembilang} = (k-2)$$

$$\text{dk penyebut} = (n-k)$$

pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$

$$F_{tabel} = (1 - \alpha) (k - 2, n - k)$$

Hipotesis yang digunakan :

$H_0$  = Bentuk regresi linier

$H_1$  = Bentuk regresi tidak linier

Kriteria pengujian :

1)  $H_0$  diterima, jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka regresi linier

2)  $H_0$  ditolak, jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka regresi tidak linier

Untuk mengetahui lebih lanjut perhitungan keberartian dan linieritas dapat digunakan tabel ANOVA<sup>94</sup>

---

<sup>93</sup> *Ibid.*, p. 274

<sup>94</sup> *Ibid.*, p. 266

**Tabel III. 5**  
**Daftar Analisis Varians untuk Regresi**  
**Linear Sederhana**

Sumber Variansi	Dk	Jk	Kt	Fh
Total	N	$\Sigma Y^2$	$(\Sigma Y)^2$	-
Regresi (a)	1	$\frac{\Sigma Y^2}{n}$	$\frac{\Sigma Y^2}{n}$	
Regresi (b)	1	<b>Jkreg = JK (b/a)</b>	<b>S<sup>2</sup>reg = JK(b/a)</b>	$\frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}}$
Residu (s)	n-2	<b>Jkres = <math>\Sigma(Y-\hat{Y})^2</math></b>	<b>S<sup>2</sup>res = <math>\frac{\Sigma(Y-\hat{Y})^2}{n-2}</math></b>	
Tuna Cocok	k-2	<b>JK(TC)</b>	<b>S<sup>2</sup>TC = <math>\frac{JK(TC)}{k-2}</math></b>	
Kekeliruan	n-k	<b>JK(E)</b>	<b>S<sup>2</sup>e = <math>\frac{JK(E)}{nk}</math></b>	$\frac{S^2_{TC}}{S^2_e}$

### 3. Uji Hipotesis

Analisis korelasi berguna untuk menentukan suatu besaran yang menyatakan kuatnya suatu variabel dengan variabel lain. Adapun uji koefisien korelasi menggunakan *product moment* dari Pearson dengan rumus sebagai berikut<sup>95</sup>:

<sup>95</sup> *Ibid.*, p.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 koefisien korelasi antar variabel

$X$  = Jumlah skor dalam sebaran  $X$  (Variabel Gaya Belajar)

$Y$  = Jumlah skor dalam sebaran  $Y$  (Variabel Konsentrasi Siswa)

$XY$  = Jumlah hasil perkalian skor  $X$  dan skor  $Y$  yang berpasangan

$n$  = Banyaknya data

Analisis korelasi ini berguna untuk menentukan suatu besaran yang menyatakan bagaimana kuatnya hubungan antara suatu variabel dengan variabel lainnya. Nilai koefisien korelasi  $r$  berkisar  $-1$  sampai  $+1$  yang berarti nilai  $r > 0$  terjadi hubungan linier positif, yaitu semakin besar nilai variabel  $X$  (independen), makin besar nilai variabel  $Y$  (dependen), atau makin kecil nilai variabel  $X$  maka kecil pula nilai variabel  $Y$ .

Uji hipotesa ini dilakukan dengan ketentuan:

- 1) Data dibuat berpasangan
- 2) Untuk menguji hipotesis digunakan

$H_0 : p = 0$ , berarti tidak terdapat hubungan antara variabel  $X$  dan  $Y$ .

$H_1 : p > 0$ , berarti terdapat hubungan antara variabel  $X$  dan  $Y$ .

- 3) Kriteria Pengujian:

$H_0$  diterima jika  $r_{xy}$  (rhitung) = 0

$H_0$  ditolak jika  $r_{xy}$  (rhitung) > 0

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

Koefisien korelasi yang telah diperoleh di atas harus diuji terlebih dahulu keberartiannya. Untuk mengetahui keberartian hubungan antara dua variabel penelitian digunakan rumus uji-t yaitu<sup>96</sup>:

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

$$t_{tabel} = t(1 - \alpha)(n - 2)$$

Keterangan :

$t_{hitung}$  = Skor signifikan koefisien korelasi

r = Koefisien korelasi *product moment*

n = Banyaknya sampel data

Hipotesis statistik :

Ho :  $\rho = 0$  tidak ada hubungan yang berarti (tidak signifikan)

Ho :  $\rho > 0$  terdapat hubungan yang berarti (signifikan)

Kriteria Pengujian :

a. Ho ditolak, jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$

b. Ho diterima, jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$

Kesimpulan : Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka koefisien korelasi signifikan dan terdapat hubungan yang signifikan antara variabel X (Gaya Belajar) dan variabel Y (Konsentrasi Siswa).

#### 5. Uji Koefisien Determinasi

---

<sup>96</sup> *Ibid.*, p. 230

Koefisien determinasi adalah suatu angka koefisien yang menunjukkan besarnya variasi suatu variabel terhadap variabel lainnya. Koefisien determinasi ini dinyatakan dalam prosentase.

Untuk mengetahui prosentase besarnya variasi variabel terikat (Konsentrasi Siswa) yang disebabkan oleh variabel bebas (Gaya Belajar) digunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

KD = Koefisien determinasi

$r_{xy^2}$  = Koefisien korelasi *product moment*