

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan data atau fakta dan pengetahuan yang tepat, benar, dan dapat dipercaya tentang hubungan antara *internal locus of control* dengan motivasi berprestasi siswa kelas X jurusan Akuntansi SMK N 14 Jakarta.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di SMK N 14 Jakarta, yang beralamat di Jalan Percetakan Negara IIA Johar Baru Jakarta Pusat 10560. Tempat penelitian ini dipilih agar dapat mendukung informasi dan data yang diperlukan oleh peneliti. Selain itu, peneliti pernah melakukan Program Pengalaman Lapangan (PPL) selama 4 bulan di sekolah tersebut. Dari pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, ditemukan sebagian siswa kelas X jurusan Akuntansi memiliki motivasi berprestasi tinggi dikarenakan mereka memiliki *internal locus of control*.

Waktu penelitian dilaksanakan selama tiga bulan, terhitung sejak April - Juni 2013. Pemilihan waktu ini dianggap sesuai dengan jadwal kegiatan belajar mengajar siswa kelas X di sekolah tersebut.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan korelasional. Kerlinger mengemukakan bahwa,

Penelitian survey merupakan 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-hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis⁵⁷.

Penelitian ini menggunakan pendekatan korelasional karena untuk menemukan ada tidaknya hubungan antar variabel. Apabila terdapat hubungan antar variabel, berapa erat hubungan antar variabel dan bagaimana arah hubungan yang terjadi. Tingkat hubungan atau keeratan hubungan antar variabel diungkapkan dalam angka antara -1 dan +1 yang dinamakan koefisien kerelasi⁵⁸.

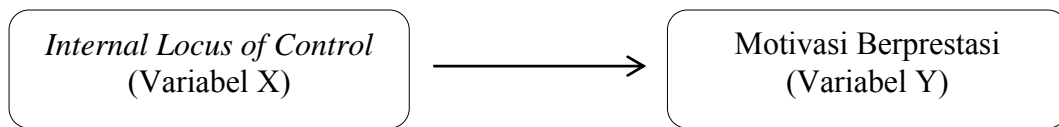
Sedangkan arah hubungan diindikasikan oleh simbol “-“ untuk korelasi negatif dan simbol “+” untuk korelasi positif. Korelasi negatif berarti semakin tinggi skor suatu variabel maka akan semakin rendah skor variabel lain. Dan korelasi positif berarti semakin tinggi skor suatu variabel maka akan semakin tinggi pula skor variabel lain⁵⁹.

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan antara *internal locus of control* dengan motivasi berprestasi, maka konstelasi hubungan antara *internal locus of control* sebagai variabel X dan motivasi berprestasi sebagai variabel Y dapat terlihat pada gambar III.1 berikut.

⁵⁷ Sugiyono, Metode Penelitian Administrasi, (Bandung : Alfabeta, 2011), p.7.

⁵⁸ Emzir, Metodologi Penelitian Pendidikan : Kuantitatif dan Kualitatif Edisi Revisi, (Jakarta : Rajawali Pers, 2010), p.48.

⁵⁹ *Ibid.*



Gambar III.1 : Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Ket : Variabel X = Variabel bebas (*Internal Locus of Control*)
 Variabel Y = Variabel terikat (Motivasi Berprestasi)
 —————> = Menunjukkan arah hubungan

D. Populasi dan Sampling

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya⁶⁰. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X jurusan Akuntansi SMK N 14 Jakarta.

Dan populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Akuntansi 1 dan X Akuntansi 2 jurusan Akuntansi di SMK N 14 Jakarta yang berjumlah 63 siswa. Kriteria pemilihan populasi terjangkau didasarkan pada beberapa hal diantaranya siswa kelas X masih dalam tahap proses pencarian identitas diri karena masih dalam masa peralihan dari masa remaja awal ke masa remaja madya. Selain itu, pada umumnya di kelas X siswa mulai menanamkan motivasi berprestasi dalam diri mereka sebagai tahap awal melaksanakan kegiatan pembelajaran di tingkat menengah atas.

⁶⁰ Sugiyono, *op.cit.*, p.90.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut⁶¹. Jumlah sampel yang diambil berdasarkan tabel *Isaac dan Michael* dengan taraf kesalahan 5% dan populasi terjangkau sebanyak 63 siswa adalah 55 siswa.

Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan teknik sampel acak proporsional (*proporsional random sampling*). Teknik ini digunakan karena populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih dan setiap bagian dapat terwakili⁶². Teknik pengambilan sampel dapat dilihat pada tabel III.1 berikut:

Tabel III.1
Teknik Pengambilan Sampel

No	Kelas	Jumlah Siswa	Perhitungan	Sampel
1	X Akuntansi 1	32	$32/63 \times 55$	28
2	X Akuntansi 2	31	$31/63 \times 55$	27
Jumlah		63	--	55

E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang representatif, instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner, yang mengukur *internal locus of control* dan motivasi berprestasi pada siswa. Instrumen penelitian untuk mengukur variabel *internal locus of control* (variabel X) dan motivasi berprestasi (variabel Y) akan dijelaskan sebagai berikut:

⁶¹ Ibid., p.91.

⁶² Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung : Tarsito, 2005), p.173.

1) **Motivasi Berprestasi (Variabel Y)**

a) Definisi Konseptual

Motivasi berprestasi adalah keinginan dan dorongan dari dalam diri seseorang untuk mencapai suatu standar keunggulan yang ditunjukkan dengan melaksanakan tugas yang sulit dan penuh tantangan, memilih tugas yang moderat dan mempunyai umpan balik, melakukan tugas dengan penuh inovatif dan kreatif, serta selalu bekerja keras.

b) Definisi Operasional

Motivasi berprestasi diukur dengan menggunakan kuesioner skala likert yang mencerminkan indikator memilih tugas dengan resiko yang moderat (sedang), memerlukan dan menyukai umpan balik (*feedback*), keinginan untuk melaksanakan tugas atau pekerjaan yang sulit, mampu mengatasi kendala yang dihadapi, mengambil tanggungjawab pribadi atas perbuatannya, melakukan sesuatu dengan cara baru (inovatif) dan kreatif, bekerja keras dan menyukai situasi yang penuh tantangan.

c) Kisi-Kisi Instrumen Motivasi Berprestasi

Kisi-kisi instrumen untuk mengukur variabel motivasi berprestasi yang terdapat pada bagian ini terdiri atas dua kisi-kisi instrumen, yaitu kisi-kisi instrumen yang diujicobakan dan kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel motivasi berprestasi.

Dua kisi-kisi tersebut disajikan untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang didrop setelah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Selain itu, untuk memberikan informasi mengenai analisis butir soal dan

seberapa jauh instrumen final yang digunakan dapat mencerminkan indikator-indikator variabel motivasi berprestasi (proses perhitungan terdapat pada lampiran 7 halaman 106). Informasi mengenai butir-butir instrumen yang didrop dan butir-butir instrumen yang digunakan dalam instrumen final dapat dilihat pada tabel III.2 sebagai berikut:

Tabel III.2
Indikator Motivasi Berprestasi (Variabel Y)

No	Indikator	No Butir Uji Coba		No Butir Final	
		(+)	(-)	(+)	(-)
1	Memilih tugas dengan resiko yang moderat (sedang)	8, 22*, 37, 51*, 52	23*, 38, 61*	6, 27, 37	28
2	Memerlukan dan menyukai umpan balik (<i>feedback</i>)	1*, 9*, 20*, 36, 53	24, 39, 50	26, 38	15, 29, 36
3	Keinginan untuk melaksanakan tugas atau pekerjaan yang sulit	2, 11, 19, 40*	25, 49, 54	1, 7, 14	16, 35, 39
4	Mampu mengatasi kendala yang dihadapi	3, 12, 18, 26, 34, 41*	48, 55	2, 8, 13, 17, 24	34, 40
5	Mengambil tanggungjawab pribadi atas perbuatannya	6, 21*, 35, 42, 57*	10*, 45, 46*	4, 25, 30	33
6	Melakukan sesuatu dengan cara baru (inovatif) dan kreatif	4, 13, 17*, 27, 33	47*, 56*	3, 9, 18, 23	
7	Berusaha/bekerja keras	5*, 16, 28, 32, 43	14, 60, 62	12, 19, 22, 31	10, 43, 44
8	Menyukai situasi yang penuh tantangan	7, 15, 29*, 31, 44, 58	30, 59	5, 11, 21, 32, 41	20, 42

Keterangan : * butir yang didrop

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian telah disediakan alternatif-alternatif dari setiap butir pernyataan. Sehingga responden dapat memilih satu jawaban yang sesuai dengan kondisi mereka dan diberi nilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Skala penilaian variabel Y menggunakan *Skala Likert* dan dapat dilihat pada tabel III.3 dibawah ini:

Tabel III.3
Skala Penilaian Motivasi Berprestasi (Variabel Y)

No	Alternatif	Bobot Skor	
		Positif	Negatif
1	Sangat Setuju (SS)	5	1
2	Setuju (S)	4	2
3	Ragu-Ragu (R)	3	3
4	Tidak Setuju (TS)	2	4
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

d) Validasi Instrumen Motivasi Berprestasi

Uji coba instrumen motivasi berprestasi dilakukan terhadap 30 siswa di kelas X Administrasi dan Perkantoran (AP) 2 SMK N 14 Jakarta. Hal ini dilakukan untuk memilih butir-butir instrumen yang valid. Dengan diperolehnya validitas setiap butir dapat diketahui dengan pasti butir-butir yang tidak memenuhi syarat untuk digunakan dalam mengukur variabel motivasi berprestasi ditinjau dari validitasnya.

1. Uji Validitas

Instrumen yang diujicobakan dianalisis dengan tujuan untuk memilih butir-butir instrumen yang valid. Selain itu, untuk

menginformasikan butir-butir yang dapat mewakili indikator variabel yang diukur. Adapun rumus yang digunakan untuk validitas butir adalah sebagai berikut⁶³:

$$r_{it} = \frac{\sum(x_i)(x_t)}{\sqrt{(\sum x_i^2)(\sum x_t^2)}}$$

Keterangan:

r_{it} = Koefisien antara skor butir soal dengan skor total

$\sum(x_i)$ = Jumlah kuadrat deviasi skor dari X_i

$\sum(x_t)$ = Jumlah kuadrat deviasi skor dari X_t

Rumus yang digunakan untuk mencari kuadrat deviasi skor dari X_i dan X_t , yaitu⁶⁴:

$$x_i = X_i - \bar{X}_i$$

$$x_t = X_t - \bar{X}_t$$

Valid tidaknya suatu butir ditentukan oleh perbandingan antara r_{hitung} dengan r_{tabel} . Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan tersebut dianggap valid. Sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid, sehingga butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau drop.

Setelah dilakukan uji validitas diketahui terdapat 18 butir pernyataan yang didrop yaitu 1, 5, 9, 10, 17, 20, 21, 22, 23, 29, 40, 41, 46, 47, 51, 56, 57, dan 61. Sehingga butir pernyataan yang valid sebanyak 44 butir (proses perhitungan terdapat pada lampiran 7 halaman 106).

⁶³ Djaali dan Pudji Muljono, Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan, (Jakarta : Grasindo, 2008), p.86.

⁶⁴ Suharsimi Arikunto, Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik, (Jakarta : Rineka Cipta, 2006), p.170.

2. Uji Reliabilitas

Koefisien reliabilitas instrumen digunakan untuk melihat jawaban yang diberikan oleh responden. Perhitungan koefisiensi reliabilitas instrumen dilakukan dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut⁶⁵:

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

Keterangan:

- r_{ii} = Koefisien reliabilitas instrumen
- k = Banyak butir pernyataan yang valid
- $\sum S_i^2$ = Jumlah varians butir
- S_t^2 = Varians total

Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung varians butir dan varians total adalah⁶⁶:

$$S_i^2 = \frac{(\sum X_b^2) - \frac{(\sum X_b)^2}{n}}{n}$$

Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas, diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,9255. Dengan jumlah varians butir sebesar 23,7023 dan varians total sebesar 248,1851. Hasil ini menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan memiliki realibilitas yang sangat tinggi atau dapat dipercaya untuk mengukur motivasi berprestasi (proses perhitungan terdapat pada lampiran 9 halaman 109). Dengan demikian, 44 butir pernyataan tersebut yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur variabel motivasi berprestasi.

⁶⁵ Djaali dan Pudji Muljono, *op.cit.*, p.89.

⁶⁶ Suharsimi Arikunto, *op.cit.*, p.196.

2) *Internal Locus of Control* (Variabel X)

a) Definisi Konseptual

Internal locus of control adalah keyakinan dan kepercayaan diri seseorang bahwa mereka dapat mengendalikan serta mempengaruhi hasil yang mereka peroleh dalam hidup mereka karena usaha, perilaku, kemampuan serta keterampilan.

b) Definisi Operasional

Internal locus of control diukur dengan menggunakan kuesioner skala likert yang mencerminkan indikator keyakinan diri dan kepercayaan pada diri sendiri. Sub indikator keyakinan diri terdiri dari mengendalikan atau memegang kendali dan mempengaruhi hasil dalam hidup. Dan sub indikator kepercayaan pada diri sendiri terdiri dari kepercayaan bahwa hasil diperoleh dari usaha, perilaku, kemampuan, dan keterampilan diri sendiri.

c) Kisi-Kisi Instrumen *Internal Locus of Control*

Kisi-kisi instrumen untuk mengukur variabel *internal locus of control* yang terdapat pada bagian ini terdiri atas dua kisi-kisi instrumen, yaitu kisi-kisi instrumen yang diujicobakan dan kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel *internal locus of control*.

Dua kisi-kisi tersebut disajikan untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang didrop setelah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Selain itu, untuk memberikan informasi mengenai analisis butir soal dan seberapa jauh instrumen final yang digunakan dapat mencerminkan indikator-

indikator variabel *internal locus of control* (proses perhitungan terdapat pada lampiran 2 halaman 91). Informasi mengenai butir-butir instrumen yang didrop dan butir-butir instrumen yang digunakan dalam instrumen final dapat dilihat pada tabel III.4 sebagai berikut:

Tabel III.4
Indikator *Internal Locus of Control* (Variabel X)

Indikator	Sub Indikator	No Butir Uji Coba		No Butir Final	
		(+)	(-)	(+)	(-)
Keyakinan Diri	Mengendalikan hasil dalam hidup	1, 3, 8, 31, 44, 58	18, 45, 59	1, 3, 5, 23, 31, 43	12, 32, 44
	Mempengaruhi hasil dalam hidup	2, 9, 30, 43, 46, 57	19*, 32*, 56	2, 6, 22, 30, 33, 42	41
Kepercayaan pada diri sendiri	Hasil diperoleh dari usaha sendiri	4*, 12, 21, 28, 41, 47, 48, 55, 60*	13*, 34*, 61	9, 14, 20, 28, 34, 35, 40	45
	Hasil diperoleh dari perilaku sendiri	5, 10, 14, 22, 27, 35*, 49	15, 33*, 40*, 54	4, 7, 10, 15, 19, 36	11, 39
	Hasil diperoleh dari kemampuan sendiri	6*, 16*, 26, 39, 42, 50	11, 23*, 36, 53	18, 27, 29, 37	8, 24, 38
	Hasil diperoleh dari keterampilan sendiri	7*, 17*, 20, 24, 29, 37, 38, 52	25, 51*, 62	13, 16, 21, 25, 26	17, 46

Keterangan : * butir yang didrop

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian telah disediakan alternatif-alternatif dari setiap butir pernyataan. Sehingga responden dapat memilih satu jawaban yang sesuai dengan kondisi mereka

dan diberi nilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Skala penilaian variabel X menggunakan *Skala Likert* dan dapat dilihat pada tabel III.5 dibawah ini:

Tabel III.5
Skala Penilaian *Internal Locus of Control* (Variabel X)

No	Alternatif	Bobot Skor	
		Positif	Negatif
1	Sangat Setuju (SS)	5	1
2	Setuju (S)	4	2
3	Ragu-Ragu (R)	3	3
4	Tidak Setuju (TS)	2	4
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

d) Validasi Instrumen *Internal Locus of Control*

Uji coba instrumen *internal locus of control* dilakukan terhadap 30 siswa di kelas X Administrasi dan Perkantoran (AP) 1 SMK N 14 Jakarta. Hal ini dilakukan untuk memilih butir-butir instrumen yang valid. Dengan diperolehnya validitas setiap butir dapat diketahui dengan pasti butir-butir yang tidak memenuhi syarat untuk digunakan dalam mengukur variabel motivasi berprestasi ditinjau dari validitasnya.

1. Uji Validitas

Instrumen yang diujicobakan dianalisis dengan tujuan untuk memilih butir-butir instrumen yang valid. Selain itu, untuk menginformasikan butir-butir yang dapat mewakili indikator variabel yang diukur.

Adapun rumus yang digunakan untuk validitas butir adalah sebagai berikut⁶⁷:

$$r_{it} = \frac{\sum(x_i)(x_t)}{\sqrt{(\sum x_i^2)(\sum x_t^2)}}$$

Keterangan:

r_{it} = Koefisien antara skor butir soal dengan skor total

$\sum(x_i)$ = Jumlah kuadrat deviasi skor dari X_i

$\sum(x_t)$ = Jumlah kuadrat deviasi skor dari X_t

Rumus yang digunakan untuk mencari kuadrat deviasi skor dari X_i dan X_t , yaitu⁶⁸:

$$x_i = X_i - \bar{X}_i$$

$$x_t = X_t - \bar{X}_t$$

Valid tidaknya suatu butir ditentukan oleh perbandingan antara r_{hitung} dengan r_{tabel} . Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan tersebut dianggap valid. Sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid, sehingga butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau drop.

Setelah dilakukan uji validitas diketahui terdapat 16 butir pernyataan yang didrop yaitu 4, 6, 7, 13, 16, 17, 19, 23, 32, 33, 34, 35, 40, 51, 52, dan 60. Sehingga butir pernyataan yang valid sebanyak 46 butir (proses perhitungan terdapat pada lampiran 2 halaman 91).

⁶⁷ Djaali dan Pudji Muljono, *op.cit.*.

⁶⁸ Suharsimi Arikunto, *op.cit.*.

2. Uji Reliabilitas

Koefisien reliabilitas instrumen digunakan untuk melihat jawaban yang diberikan oleh responden. Perhitungan koefisien reliabilitas instrumen dilakukan dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut⁶⁹:

$$r_{II} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Keterangan:

- r_{II} = Koefisien reliabilitas instrumen
- k = Banyak butir pernyataan yang valid
- $\sum S_i^2$ = Jumlah varians butir
- S_t^2 = Varians total

Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung varians butir dan varians total adalah⁷⁰:

$$S_i^2 = \frac{(\sum X_b^2) - \frac{(\sum X_b)^2}{n}}{n}$$

Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas, diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,9325. Dengan jumlah varians butir sebesar 21,5322 dan varians total sebesar 245,3851. Hasil ini menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan memiliki realibilitas yang sangat tinggi atau dapat dipercaya untuk mengukur *internal locus of control* (proses perhitungan terdapat pada lampiran 4 halaman 94). Dengan demikian, 44 butir pernyataan

⁶⁹ Djaali dan Pudji Muljono, *op.cit.*.

⁷⁰ Suharsimi Arikunto, *op.cit.*.

tersebut yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur variabel *internal locus of control*.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan uji regresi dan uji hipotesis. Langkah-langkah teknik analisis data dilakukan sebagai berikut:

1) Mencari Persamaan Regresi

Persamaan regresi dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut⁷¹:

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

Untuk mencari nilai a dan b dihitung dengan rumus sebagai berikut⁷²:

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

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

Keterangan:

\hat{Y} = nilai yang diprediksikan

a = Bilangan konstanta

b = koefisien regresi

n = Jumlah responden

2) Uji Persyaratan Analisis

a) Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas X

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan dengan

⁷¹ Sudjana, *opcit.*, p.312.

⁷² *Ibid.*, p.315.

menggunakan *Liliefors* pada taraf signifikan (α) = 0,05. Rumus yang digunakan adalah:

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

Keterangan:

$F(Z_i)$ = Peluang angka baku

$S(Z_i)$ = Proporsi angka baku

L_o = L observasi (harga mutlak terbesar)

Hipotesis statistik:

H_o : Galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal

H_a : Galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

Dengan kriteria pengujian, Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka H_o diterima, yang berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal. Dan jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka H_a diterima, yang berarti galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal.

b) Uji Linearitas Regresi

Uji linearitas regresi dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi tersebut merupakan bentuk linier atau non linier.

Hipotesis statistik:

H_o : Model regresi linier

H_a : Model regresi tidak linier

Dengan kriteria pengujian, H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$. Jika H_0 diterima maka persamaan regresi dinyatakan linier.

3) Uji Hipotesis

a) Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak dengan kriteria $F_{hitung} > F_{tabel}$. Pengujian dilakukan dengan menggunakan Tabel Annova (*Analisis of Varians*) bersamaan dengan pengujian linieritas regresi. Tabel Annova dapat dilihat pada tabel III.6 berikut⁷³:

Tabel III.6
Annova (*Analisis of Varians*)
Uji Linieritas Regresi dan Uji Keberartian Regresi

Sumber Variasi	Dk	JK	KT	F_{hitung}
Regresi (a)	1	$\frac{(\sum Y)^2}{n}$	$\frac{JK}{dk}$	
Regresi (b/a)	1	$b \left[\sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{n} \right]$	$\frac{JK}{dk}$	
Residu	$n - 2$	$\sum Y^2 - JK_a - JK_{b/a}$	$\frac{JK}{dk}$	$\frac{KT_{reg b/a}}{KT_{res}}$ *
Tuna Cocok (tc)	$k - 2$	$JK_{res} - JK_e$	$\frac{JK}{dk}$	
Kekeliruan (e)	$n - k$	$\sum \left(\sum (Y^2) - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right)$	$\frac{JK}{dk}$	$\frac{KT_{tc}}{KT_e}$ **

⁷³ Sudjana, *opcit.*, p.332.

Keterangan:

dk = Derajat kebebasan

JK = Jumlah kuadrat

KT = Kuadrat tengah

*' = F_{hitung} keberartian regresi

** = F_{hitung} kelinieran regresi

Hipotesis statistik:

Ho : Koefisien arah regresi tidak berarti

Ha : Koefisien arah regresi berarti

Dengan kriteria pengujian, Ho ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ yang menyatakan bahwa regresi berarti atau signifikan. Sedangkan Ho diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ yang menyatakan bahwa regresi tidak berarti.

b) Uji Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui seberapa jauh hubungan antara variabel X dan variabel Y, dengan menggunakan rumus r_{xy} *Product Moment* dari Pearson. rumus *Product Moment* sebagai berikut⁷⁴:

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

Keterangan:

r_{xy} = Angka indeks korelasi "r" *Product Moment*

n = *Number of Cases*

$\sum XY$ = Jumlah hasil perkalian antara skor X dan skor Y

$\sum X$ = Jumlah seluruh skor X

$\sum Y$ = Jumlah seluruh skor Y

⁷⁴ Anas Sudijono, Pengantar Statistik Pendidikan, (Jakarta : Rajawali Pers, 2009), p.206.

c) Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

Untuk memenuhi signifikansi koefisien korelasi digunakan *Uji-t* dengan rumus sebagai berikut⁷⁵:

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

Keterangan:

- t_{hitung} = Skor signifikansi koefisien korelasi
- r = Koefisien korelasi *Product Moment*
- n = Banyaknya sampel atau data

Hipotesis statistik:

Ho : Koefisien korelasi tidak signifikan

Ha : Koefisien korelasi signifikan

Dengan kriteria pengujian, Ho ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka koefisien korelasi dinyatakan signifikan. Sedangkan Ho diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka koefisien korelasi dinyatakan tidak signifikan. Hal ini dilakukan dengan taraf signifikansi ($\alpha = 0.05$) dengan derajat kebebasan (dk) = $n - 2$.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka Ho ditolak dan berarti koefisien korelasi dinyatakan signifikan, sehingga dapat disimpulkan antara variabel X dan Y terdapat hubungan positif. Sedangkan jika Ho diterima maka tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel X dan Y.

⁷⁵ Sudjana, *opcit.*, p.380.

d) Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui berapa besarnya variasi variabel Y ditentukan oleh variabel X dengan menggunakan rumus sebagai berikut⁷⁶:

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

Keterangan:

KD = Koefisien determinasi

r_{xy} = Koefisien korelasi *product moment*

⁷⁶ Sugiyono, *op.cit.*, p.215.