

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah di rumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara pemasaran relasional (*relationship marketing*) dengan kepuasan pelanggan Indosat pada warga RW. 016 Jalan Cimanggu Kota Bogor sehingga akan didapat data atau fakta yang tepat, sah, benar, valid, serta dapat dipercaya (*reliable*).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Jalan Cimanggu RW. 016 Kelurahan Kedung Waringin, Kota Bogor. Alasan melakukan penelitian di tempat ini karena banyak warga yang menggunakan provider Indosat dan sering mengeluhkan tentang sulitnya melakukan komunikasi dengan pihak perusahaan saat produk Indosat tidak mampu bekerja dengan baik. Selain itu, karena keterjangkauan tempat penelitian yang dapat memberikan keringanan bagi peneliti dalam keterbatasan waktu.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama empat bulan, terhitung mulai dari bulan Maret 2013 sampai dengan Juni 2013. Alasan dipilih waktu ini

karena dianggap waktu yang efektif dalam melaksanakan penelitian dan peneliti sudah tidak disibukkan dengan jadwal perkuliahan sehingga peneliti dapat lebih fokus dalam menyelesaikan penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan “Cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu”⁴⁴. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei dengan pendekatan korelasional.

Metode survei adalah “Metode yang digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), peneliti melakukan pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, tes dan wawancara terstruktur”⁴⁵.

Alasan peneliti menggunakan metode survei dengan pendekatan korelasional karena dapat memudahkan peneliti dalam mengetahui hubungan antara variabel bebas (pemasaran relasional) dengan variabel terikat (kepuasan pelanggan). Dan jika ada hubungannya berapa erat hubungan, serta berarti atau tidaknya hubungan tersebut.

⁴⁴Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*.(Bandung:Alfabeta.2010) hal.3

⁴⁵*Ibid*,hal.12

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

“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”⁴⁶.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua warga RW. 016 Jalan Cimanggu Kota Bogor yang menggunakan provider Indosat. Populasi terjangkanya adalah warga RT. 02 RW. 016 Jalan Cimanggu Kota Bogor yang pernah mengunjungi gerai Indosat. Hal tersebut berdasarkan hasil survei awal yang menunjukkan bahwa warga RT. 02 RW. 016 Jalan Cimanggu Kota Bogor yang paling banyak menggunakan provider Indosat. Jumlah dari populasi terjangkau yaitu sebanyak 63 orang.

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”⁴⁷. Berdasarkan tabel penentuan jumlah sampel dari Isaac dan Michael dengan taraf kesalahan sebesar 5%, maka sampel yang diambil yaitu sebanyak 55 orang.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu menggunakan teknik acak sederhana (*simple random sampling technique*). Teknik pengambilan sampel dengan cara ini dilakukan dengan pertimbangan bahwa seluruh populasi terjangkau memiliki kesempatan dan peluang yang sama untuk dipilih sebagai sampel.

⁴⁶Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan, Op. cit.*, hal. 117

⁴⁷*Ibid.* hal.118

E. Instrumen Penelitian

Penelitian ini meneliti dua variabel yaitu pemasaran relasional (variabel X) dan kepuasan pelanggan (variabel Y). Adapun instrumen untuk mengukur kedua variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Kepuasan Pelanggan (Variabel Y)

a. Definisi Konseptual

Kepuasan pelanggan merupakan respon atau tanggapan konsumen atas evaluasi yang dilakukan dengan membandingkan antara harapan dengan kinerja produk dan pelayanan yang diberikan oleh perusahaan. Tanggapan tersebut berupa perasaan senang atau kecewa. Jika konsumen senang atas produk yang dirasakan maka konsumen puas, namun jika konsumen kecewa maka konsumen tidak puas.

b. Definisi Operasional

Kepuasan pelanggan memiliki beberapa indikator diantaranya : bukti langsung (fasilitas fisik, perlengkapan, penampilan karyawan), keandalan (ketepatan waktu, kinerja produk, kekuatan produk), daya tanggap (keinginan karyawan untuk membantu, pelayanan yang tanggap, kecepatan karyawan dalam penanganan keluhan), empati (kemudahan dalam mendapatkan produk, perhatian pribadi, paham akan kebutuhan pelanggan).

c. Kisi – Kisi Instrumen Kepuasan Pelanggan

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

variabel kepuasan pelanggan yang diuji cobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel kepuasan pelanggan. Dan 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.1

Tabel III.1
Kisi-Kisi Instrumen Kepuasan Pelanggan (Variabel Y)

Indikator	Sub Indikator	Uji Coba		Drop	Valid		Nomor Item Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Bukti Langsung	1. Fasilitas Fisik	1,11	12,13	11,13	1	12	1	9
	2. Perlengkapan	2	14		2	14	2	10
	3. Penampilan Karyawan	3,5	4,6	4,6	3,5		3,4	
Keandalan	1. Ketepatan Waktu	7	9		7	9	5	7
	2. Kinerja Produk	16,19	10,17	17,19	16	10	8	12
	3. Kekuatan Produk	8	15		8	15	6	11
Daya Tanggap	1. Keinginan karyawan untuk membantu	18,22	25,29	25	18,22	29	13,16	22
	2. Pelayanan yang tanggap	26	20		26	20	19	14
	3. Kecepatan karyawan dalam penanganan keluhan	23,27	21,24		23,27	21,24	17,20	15,18
Empati	1. Kemudahan dalam mendapatkan produk	28,32	30,34		28,32	30,34	21,25	23,27
	2. Perhatian pribadi	36	31		36	31	29	24

	3. Paham akan kebutuhan pelanggan	37,38	33,35		37,38	33,35	30,31	26,28
--	-----------------------------------	-------	-------	--	-------	-------	-------	-------

Selanjutnya untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian dengan Model Skala *Likert*, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan adalah sebagai berikut:

TABEL III. 2
Skala Penilaian Instrumen Kepuasan Pelanggan

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 Kepuasan Pelanggan

Proses pengembangan instrumen kepuasan pelanggan dimulai dengan penyusunan instrumen model berbentuk Skala Likert yang mengacu pada model indikator-indikator variabel kepuasan pelanggan seperti terlihat pada tabel III.1.

Tahap selanjutnya konsep instrumen ini dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir – butir indikator tersebut telah mengukur indikator dan sub indikator dari variabel kepuasan pelanggan. Setelah konsep instrumen ini disetujui, tahap selanjutnya adalah instrumen diuji cobakan kepada warga RT. 01 RW. 016 Jalan Cimanggu Kota Bogor sebanyak 30 orang yang sesuai dengan karakteristik populasi yaitu menggunakan provider Indosat.

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:

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

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* (Proses perhitungan pada lampiran 9).

⁴⁸Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta : Grasindo,2008) hal.86

Berdasarkan perhitungan tersebut dari nomor pernyataan setelah divaliditaskan terdapat 7 butir yang drop, sehingga pernyataan yang valid dapat digunakan sebanyak 31 butir 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 :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right] \quad 49$$

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:

$$St^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n} \quad 50$$

Dimana :

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

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil reliabilitasnya sebesar 0,976 (Proses perhitungan lihat lampiran 15). Dengan demikian instrumen

⁴⁹*Ibid.* hal.89

⁵⁰Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* (Yogyakarta : Gajah Mada University Pers, 2004) hal. 350

yang berjumlah 31 butir pernyataan akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur variabel kepuasan pelanggan.

2. Pemasaran Relasional (Variabel X)

a. Definisi Konseptual

Pemasaran relasional adalah suatu strategi perusahaan dalam berbisnis dengan cara membangun hubungan jangka panjang dengan para *stakeholder* agar perusahaan mampu memberikan produk yang bermanfaat dan memberikan pelayanan yang baik kepada pelanggan. Sehingga dapat terjalin hubungan timbal balik yang saling menguntungkan antara perusahaan dengan pelanggan.

b. Definisi Operasional

Pemasaran relasional dapat diukur dengan indikator diantaranya : kepercayaan/*trust* (keyakinan akan manfaat, keyakinan akan kualitas), pengikatan/*bonding* (terjalin kerja sama dengan mitra bisnis), komunikasi (pemberian informasi terus menerus, kemudahan menyampaikan opini masing-masing, kemudahan menyampaikan ketidakpuasan atau keluhan).

c. Kisi – Kisi Instrumen Pemasaran Relasional

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel pemasaran relasional yang diujicobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel pemasaran relasional. Dan 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 Pemasaran Relasional (Variabel X)

Indikator	Sub Indikator	Uji Coba		Drop	Valid		Nomor Item Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Kepercayaan (<i>Trust</i>)	1. keyakinan akan manfaat	5,10	3,26		5,10	3,26	5,10	3,22
	2. keyakinan akan kualitas	1	6		1	6	1	6
Pengikatan (<i>Bonding</i>)	1. terjalin kerja sama dengan mitra bisnis	16,20,21	22,24,27	22	16,20,21	24,27	15,18,19	20,23
Komunikasi	1. pemberian informasi terus menerus	2,4,7,11	8,9,14,15		2,4,7,11	8,9,14,15	2,4,7,11	8,9,13,14
	2. kemudahan menyampaikan opini masing-masing	17,18,	23,25	18,23	17,18	23,25	16	21
	3. kemudahan menyampaikan ketidakpuasan atau keluhan	12,19	13,28	12,28	19	13	17	12

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

TABEL III. 4
Skala Penilaian Instrumen Pemasaran Relasional

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 Pemasaran Relasional

Proses pengembangan instrumen pemasaran dimulai dengan penyusunan instrumen model berbentuk Skala *Likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel pemasaran relasional seperti terlihat pada tabel III.4.

Tahap selanjutnya konsep instrumen ini dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir – butir indikator tersebut telah mengukur indikator dan sub indikator dari variabel pemasaran relasional. Setelah konsep instrumen ini disetujui, tahap selanjutnya adalah instrumen diuji cobakan kepada

warga RT. 01 RW. 016 Jalan Cimanggu Kota Bogor sebanyak 30 orang yang sesuai dengan karakteristik populasi yaitu menggunakan provider Indosat.

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:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad 51$$

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* (Proses perhitungan pada lampiran 8).

Berdasarkan perhitungan tersebut dari nomor pernyataan setelah divaliditaskan terdapat 5 butir yang drop, sehingga pernyataan yang valid dapat digunakan sebanyak 23 butir 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.

⁵¹Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan. Loc. Cit.*,

Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]^{52}$$

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:

$$St^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n} \quad 53$$

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

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil reliabilitasnya sebesar 0,961 (Proses perhitungan pada lampiran 14). Dengan demikian instrumen yang berjumlah 23 butir pernyataan akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur pemasaran relasional.

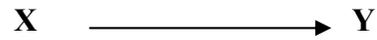
F. Konstelasi Hubungan antara Variabel

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan positif antara variabel X (pemasaran relasional) dengan variabel Y

⁵²*Ibid.* hal. 89

⁵³ Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki. *Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*. *Loc.cit.*,

(kepuasan pelanggan). Maka konstelasi hubungan antara variabel X dan variabel Y dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

Variabel Bebas (X) : Pemasaran Relasional

Variabel Terikat (Y) : Kepuasan Pelanggan

\longrightarrow : Arah Hubungan

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah uji regresi dan korelasi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mencari Persamaan Regresi

Mencari persamaan regresi dengan rumus:

$$\hat{Y} = a + bX \quad ^{54}$$

Dimana Koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:⁵⁵

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

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

Dimana:

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

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

⁵⁴Sudjana, *Metoda Statistik* (Bandung :PT Tarsito, 2001), hal. 312

⁵⁵*Ibid*, hal. 315

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

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:

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka H_0 diterima, berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

Jika $L_{hitung} > L_{tabel}$, maka H_0 ditolak, berarti galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal.

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.

Untuk mengetahui keberartian dan linearitas persamaan regresi di atas digunakan tabel ANAVA pada tabel III.5 berikut ini:⁵⁶

Tabel III.5
DAFTAR ANALISIS VARIANS UNTUK UJI KEBERARTIAN DAN
LINEARITAS REGRESI

Sumber Varians	Derajat Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-Rata Jumlah Kuadrat (RJK)	Fhitung (Fo)	Ftabel (Ft)
Total (T)	N	ΣY^2	-	-	-
Regresi (a)	L	$\frac{(\Sigma Y)^2}{N}$	-	-	-
Regresi (b/a)	L	$b(\Sigma xy)$	$\frac{JK(b)}{db(b)}$	$\frac{RJK(b)}{RJK(s)}$	$F_0 > F_t$ Maka regresi berarti
Sisa (s)	$n - 2$	$JK(T) - JK(a) - JK(b/a)$	$\frac{JK(s)}{db(s)}$	-	-

⁵⁶*Ibid*, hal. 332

Tuna Cocok (TC)	$k - 2$	$JK(s) - JK(G)$	$\frac{JK(TC)}{db(TC)}$	$\frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$	$F_o < F_t$ Maka regresi linier
Galat (G)	$n - k$	$JK(G) = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$	$\frac{JK(G)}{db(G)}$	-	-

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 :

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:

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

Dimana:

r_{xy} = Tingkat keterkaitan hubungan
 $\sum x$ = Jumlah skor dalam sebaran X
 $\sum y$ = Jumlah skor dalam sebaran Y

c. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

Untuk mengetahui keberartian pengaruh antara kedua variabel digunakan uji-t, dengan rumus sebagai berikut.⁵⁷

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

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:

Koefisien korelasi dinyatakan signifikan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

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 besarnya variasi variabel Y

⁵⁷*Ibid*, hal. 377

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

$$KD = r_{xy}^2$$
⁵⁸

Dimana :

KD = Koefisien determinasi
 r_{xy} = Koefisien korelasi *product moment*

⁵⁸Sugiyono. *Statistika untuk Penelitian*. (Bandung : Alfabeta, 2007) hal.231