

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan oleh peneliti, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh data empiris dan fakta-fakta yang tepat (sahih, benar, dan valid), serta reliabel (dapat dipercaya dan diandalkan) tentang hubungan antara kualitas produk dengan minat beli motor merek *Honda Vario* pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta.

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

##### **1. Tempat Penelitian**

Tempat penelitian dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta yang beralamat di Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220. Alasan peneliti melakukan penelitian di tempat tersebut karena berdasarkan *survey* awal yang peneliti lakukan bahwa di tempat tersebut terdapat masalah dalam minat beli. Selain itu, karena faktor keterjangkauan, yaitu kesediaan ketua Program Studi Pendidikan Tata Niaga menerima dan memberikan izin kepada peneliti untuk meneliti di lingkungan Program Studi tersebut, sehingga memudahkan proses pengambilan data untuk penelitian.

## 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan selama 5 (lima) bulan, yaitu terhitung dari bulan Februari 2016 sampai dengan Juni 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 pada dasarnya merupakan “Cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu”<sup>31</sup>. 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 antara 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 *variable* sosiologis maupun psikologi<sup>32</sup>.

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

---

<sup>31</sup> Sugiyono, Metode Penelitian Bisnis ( Bandung: Alfabeta, 2007), h.1.

<sup>32</sup> Ibid., h.7.

serta berarti atau tidaknya hubungan tersebut. Dengan pendekatan koresional dapat dilihat hubungan antara dua *variable*, yaitu *variable* bebas (kualitas produk) yang diberi *symbol* X sebagai *variable* terikat (minat beli) yang diberi *symbol* Y sebagai *variable* yang dipengaruhi.

## 2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan signifikan positif antara variabel X (Kualitas Produk) dengan variabel Y (Minat Beli). Maka, konstelasi hubungan antara variabel X dan variabel Y dapat digambarkan sebagai berikut:

**X**       $\longrightarrow$       **Y**

Keterangan:

Variabel Bebas (**X**)    : Kualitas Produk

Variabel Terikat (**Y**)    : Minat Beli

$\longrightarrow$                     : Arah Hubungan

## D. Populasi dan Sampling

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”<sup>33</sup>. Populasi dalam penelitian ini adalah semua mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta.

---

<sup>33</sup> Sugiyono, *op. cit.*, h. 72.

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”<sup>34</sup>. Sampel dalam penelitian ini diambil secara *purposive*. Sugiyono mengatakan bahwa, “*Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”<sup>35</sup>.

Untuk penelitian ini sampel sumber datanya adalah mahasiswa yang berminat untuk membeli sepeda motor merek Honda Vario yang berjumlah 59 orang.

Hal ini didasarkan bahwa setelah melakukan *survey* awal melalui wawancara langsung diketahui bahwa mahasiswa di Program Studi Pendidikan Tata Niaga banyak yang berminat untuk membeli motor merek Honda Vario.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini meneliti dua variabel yaitu kualitas produk (variabel X) dan minat beli (variabel Y). Adapun instrumen untuk mengukur kedua variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

### **1. Minat beli (Variabel Y)**

#### **a. Definisi Konseptual**

Minat beli adalah dorongan untuk memperoleh barang (produk) yang dibutuhkannya.

---

<sup>34</sup> *Ibid.*, h. 73.

<sup>35</sup> Sugiyono. *Metode Penelitian Administrasi*. (Bandung: Alfabeta, 2012) h. 96.

## b. Definisi Operasional

Minat beli dapat diukur dengan indikator pertama perhatian, indikator kedua ketertarikan, indikator ketiga keinginan, dan indikator keempat keyakinan.

## c. Kisi-kisi Instrumen Minat beli

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel minat beli yang diujicobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel minat beli. 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 Minat beli (Variabel Y)**

Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
	(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Perhatian	1, 6, 12, 15	18, 25, 11, 23	0	1, 6, 12, 15	18, 25, 11, 23	1, 5, 11, 14	10, 17, 21, 22
Ketertarikan	4, 17, 21	5, 10, 28	0	4, 17, 21	5, 10, 28	3, 16, 19	4, 9, 24
Keinginan	2, 14, 22	8, 13, 16	0	2, 14, 22	8, 13, 16	2, 13, 20	7, 12, 15
Keyakinan	19, 20, 24, 27	3, 7, 9, 26	4	19	9, 7, 26	18	6, 8, 23

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 sebagai berikut:

**Tabel III.2**  
**Skala Penilaian Instrumen Minat beli**

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 Minat beli

Proses pengembangan instrumen minat beli dimulai dengan penyusunan instrumen model skala *likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel minat beli terlihat pada tabel III.1.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir – butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel minat beli sebagaimana tercantum pada tabel III.1. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 20 mahasiswa Pendidikan Ekonomi (Pendidikan Akuntansi) 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:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad ^{36}$$

Dimana :

$r_{it}$  = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

$x_i$  = Deviasi skor butir dari Xi

$x_t$  = Deviasi skor dari Xt

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{tabel} = 0,444$ , 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 (lampiran 10 hal 73) dari 28 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 4 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 :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{st^2} \right] \quad ^{37}$$

Dimana :

$r_{ii}$  = Reliabilitas instrumen

<sup>36</sup> Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* ( Jakarta : Grasindo, 2008), h.6.

<sup>37</sup> *Ibid.*, p. 89.

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

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

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n} \quad ^{38}$$

Dimana :

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

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil  $S_i^2 = 0,54$  ,  $St^2 = 120,94$  dan  $r_{ii}$  sebesar 0,936 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 11 hal 74). Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori yang sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 24 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur minat beli.

## 2. Kualitas produk (Variabel X)

### a. Definisi Konseptual

Kualitas produk adalah kemampuan keseluruhan produk dalam memperagakan fungsinya yang dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen.

---

<sup>38</sup> Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *Statistik Terapan Untuk Penilaian Ilmu – Ilmu Sosial* ( Yogyakarta: Gajah Mada University Pers, 2004), h.350.

## **b. Definisi Operasional**

Kualitas produk dapat diukur dengan lima dimensi, yaitu dimensi pertama adalah kinerja produk dengan indikator pertama ialah karakteristik pokok dengan subindikator pertama ialah kecepatan, subindikator kedua adalah suara mesin halus dan subindikator ketiga ialah *design* yang menarik, dimensi kedua yaitu fitur dengan indikator pertama adalah *secure key shutter (SKS)*, indikator kedua *Parking Brake Lock* dan indikator ketiga *Idling Stop System (ISS)*, dimensi ketiga yaitu keandalan dengan indikator pertama ialah tidak mudah rusak, dimensi keempat yaitu durabilitas dengan indikator pertama ialah masa pakai.

## **c. Kisi – Kisi Instrumen Kualitas produk**

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kualitas produk yang diujicobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel kualitas produk. 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 Kualitas produk (Variabel X)**

Dimensi	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
			(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Kinerja Produk	Karakteristik Pokok	Kecepatan	1	27	0	1	27	1	21
		Suara mesin halus	7, 22	14, 18	1	7, 22	18	4, 16	13
		<i>Design</i> yang menarik	5, 15	25, 30	1	5, 15	25	3, 10	19
Fitur	<i>Secure Key Shutter (SKS)</i>		10	24	0	10	24	6	18
	<i>Parking Brake Lock</i>		2, 23	11, 16	0	2, 23	11, 16	2, 17	7, 11
	<i>Idling Stop System (ISS)</i>		13, 29	28, 21	1	13, 29	28	9, 23	22
Keandalan	Tidak mudah rusak		19, 26	9, 4	2	19, 26	-	14, 20	-
Durabilitas	Masa pakai		3, 12, 17	6, 8, 20	2	12, 17	8, 20	8, 12	5, 15

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 sebagai berikut:

**Tabel III.4**  
**Skala Penilaian Instrumen Kualitas produk**

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 Kualitas produk

Proses pengembangan instrumen kualitas produk dimulai dengan penyusunan instrumen model skala *likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel kualitas produk terlihat pada tabel III.3.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir – butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel kualitas produk sebagaimana tercantum pada tabel III.3. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 20 mahasiswa Pendidikan Ekonomi (Pendidikan Akuntansi) 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:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum t^2}} \quad ^{39}$$

Dimana :

$r_{it}$  = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen  
 $x_i$  = Deviasi skor butir dari Xi

<sup>39</sup> Djaali dan Pudji Muljono, *loc. cit.*

$x_t$  = Deviasi skor dari  $X_t$

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{tabel} = 0,444$ , 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 (lampiran 16 hal 80) dari 30 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 7 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 :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right] \quad 40$$

Dimana :

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

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

$$Si^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n} \quad 41$$

---

<sup>40</sup> *Ibid.*, p. 89

Dimana :

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

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil  $S_i^2 = 0,54$  ,  $St^2 = 74,73$  dan  $r_{ii}$  sebesar 0,929 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 17 hal 81). Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi . Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 23 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur kualitas produk.

## F. 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:

$$\hat{Y} = a + bX \quad ^{42}$$

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

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2} \quad ^{43}$$

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

Dimana:

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

<sup>41</sup> Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *loc. cit.*

<sup>42</sup> Sudjana, *Metoda Statistik* (Bandung: PT Tarsito, 2005), h. 312.

<sup>43</sup> *Ibid.*, h. 315.

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

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

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 ( $\alpha$ ) = 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 tidak linier.

Untuk mengetahui keberartian dan linearitas persamaan regresi di atas digunakan tabel ANAVA pada tabel III.5 berikut ini:<sup>44</sup>

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

Sumber Varians	Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-Rata Jumlah Kuadrat (RJK)	Fhitung (Fo)	Ftabel (Ft)
Total (T)	N	$\Sigma Y^2$	-	-	-
Regresi (a)	L	$\frac{(\Sigma Y)^2}{n}$	-	-	-

<sup>44</sup> *Ibid.*, h. 332.

Regresi (b/a)	L	$b(\Sigma xy)$	$\frac{JK(b)}{db(b)}$	$\frac{RJK(b)}{RJK(s)}$ *)	Fo>Ft 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)	$\frac{JK(TC)}{db(TC)}$	$\frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$ ns)	Fo<Ft 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 signifikan*

### 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 hubungan variabel X terhadap variabel Y (besar kecilnya hubungan antara kedua variabel), maka menghitung  $r_{xy}$  dapat menggunakan rumus  $r_{xy}$  *Product Moment* dan *Karl Pearson*, dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}} \quad 45$$

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 hubungan antara kedua variabel digunakan uji-t, dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy} \sqrt{n-2}}{\sqrt{(1-r^2)}} \quad 46$$

Dimana:

- $t_{hitung}$  = Skor signifikan koefisien korelasi
- $r_{xy}$  = Koefisien korelasi product moment
- $n$  = banyaknya sampel/data

Hipotesis statistik:

$$H_0 : \rho \leq 0$$

$$H_1 : \rho > 0$$

Dengan kriteria pengujian:

---

<sup>45</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 255.

<sup>46</sup> Sudjana, *op. cit.*, h. 377.

Tolak  $H_0$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka koefisien korelasi dinyatakan signifikan.

Terima  $H_0$  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 besarnya variasi variabel Y ditentukan oleh variabel X dengan menggunakan rumus koefisien determinasi sebagai berikut:

$$KD = r_{xy}^2 \text{ }^{47}$$

Dimana :

KD = Koefisien determinasi

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

---

<sup>47</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian* (Bandung : Alfabeta, 2007), h. 231.