

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat untuk memperoleh data empiris dan fakta-fakta yang tepat, sah, valid, serta dapat dipercaya dan diandalkan (*reliable*) tentang hubungan antara harga dengan keputusan pembelian air mineral Aqua pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Niaga di Universitas Negeri Jakarta.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di Program Studi Pendidikan Tata Niaga di Universitas Negeri Jakarta. Alasan peneliti melakukan penelitian di tempat tersebut karena berdasarkan *survey* awal yang peneliti lakukan bahwa di dalam tempat tersebut terdapat masalah. Selain itu, karena faktor keterjangkauan, yaitu kesediaan mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Niaga di Universitas Negeri Jakarta, sehingga memudahkan proses pengambilan data untuk penelitian.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan selama 7 (tujuh) bulan, yaitu terhitung dari bulan Oktober 2015 sampai dengan Mei 2016. Waktu tersebut merupakan waktu yang tepat untuk melaksanakan penelitian karena jadwal perkuliahan peneliti sudah tidak padat, sehingga akan mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian dan peneliti dapat mencurahkan perhatian pada pelaksanaan penelitian.

C. Metode Penelitian

1. Metode

Metode penelitian merupakan “Cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu”²⁶. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *survey* dengan pendekatan korelasional. Alasan peneliti menggunakan metode ini karena sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, yaitu untuk mengetahui hubungan variabel bebas dengan variabel terikat.

Kerlinger mengemukakan 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 variabel sosiologis maupun psikologi²⁷.

Adapun alasan menggunakan pendekatan korelasional adalah untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, berapa erat

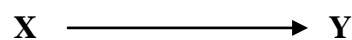
²⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 3.

²⁷ *Ibid.*, h.7.

hubungan, serta berarti atau tidaknya hubungan tersebut. Dengan pendekatan korelasional dapat dilihat hubungan antara dua variabel, yaitu variabel bebas (harga) yang diberi simbol X sebagai variabel yang mempengaruhi dengan variabel terikat (keputusan pembelian) diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi.

2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan signifikan positif searah antara variabel X (harga) dengan variabel Y (keputusan pembelian). Maka konstelasi hubungan antara variabel X dan variabel Y dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

Variabel Bebas (X) : Harga

Variabel Terikat (Y) : Keputusan Pembelian

\longrightarrow : Arah Hubungan

D. Populasi dan Sampling

Dalam penelitian, diperlukan adanya penentuan populasi dan sampel. Menurut Sugiyono, "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang

ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”²⁸.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Niaga di Universitas Negeri Jakarta yang membeli Air Mineral Aqua dalam tiga bulan terakhir.

Hal ini didasarkan bahwa setelah melakukan *survey* awal melalui wawancara langsung diketahui bahwa mahasiswa Program Studi tersebut pernah memutuskan untuk membeli Air Mineral Aqua.

Kemudian, Sugiyono mengatakan bahwa, “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”²⁹. Sampel dalam penelitian ini diambil secara *purposive*. Sugiyono mengatakan bahwa, “*Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”³⁰.

Untuk penelitian ini sampel sumber datanya adalah mahasiswa yang pernah membeli Air mineral Aqua yang berjumlah 90 mahasiswa, kemudian berdasarkan tabel penentuan sampel dari Isaac dan Michael jumlah sampel dari populasi dengan *sampling error* 5% adalah 72 mahasiswa.

E. Teknik Pengumpulan Data

Peneliti meneliti dua variabel yaitu harga (variabel X) dan Keputusan pembelian (variabel Y). Adapun instrumen untuk mengukur kedua variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

²⁸ Sugiyono, *op. cit.*, h. 117.

²⁹ *Ibid.*, h. 73.

³⁰ *Ibid.*, h. 96.

1. Keputusan Pembelian (Variabel Y)

a. Definisi Konseptual

Keputusan pembelian adalah tahapan-tahapan yang harus dilalui oleh konsumen ketika mereka akan melakukan suatu pembelian atas barang atau jasa.

b. Definisi Operasional

Keputusan pembelian dapat diukur dengan empat dimensi. Dimensi pertama adalah pengenalan kebutuhan dengan indikator pertama, yaitu rangsangan internal dengan sub indikator haus; indikator kedua, yaitu rangsangan eksternal dengan sub indikator iklan. Dimensi kedua adalah pencarian informasi dengan indikator, yaitu sumber pribadi dengan sub indikator keluarga dan teman; indikator yang kedua, sumber pengalaman dengan sub indikator pemakaian produk. Dimensi ketiga adalah evaluasi alternatif dengan indikator, yaitu memilih diantara dua atau lebih alternatif produk. Dimensi keempat adalah pembelian dengan indikator, yaitu sikap dengan sub indikator pendapat orang lain; indikator yang kedua yaitu situasi dengan sub indikator manfaat. Bentuk instrumen yang digunakan oleh peneliti adalah kuesioner dengan model skala *likert*.

c. Kisi – Kisi Instrumen Keputusan Pembelian

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel

keputusan pembelian dan juga sebagai kisi-kisi instrumen *final* yang digunakan untuk mengukur variabel keputusan pembelian. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang *drop* setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen keputusan pembelian dapat dilihat pada tabel III.1.

Tabel III. 1
Kisi – Kisi Instrumen Keputusan Pembelian (Variabel Y)

Dimensi	Indikator	Sub Indikator	Butir uji Coba		Drop	Butir Valid		Butir Final	
			(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Pengenalan kebutuhan	Rangsangan internal	Haus	1, 3	12, 14	-	1, 3	12, 14	1, 3	12, 14
	Rangsangan eksternal	Iklan	5, 7	18, 26	18	5, 7	26	5, 7	23
Pencarian informasi	Sumber pribadi	Keluarga	11	22	-	11	22	11	20
		Teman	9	20	-	9	20	9	18
	Sumber pengalaman	Pemakaian produk	13, 15, 24	2	-	24	2	13, 15, 22	2
Evaluasi alternatif	Memilih diantara dua atau lebih alternatif produk		17, 19	4, 6	-	17, 19	4, 6	16, 17	4, 6
Pembelian	Sikap	Pendapat orang lain	21	8		21	8	19	8
	Situasi	Manfaat	23, 25	10, 16	16, 25	23	10	21	10

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Terdapat 5 alternatif jawaban yang telah disediakan dan setiap jawaban bernilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawabannya. Alternatif jawaban yang digunakan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel III. 2
Skala Penilaian Instrumen Keputusan Pembelian

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

a. Validasi Instrumen Keputusan Pembelian

Proses pengembangan instrumen keputusan pembelian dimulai dengan penyusunan instrumen model Skala *Likert* yang terlihat pada tabel III. 2.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel keputusan pembelian sebagaimana tercantum pada tabel III. 2. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi di Universitas Negeri yang sesuai dengan karakteristik populasi.

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

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad 31$$

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 26 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 3 pernyataan yang *drop*, sehingga yang valid dan tetap digunakan sebanyak 23 pernyataan.

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 :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{st^2} \right] \quad 32$$

Dimana :

r_{ii} = Reliabilitas instrumen

k = Banyak butir pernyataan (yang valid)

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

st^2 = Varian skor total

³¹ Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta : Grasindo,2008). h. 86.

³² *Ibid.*, h. 89.

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

$$S_i^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n} \quad 33$$

Dimana :

$$\begin{aligned} S_i^2 &= \text{Simpangan baku} \\ n &= \text{Jumlah populasi} \\ \sum Xi^2 &= \text{Jumlah kuadrat data X} \\ \sum Xi &= \text{Jumlah data.} \end{aligned}$$

Dari perhitungan diperoleh hasil $S_i^2 = 0.80$, $St^2 = 75.18$, dan r_{ii} sebesar 0.84 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 6 halaman 74). Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori 0,800 - 1,000. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 23 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen *final* untuk mengukur keputusan pembelian.

2. Harga (Variabel X)

a. Definisi Konseptual

Harga adalah sesuatu yang harus diberikan kepada konsumen untuk memperoleh keunggulan yang ditawarkan oleh perusahaan.

³³ Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* (Yogyakarta : Gajah Mada University Pers, 2004), h. 350.

b. Definisi Operasional

Harga dapat diukur dengan beberapa dimensi. Dimensi pertama adalah penetapan produk baru, dengan indikator *market penetration pricing* (murah/terjangkau), kemudian dimensi kedua, yaitu penetapan bauran produk dengan indikator adalah paket produk, selanjutnya dimensi ketiga, yaitu tersegmentasi dengan indikator ialah *product form pricing* (ukuran produk), dan terakhir, dimensi keempat, yaitu promosi dengan indikator acara khusus (*event*). Bentuk instrumen yang digunakan oleh peneliti adalah kuesioner dengan model skala *likert*.

c. Kisi-Kisi Instrumen Harga

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel harga yang diujicobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen *final* yang digunakan untuk mengukur variabel harga. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III. 3.

Tabel III. 3
Kisi-Kisi Instrumen Harga (Variabel X)

Dimensi	Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Penetapan produk baru	<i>Market penetration pricing</i> (murah/terjangkau)	1, 3, 5	12, 14, 16	-	1, 3, 5	12, 14, 16	1, 3, 5	11, 13, 15
Penetapan bauran produk	Paket produk	7, 9, 11	18, 20, 22	7, 18	9, 11	20, 22	8, 10	18, 20
Tersegmentasi	<i>Product form pricing</i> (ukuran produk)	13, 15	2, 24	-	13, 15	2, 24	12, 14	2, 22
Promosi	Acara khusus (<i>event</i>)	17, 19, 21, 23, 25	4, 6, 8, 10, 26	-	17, 19, 21, 23, 25	4, 6, 8, 10, 26	16, 17, 19, 21, 23	4, 6, 7, 9, 24

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dimana 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut:

Tabel III. 4
Skala Penilaian Instrumen Harga

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 Harga

Proses pengembangan instrumen harga dimulai dengan penyusunan instrumen model Skala *Likert* yang terlihat pada tabel III. 4. Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel harga sebagaimana tercantum pada tabel III. 4.

Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta 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:

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad 34$$

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

³⁴ Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta : Grasindo,2008). h. 86.

valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di *drop*. Berdasarkan perhitungan dari 26 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 2 pernyataan yang *drop*, sehingga yang valid dan tetap digunakan sebanyak 24 pernyataan.

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 :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right] \quad 35$$

Dimana :

$$\begin{aligned} r_{ii} &= \text{Reliabilitas instrumen} \\ k &= \text{Banyak butir pernyataan (yang valid)} \\ \sum si^2 &= \text{Jumlah varians skor butir} \\ st^2 &= \text{Varian skor total} \end{aligned}$$

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

$$Si^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n} \quad 36$$

Dimana :

$$\begin{aligned} Si^2 &= \text{Simpangan baku} \\ n &= \text{Jumlah populasi} \\ \sum Xi^2 &= \text{Jumlah kuadrat data X} \\ \sum Xi &= \text{Jumlah data} \end{aligned}$$

³⁵ *Ibid.*, h. 89.

³⁶ Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* (Yogyakarta : Gajah Mada University Pers, 2004), h. 350

Dari perhitungan diperoleh hasil $S_i^2 = 0.92$, $St^2 = 119.29$, dan r_{ii} sebesar 0.89 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 11 halaman 79). Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori 0,800 - 1,000. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 24 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen *final* untuk mengukur harga.

e. Teknik Analisis Data

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

1. Mencari Persamaan Regresi

Mencari persamaan regresi dengan rumus:

$$\hat{Y} = a + bX \quad ^{37}$$

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

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

$$a = \bar{Y} - b\bar{X} \quad 38$$

Dimana:

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

$$\sum y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

³⁷ Sudjana, *Metoda Statistik* (Bandung :PT Tarsito, 2005), h. 312.

³⁸ *Ibid.*, h. 315.

$$\Sigma_{xy} = \Sigma XY - \frac{(\Sigma X)(\Sigma Y)}{n}$$

Keterangan:

\hat{Y} = Persamaan regresi

a = Konstanta

b = Koefisien arah regresi

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas X ($Y - \hat{Y}$)

Sebelum data yang diperoleh dipakai dalam perhitungan, data tersebut diuji terlebih dahulu untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak, yaitu dengan uji *Liliefors*, pada taraf signifikan (α)=0,05.

Dengan hipotesis statistik:

H_0 : Galat Taksiran Regresi Y atas X berdistribusi normal

H_1 : Galat Taksiran Regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian:

Terima H_0 jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

Tolak H_0 jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ berarti galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal.

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

b. Uji Linearitas Regresi

Uji linieritas regresi ini dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh merupakan bentuk linear atau tidak linier.

Dengan hipotesis statistika:

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

$$H_1 : Y \neq \alpha + \beta X$$

Kriteria pengujian:

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka persamaan regresi dinyatakan linier.

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka persamaan regresi dinyatakan linier.

Untuk mengetahui keberartian dan linearitas persamaan regresi di atas digunakan tabel ANAVA³⁹ pada tabel III. 5 berikut ini:

³⁹ *Ibid.*, h. 332.

Tabel III. 5
Daftar Analisis Varians
Untuk Uji Keberartian dan Linearitas Regresi

Sumber Varians	Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-Rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F _{hitung} (F _o)	F _{tabel} (F _t)
Total (T)	N	ΣY^2	-	-	-
Regresi (a)	L	$\frac{(\Sigma Y)^2}{n}$	-	-	-
Regresi (b/a)	L	$b(\Sigma xy)$	$\frac{JK(b)}{db(b)}$	$\frac{*)RJK(b)}{RJK(s)}$	F _o >F _t Maka regresi berarti
Sisa (s)	n - 2	JK(T) - JK(a) - JK(b/a)	$\frac{JK(s)}{db(s)}$	-	-
Tuna Cocok (TC)	k - 2	JK(s) - JK (G)	$\frac{JK(TC)}{db(TC)}$	$\frac{ns)RJK(TC)}{RJK(G)}$	F _o <F _t Maka regresi linier
Galat (G)	n- k	$JK(G) = \Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{n}$	$\frac{JK(G)}{db(G)}$	-	-

Keterangan :

*) Persamaan regresi berarti

ns) persamaan regresi linier/*not significant*

3. Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi ini digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak berarti, dengan kriteria pengujian bahwa regresi sangat berarti apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$.

Dengan hipotesis statistik :

$$H_0 : \beta = 0$$

$$H_1 : \beta \neq 0$$

Kriteria Pengujian :

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

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

Regresi dinyatakan positif signifikan jika $F_{hitung} > F_{tabel}$.

b. Perhitungan Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh variabel X terhadap variabel Y (besar kecilnya pengaruh antara kedua variabel), maka menghitung r_{xy} dapat menggunakan rumus r_{xy} *Product Moment* dan *Karl Pearson*, dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}} \quad 40$$

Dimana:

r_{xy} = Tingkat keterkaitan hubungan

$\sum X$ = Jumlah skor dalam sebaran X

$\sum Y$ = Jumlah skor dalam sebaran Y

⁴⁰ Sugiyono, *op. cit.*, h. 212.

c. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

Untuk mengetahui keberartian pengaruh antara kedua variabel digunakan uji-t, dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{(1-r^2)}} \quad 41$$

Dimana:

T_{hitung} = Skor signifikan koefisien korelasi

r_{xy} = Koefisien korelasi *product moment*

n = Banyaknya sampel/data

Hipotesis statistik:

Ho : $\rho \leq 0$

Hi : $\rho > 0$

Dengan kriteria pengujian:

Tolak Ho jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka koefisien korelasi dinyatakan signifikan.

Terima Ho jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka koefisien korelasi dinyatakan tidak signifikan..

Koefisien korelasi dilakukan pada taraf signifikan ($\alpha=0,05$) dengan derajat kebebasan (dk) = n-2.

d. Perhitungan Koefisien Determinasi

Selanjutnya dilakukan perhitungan koefisien determinasi (penentu) yaitu untuk mengetahui persentase

⁴¹ Sudjana, *op. cit.*, h. 377.

besarnya variasi variabel Y ditentukan oleh variabel X dengan menggunakan rumus koefisien determinasi sebagai berikut:

$$KD = r_{xy}^2$$

Dimana :

KD = Koefisien determinasi

r_{xy} = Koefisien korelasi *product moment*

⁴² Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian* (Bandung : Alfabeta, 2007), h. 231.