

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah dirumuskan, maka tujuan dari penelitian adalah untuk mendapatkan data yang tepat (sahih, benar, valid) dan dapat dipercaya (reliable) tentang hubungan antara lingkungan keluarga dengan kreativitas belajar pada siswa SMK Negeri 10 Jakarta.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah SMK Negeri 10 Jakarta yang berlokasi di Jl. SMEA 6 Mayjend Sutoyo, Cawang, Jakarta Timur. Alasan peneliti melaksanakan penelitian di lokasi ini karena sekolah tersebut merupakan salah satu sekolah negeri kejuruan unggulan di Jakarta Timur yang berstandar nasional dengan akreditasi peringkat A untuk setiap jurusannya dan memungkinkan banyak siswa yang perlu meningkatkan kreativitas belajarnya. Faktor lingkungan keluarga berperan sebagai faktor terbentuknya kreativitas belajar pada siswa SMK Negeri 10 Jakarta. Hal ini membuat peneliti tertarik untuk meneliti di tempat ini.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama empat bulan terhitung mulai bulan Maret sampai dengan Juni 2012. Dengan pertimbangan karena waktu

tersebut dianggap sebagai waktu yang efektif untuk melaksanakan penelitian, sehingga akan mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian dan peneliti dapat mencurahkan perhatian pada pelaksanaan penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu¹. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey dengan pendekatan korelasional, yaitu seperti yang diungkapkan oleh Kerlinger bahwa :

Metode survey 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-hubungan antar variabel².

Adapun alasan menggunakan pendekatan korelasional adalah untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila terdapat hubungan, berapa keeratan hubungan, serta berarti atau tidaknya hubungan tersebut. Dengan pendekatan korelasional dapat dilihat hubungan dua variabel yaitu variabel bebas (lingkungan keluarga) yang mempengaruhi dan diberi simbol X, dengan variabel terikat (kreativitas belajar) sebagai yang dipengaruhi dan diberi simbol Y.

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi* (Bandung: CV Alfabeta, 2005), hlm.7

² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm.160

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

“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”³.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMK Negeri 10 Jakarta yang berjumlah 781 orang siswa. Populasi terjangkau adalah siswa kelas XI Jurusan Pemasaran yang berjumlah 77 orang siswa. Peneliti memilih kelas XI dengan pertimbangan bahwa banyak siswa kelas XI Jurusan Pemasaran yang perlu meningkatkan kreativitas belajarnya.

2. Teknik Pengambilan Sampel

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”⁴. Berdasarkan tabel Isaac dan Michael maka sampel yang akan diambil sesuai dengan taraf kesalahan (*sampling error*) 5% sejumlah 65 siswa.

Untuk menentukan jumlah sampel tiap kelas dan memilih sampel dari masing-masing kelas digunakan teknik sampel acak sederhana (*simple random sampling technique*). Teknik ini dipilih berdasarkan pertimbangan bahwa “Pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi untuk dipilih sebagai

³ Sugiyono, *op.cit*, hlm.90

⁴ Sugiyono, *op.cit*, hlm.90

sampel”⁵. Sedangkan penentuan jumlah sampelnya ditentukan secara proporsional karena berbeda jumlahnya. Penentuan jumlah sampel siswa kelas XI Jurusan Pemasaran dapat dilihat pada tabel III.1.

Tabel III.1
Penentuan Jumlah Sampel Siswa Kelas XI Jurusan Pemasaran

Kelas	Jumlah Siswa di Kelas	Perhitungan	Sampel
XI PM 1	39	$(39/77) \times 65$	33
XI PM 2	38	$(38/77) \times 65$	32
Jumlah	77		65

E. Instrumen Penelitian

Penelitian ini meneliti dua variabel yaitu kreativitas belajar (variabel Y) dan lingkungan keluarga (variabel X). Instrumen penelitian ini digunakan untuk mengukur dua variabel tersebut. Penelitian ini menggunakan data primer yang diolah berdasarkan kuesioner.

1. Kreativitas Belajar

a. Definisi Konseptual

Kreativitas belajar adalah kemampuan belajar yang dimiliki siswa untuk memecahkan masalah dengan kemampuan berpikir dalam menciptakan gagasan baru disertai dengan perilaku inisiatif.

⁵ Sugiyono, *op.cit*, hlm.120

b. Definisi Operasional

Berdasarkan definisi konseptual tersebut dapat diperoleh indikator-indikator kreativitas belajar yaitu *pertama*, Indikator orisinal dalam berpikir ditandai dengan sub indikator memberikan gagasan unik dan asli, menciptakan jawaban yang beragam dan memberikan banyak gagasan. *Kedua*, Indikator fleksibel dalam berpikir ditandai dengan sub indikator melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda, menggunakan bermacam-macam pendekatan atau cara pemikiran dan menghasilkan ide secara cepat dan benar. *Ketiga*, Indikator menguraikan gagasan ditandai dengan sub indikator berpikir mendalam, memperkaya gagasan dan mengkaji kembali suatu masalah. *Keempat*, Indikator percaya diri ditandai dengan sub indikator mengekspresikan diri, sikap mencoba dan melaksanakan dan berani dalam pendirian dan keyakinan. *Kelima*, Indikator semangat ditandai dengan sub indikator optimis dan bekerja keras.

Kreativitas belajar diukur dengan menggunakan instrumen berbentuk skala likert sebanyak 40 butir pernyataan yang mencerminkan indikator-indikator kreativitas belajar.

c. Kisi- kisi Instrumen Kreativitas Belajar

Kisi-kisi instrumen penelitian kreativitas belajar yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kreativitas belajar dan juga untuk memberikan

gambaran seberapa jauh instrumen ini mencerminkan indikator-indikator variabel kreativitas belajar. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat dalam tabel III.2.

Tabel III. 2
Kisi-kisi Instrumen Variabel Y (Kreativitas Belajar)

Indikator	Sub Indikator	No. Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)
1.Orisinal dalam berpikir	1. Memberikan gagasan unik dan asli	7, 18			6,16	
	2. Menciptakan jawaban yang beragam	20	3	3	18	
	3. Memberikan banyak gagasan	15, 31	11		13,27	9
2.Fleksibel dalam berpikir	1. Melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda	1,38			1,33	
	2. Menggunakan bermacam-macam pendekatan atau cara pemikiran	21	29		19	26
	3. Menghasilkan ide secara cepat dan benar	5	17		4	15
3.Menguraikan gagasan	1. Berpikir mendalam	2,8,25,30	14,36,22	30,36	2,7,23	12,20
	2. Memperkaya gagasan	10,27	40	40	8,24	
	3. Mengkaji kembali suatu masalah	4,23	9	9	3,21	
4. Percaya diri	1. Mengekspresikan diri	6,12	39		5,10	34
	2. Sikap mencoba dan melaksanakan	19,26,32		26	17,28	
	3. Berani dalam pendirian dan keyakinan	28,34	37		25,30	32
5. Semangat	1. Optimis	16	33		14	29
	2. Bekerja keras	13	24,35		11	22,31

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dengan menggunakan model skala likert, telah disediakan 5 alternatif jawaban dan setiap jawaban

bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada tabel III.3.

Tabel III.3
Skala Penilaian Variabel Y (Kreativitas Belajar)

Pernyataan	Positif	Negatif
Selalu (SL)	5	1
Sering (SR)	4	2
Kadang-kadang (KK)	3	3
Hampir Tidak Pernah (HTP)	2	4
Tidak Pernah (TP)	1	5

d. Validasi Instrumen Kreativitas Belajar

Proses perkembangan instrumen kreativitas belajar dimulai dengan penyusunan instrumen model skala likert yang mengacu pada model indikator-indikator variabel kreativitas belajar terlihat pada tabel III. 2.

Tahap berikutnya konsep instrumen itu dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dan sub indikator dari variabel kreativitas belajar. Setelah konsep instrumen disetujui langkah selanjutnya adalah instrumen diuji cobakan kepada 30 siswa kelas XI Akuntansi II di SMK Negeri 10 Jakarta yang diambil secara random.

Proses validasi instrumen 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:

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad 6$$

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.

Berdasarkan perhitungan dari 40 pernyataan setelah divalidasi terdapat 6 butir pernyataan yang drop, sehingga pernyataan yang valid dan dapat digunakan sebanyak 34 pernyataan.

Selanjutnya dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total.

Uji reliabilitas dengan rumus Alpha Cronbach yaitu:

$$\Gamma_{ii} = \left\{ \frac{k}{(k-1)} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\} \quad 7$$

⁶ Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta : Grasindo,2008), hlm.86

⁷ *Ibid*, hlm.89

Keterangan:

r_{ii} = Nilai reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pernyataan (jumlah item)

$\sum Si^2$ = Jumlah varians skor butir

St^2 = Varians skor total

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

$$Si^2 = \frac{\sum xi^2 - \frac{(\sum xi)^2}{n}}{n} \text{ } ^8$$

Dari hasil perhitungan diperoleh $\sum Si^2 = 0,65$ $St^2 = 263,17$ dan r_{ii} sebesar 0,920. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 34 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur kreativitas belajar siswa.

2. Lingkungan Keluarga

a. Definisi Konseptual

Lingkungan keluarga adalah segala situasi dan kondisi fisik, psikologis, dan sosial yang ada di dalam keluarga yang dapat mempengaruhi kepribadian, perilaku, dan kemampuan anak.

b. Definisi Operasional

Berdasarkan definisi konseptual tersebut dapat diperoleh indikator-indikator lingkungan keluarga yaitu *pertama*, Indikator Perhatian

⁸Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* (Yogyakarta: Gajah Mada University Pers, 2004), hlm.350

Orang tua ditandai dengan sub indikator memperhatikan kegiatan belajar anak dan pemenuhan kesehatan yang layak. *Kedua*, Indikator bimbingan orang tua ditandai dengan sub indikator memberikan tuntunan atau contoh, pengawasan dan pendidikan agama. *Ketiga*, Indikator kasih sayang ditandai dengan sub indikator memahami keadaan anak dan keharmonisan. *Keempat*, Indikator dorongan ditandai dengan sub indikator pujian dan dukungan kegiatan. *Kelima*, Indikator ekonomi ditandai dengan sub indikator pemenuhan kebutuhan sarana dan media belajar dan pembiayaan sekolah.

Lingkungan keluarga diukur dengan menggunakan instrumen berbentuk skala likert sebanyak 40 butir pernyataan yang mencerminkan indikator-indikator lingkungan keluarga.

c. Kisi- kisi Instrumen Lingkungan Keluarga

Kisi-kisi instrumen penelitian lingkungan keluarga yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel lingkungan keluarga dan juga untuk memberikan gambaran seberapa jauh instrumen ini mencerminkan indikator-indikator variabel lingkungan keluarga. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut:

Tabel III. 4
Kisi-kisi Instrumen Variabel X (Lingkungan Keluarga)

Indikator	Sub Indikator	No. Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Final		
		(+)	(-)		(+)	(-)	
1. Perhatian Orang Tua	1. Memperhatikan kegiatan belajar anak	9,31	3,14,25	3,25	6,26	11	
	2. Pemenuhan kesehatan yang layak	11,22	17		8,19	14	
2. Bimbingan Orang Tua	1. Memberikan tuntunan/ccontoh	13,26,34	8	8	10,22	5	
	2. Pengawasan	1,30,38	28,35		28,38	1,25	30
	3. Pendidikan agama	5,12,33			3,9,28		
3. Kasih sayang	1. Memahami keadaan anak	10,36,40	29	36	7,32	24	
	2. Keharmonisan	2,15,27			2,12,23		
4. Dorongan	1. Pujian	6,24	18	37	4,21	15	
	2. Dukungan kegiatan	20,23,32,37			17,20,27		
5. Ekonomi	1. Pemenuhan kebutuhan sarana dan media belajar	7,16,19,39	4	7,4	13,16,31	18	
	2. Pembiayaan sekolah		21				

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dengan menggunakan model skala likert, telah disediakan 5 alternatif jawaban dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada tabel III. 5 sebagai berikut:

Tabel III.5
Skala Penilaian Variabel X (Lingkungan Keluarga)

Pernyataan	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

d. Validasi Instrumen Lingkungan Keluarga

Proses perkembangan instrumen lingkungan keluarga dimulai dengan penyusunan instrumen model skala likert yang mengacu pada model indikator-indikator variabel lingkungan keluarga terlihat pada tabel III. 4.

Tahap berikutnya konsep instrumen itu dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dan sub indikator dari variabel lingkungan keluarga. Setelah konsep instrumen disetujui langkah selanjutnya adalah instrumen diuji cobakan kepada 30 siswa kelas XI Akuntansi II di SMK Negeri 10 Jakarta yang diambil secara random.

Proses validasi instrumen 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:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{i}x_{t}}{\sqrt{\sum x_{i}^2 \sum x_{t}^2}} \quad 9$$

Dimana :

r_t = 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 didrop.

Berdasarkan perhitungan dari 40 butir pernyataan setelah divalidasi terdapat 8 butir pernyataan yang drop, sehingga pernyataan yang valid dan dapat digunakan sebanyak 32 pernyataan.

Selanjutnya dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian totalnya :

$$r_{ii} = \left\{ \frac{k}{(k-1)} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\} \quad 10$$

Keterangan:

r_{ii} = Nilai reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pernyataan (yang valid)

⁹ Djaali dan Pudji Muljono, *loc.cit*
¹⁰ *Ibid*, hlm.89

$$\begin{aligned} \sum Si^2 &= \text{Jumlah varians skor butir} \\ St^2 &= \text{Varians skor total} \end{aligned}$$

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

$$Si^2 = \frac{\sum xi^2 - \frac{(\sum xi)^2}{n}}{n} \quad 11$$

Dari hasil perhitungan diperoleh $\sum Si^2 = 0,61$ $St^2 = 221,25$ dan r_{ii} sebesar 0,935. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 32 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur lingkungan keluarga.

F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Konstelasi Hubungan Antar Variabel digunakan untuk memberikan arah atau gambaran dari penelitian. Variabel penelitian terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas (lingkungan keluarga) yang digambarkan dengan simbol X dan variabel terikat (kreativitas belajar) yang digambarkan dengan simbol Y.

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

¹¹ Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *loc.cit*

X → Y

Keterangan:

X : Variabel bebas, yaitu Lingkungan Keluarga
 Y : Variabel terikat, yaitu Kreativitas Belajar
 → : Arah Hubungan

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan uji regresi dan korelasi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mencari Persamaan Regresi

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui bagaimana variabel dependen (Y) dapat diprediksikan melalui variabel independen (X) secara individual.

Untuk mencari persamaan regresi digunakan rumus:

$$\hat{Y} = a + bX^{12}$$

Keterangan:

\hat{Y} : variabel terikat

X : variabel bebas

a : nilai intercept (konstan)

b : koefisien arah regresi

¹² Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), hlm.315

Dimana koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

$$a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas Galat Taksiran Y atas X

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan terhadap galat taksiran Y atas X dengan menggunakan uji Lilliefors pada taraf signifikan (α) = 0,05

Hipotesis Statistik :

Ho : Galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal

Hi : Galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian:

Terima Ho jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

Tolak Ho jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ berarti galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal.

Dalam penelitian ini variabel X yang dimaksud dalam prosedur ini adalah $(Y - \hat{Y})$

b. Uji Linearitas Regresi

Digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berbentuk linier atau non linier.

¹³ Ibid.

Hipotesis Statistik :

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

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

Kriteria Pengujian :

Tolak H_0 Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi linier.

Terima H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi non linier.

Untuk mengetahui linieritas persamaan regresi di atas digunakan tabel ANAVA pada tabel III.6 berikut ini:¹⁴

Tabel III.6
DAFTAR ANALISIS VARIANS (ANAVA)
UNTUK UJI KEBERARTIAN DAN LINEARITAS REGRESI

Sumber Varians	DK	Jumlah Kuadrat	Rata-rata jumlah kuadrat (RJK)	F hitung	F tabel
Total (T)	N	$\sum Y^2$	-	-	-
Regresi (a)	1	$\frac{(\sum Y)^2}{N}$	-	-	-
Regresi (b/a)	1	b. $\sum xy$	$\frac{JK(b/a)}{db(b/a)}$	*) $\frac{RJK(b/a)}{RJK(S)}$	$\frac{F(1-\alpha)}{(1, n-2)}$
Residu (S)	n-2	JK(T)-JK(a)-JK(b/a)	$\frac{JK(S)}{db(s)}$		
Tuna Cocok (TC)	k-2	JK(S)-JK(G)	$\frac{JK(TC)}{k-2}$	ns) $\frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$	$\frac{F(1-\alpha)}{(k-2, n-k)}$
Galat (G)	n-k	$\sum \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N} \right\}$	$\frac{JK(G)}{db(G)}$		

Keterangan : *) Persamaan regresi berarti
ns) Persamaan regresi linier

¹⁴Ibid, hlm.332

3. Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi

Digunakan untuk mengetahui apakah persamaan yang diperoleh berarti atau tidak berarti.

Dengan hipotesis statistik :

$$H_0 : \beta \leq 0$$

$$H_a : \beta > 0$$

Tolak H_0 Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi berarti

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi tidak berarti

Untuk mengetahui keberartian regresi di atas digunakan tabel ANAVA pada tabel III.6

b. Perhitungan Koefisien Korelasi

Perhitungan produk koefisien korelasi (r_{xy}) menggunakan rumus product moment dari Pearson sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2) (\sum y^2)}} \quad 15$$

Keterangan:

r_{xy} : tingkat keterkaitan hubungan

x : skor dalam sebaran X

y : skor dalam sebaran Y

¹⁵ Sugiyono, *op.cit*, hlm.212

c. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

Uji ini untuk mengetahui signifikansi koefisien korelasi digunakan uji t dengan rumus :

$$t \text{ hitung} = \frac{r \sqrt{(n-2)}}{\sqrt{(1-r^2)}} \quad ^{16}$$

Keterangan :

t hitung = skor signifikansi koefisien korelasi

r = koefisien korelasi product moment

n = banyaknya data

Hipotesis statistik :

$H_0 : \rho \leq 0$

$H_a : \rho > 0$

Kriteria pengujian :

Tolak H_0 jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, maka koefisien korelasi signifikan

Terima H_0 jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$, maka koefisien korelasi tidak signifikan

Hal ini dilakukan pada taraf signifikan (α) = 0,05 dengan derajat kebebasan (dk) = $n - 2$. Jika H_0 ditolak maka koefisien korelasi signifikan, sehingga dapat disimpulkan antara variabel X dan variabel Y terdapat hubungan.

¹⁶ *Ibid*, hlm.216

d. Perhitungan Koefisien Determinasi

Selanjutnya dilakukan perhitungan koefisien determinasi (penentu) yaitu untuk mengetahui besarnya variasi variabel Y yang ditentukan oleh variabel X. Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut :

$$KD = (r)_{xy}^2$$
¹⁷

Dimana : KD = Koefisien determinasi

r_{xy} = Koefisien korelasi product moment

¹⁷ Djali dan Pudji Muljono, *op.cit*, hlm.38.