

## **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 kelompok referensi dengan keputusan pembelian *Smartphone Samsung Galaxy* Pada Mahasiswa Program Studi 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 mengenai keputusan pembelian. 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>40</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 metode *survey* adalah :

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>41</sup>.

---

<sup>40</sup> Sugiyono, Metode Penelitian Bisnis ( Bandung: Alfabeta, 2007), h.1

<sup>41</sup> *Ibid.*, h.7

Sedangkan pendekatan yang dilakukan adalah korelasional yang berarti “Hubungan timbal balik”<sup>42</sup>. Dengan pendekatan korelasional dapat dilihat hubungan antara dua variabel, yaitu variabel bebas (Kelompok Referensi) yang diberi simbol X sebagai variabel terikat (Keputusan Pembelian) yang diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi.

## 2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara variabel X (Kelompok Referensi) dengan variabel Y (Keputusan Pembelian). Maka, konstelasi hubungan antara variabel X dan variabel Y dapat digambarkan sebagai berikut:

**X** —————→ **Y**

Keterangan:

Variabel Bebas (**X**) : Kelompok Referensi

Variabel Terikat (**Y**) : Keputusan Pembelian

—————→ : 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>43</sup>. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Niaga yang menggunakan *Smartphone Samsung Galaxy*.

<sup>42</sup> Sutrisno, *Metodologi Research* (Yogyakarta: Andi, 2004), p.299.

<sup>43</sup> Sugiyono, *op. cit.*, h. 72

Hal ini didasarkan bahwa setelah melakukan *survey* awal melalui wawancara langsung diketahui bahwa mahasiswa di semua angkatan tersebut banyak yang memutuskan untuk menggunakan *Smartphone Samsung Galaxy*.

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”<sup>44</sup>.

Sampel dalam penelitian ini diambil secara *purposive*. Sugiyono mengatakan bahwa :

*Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Misalnya akan melakukan penelitian tentang kualitas makanan, maka sampel sumber datanya adalah orang yang ahli makanan, atau penelitian tentang kondisi politik di suatu daerah, maka sampel sumber datanya adalah orang yang ahli politik<sup>45</sup>.

Untuk penelitian ini sampel sumber datanya adalah mahasiswa yang menggunakan *Smartphone Samsung Galaxy* yang berjumlah 55 orang.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini meneliti dua variabel yaitu kelompok referensi (variabel X) dan keputusan pembelian (variabel Y). Adapun instrumen untuk mengukur kedua variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

### **1. Keputusan Pembelian (Variabel Y)**

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

Keputusan pembelian adalah tahapan-tahapan yang harus dilalui oleh pelanggan dalam mengambil sebuah keputusan dari dua atau lebih

---

<sup>44</sup> *Ibid.*, h. 73

<sup>45</sup> Sugiyono. *Metode Penelitian Administrasi*. (Bandung: Alfabeta, 2012) h. 96

alternatif pilihan yang ada untuk menyelesaikan masalah pembelian yang mereka hadapi.

#### **b. Definisi Operasional**

Keputusan pembelian dapat diukur oleh beberapa dimensi, dengan dimensi pertama adalah pengenalan kebutuhan, dengan indikator, yaitu diri sendiri (komunikasi via whatsapp, bbm, pesan singkat dan *telephone*). Dengan dimensi kedua, yaitu pencarian informasi, dengan indikator pertama adalah komersil, dengan subindikator pertama adalah Iklan dan subindikator kedua Wiraniaga dengan subindikator ketiga Display Produk. Dengan indikator kedua, yaitu publik dengan subindikator pertama ialah televisi. Dengan dimensi ketiga, yaitu evaluasi alternatif, dengan indikator pertama adalah memilih dari dua atau lebih alternatif produk. Dengan dimensi keempat adalah pembelian, dengan indikator pertama ialah sikap.

#### **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.

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

Dimensi	Indikator	Sub Indikator	Butir uji Coba		Drop	Butir Valid		Butir Final	
			(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Pengenalan kebutuhan	Diri sendiri		1,2	15,16		1,2	15,16	1,2	14,15
Pencarian informasi	a. Sumber komersil	Iklan, Wiraniaga dan Display Produk	3,4,5,6	17,18,19,20	6,17	3,4,5	18,19,20	3,4,5	16,17,18
	b. Sumber publik	Televisi	9, 10	23, 24		9, 10	23, 24	8,9	21, 22
Evaluasi alternatif	Produk alternatif yang tersedia		11, 12	21, 22		11, 12	21, 22	10, 11	19, 20
Pembelian	Sikap		13, 14	7, 8		13, 14	7, 8	12, 13	6,7

Bentuk instrument yang digunakan adalah kuisioner dengan model Skala *Likert*. Untuk mengisi setiap butir pernyataan yang berbentuk Skala *Likert* tersebut, telah disediakan 5 alternatif jawaban dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.1.

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

## d. Validasi Instrumen Keputusan Pembelian

Proses pengembangan instrumen keputusan pembelian dimulai dengan penyusunan instrumen model skala *likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel keputusan pembelian 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 keputusan pembelian sebagaimana tercantum pada tabel III.1. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi 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:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum t^2}} \quad ^{46}$$

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  $r_{tabel} = 0,361$ , 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 (lampiran 7 hal 79), maka dari pernyataan yang telah divalidasi terdapat 2 pernyataan yang *drop*, sehingga yang *valid* dan tetap digunakan sebanyak 22 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 :

---

<sup>46</sup> Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* ( Jakarta : Grasindo, 2008), h.6

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right] \quad 47$$

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:

$$Si^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n} \quad 48$$

Dimana :

- $Si^2$  = Simpangan baku
- $n$  = Jumlah populasi
- $\sum Xi^2$  = Jumlah kuadrat data X
- $\sum Xi$  = Jumlah data

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil  $Si^2 = 0.18$ ,  $St^2 = 145.30$  dan  $r_{ii}$  sebesar 0.911 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 11 hal 83). Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori tinggi (tabel terdapat pada lampiran 18 hal 90). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 22 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur keputusan pembelian.

---

<sup>47</sup> *Ibid.*, p. 89

<sup>48</sup> Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *Statistik Terapan Untuk Penilaian Ilmu – Ilmu Sosial* (Yogyakarta: Gajah Mada University Pers, 2004), h.350

## **2. Kelompok Referensi (Variabel X)**

### **a. Definisi Konseptual**

Kelompok referensi adalah seorang figur atau kelompok orang tertentu yang dijadikan sebagai rujukan atau acuan oleh seseorang atau lebih untuk membentuk perilakunya.

### **b. Definisi Operasional**

Kelompok referensi dapat diukur dengan indikator pertama, yaitu penting (primer atau keanggotaan) dengan subindikator pertama adalah keluarga, dengan subindikator kedua, yaitu teman. Dengan indikator kedua, yaitu hobi (santai-santai), dengan subindikator pertama, yaitu grup selfie, grup whatsapp, grup bbm.

### **c. Kisi – Kisi Instrumen Kelompok Referensi**

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kelompok referensi yang diujicobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel kelompok referensi. 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 Kelompok Referensi (Variabel X)

Indikator	Sub Indikator	Butir uji Coba		Drop	Butir Valid		Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Penting (primer atau keanggotaan)	1. Keluarga 2. Teman	1,2,3 ,4,5, 6	15,1 6,17, 18,1 9, 20	20	1,2,3 ,4,5, 6	15,1 6,17, 18, 19	1,2,3 ,4,5, 6	15,1 6,17, 18, 19
Hobi (santai-santai)	Yaitu grup selfie, grup whatsapp, grup BBM.	7,8,9 ,10,1 1,12, 13, 14	21, 22, 23,2 4		7,8,9 ,10,1 1,12, 13, 14	21, 22, 23,2 4	7,8,9 ,10,1 1,12, 13, 14	20, 21, 22,2 3

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 Kelompok Referensi

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 Kelompok Referensi

Proses pengembangan instrumen kelompok referensi dimulai dengan penyusunan instrumen model skala *likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel kelompok referensi 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 kelompok referensi sebagaimana tercantum pada tabel III.3. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi 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:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad ^{49}$$

Dimana :

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

$x_i$ = Deviasi skor butir dari  $X_i$

$x_t$ = Deviasi skor dari  $X_t$

---

<sup>49</sup> Djaali dan Pudji Muljono, *loc. cit.*

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{\text{tabel}} = 0,361$ , jika  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan, jika  $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di *drop*. Berdasarkan perhitungan (lampiran 13 hal 85), maka dari pernyataan yang telah divalidasi terdapat 1 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 :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right] \quad 50$$

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:

$$Si^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n} \quad 51$$

Dimana :

---

<sup>50</sup> *Ibid.*, p. 89

<sup>51</sup> Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *loc. cit.*

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

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil  $S_i^2 = 0.54$ ,  $S_t^2 = 150.85$  dan  $r_{ii}$  sebesar 0.917 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 17 hal 89). Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori tinggi (tabel terdapat pada lampiran 18 hal 90). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 23 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur kelompok referensi.

## 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:

$$\hat{Y} = a + bX \quad ^{52}$$

Dimana Koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:<sup>53</sup>

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{\sum xy}{\sum x^2} \\
 a &= \bar{Y} - b\bar{X}
 \end{aligned}$$

Dimana:

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

<sup>52</sup> Sudjana, *Metoda Statistik* (Bandung: PT Tarsito, 2005), h. 312

<sup>53</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

### 1. 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>54</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	$\frac{(\Sigma Y)^2}{n}$	-	-	-
Regresi (b/a)	L	$b(\Sigma xy)$	$\frac{JK(b)}{db(b)}$	$\frac{RJK(b)}{RJK(s)}^*$	$F_0 > F_t$ Maka regresi berarti

<sup>54</sup> *Ibid.*, h. 332.

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	$F_o < F_t$ 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 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:

$$\text{Dimana: } r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}} \quad 55$$

$r_{xy}$  = 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:

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{(1-r^2)}} \quad 56$$

Dimana:

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

Hipotesis statistik:

$H_0 : \rho \leq 0$

$H_i : \rho > 0$

---

<sup>55</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 255

<sup>56</sup> Sudjana, *op. cit.*, h. 377.

Dengan kriteria pengujian:

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:

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

Dimana :

KD = Koefisien determinasi

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

---

<sup>57</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian* (Bandung : Alfabeta, 2007), h. 231.