

## **BAB III**

### **METODELOGI PENELITIAN**

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

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi dan pengetahuan berdasarkan data yang diperoleh untuk mengetahui apakah terdapat hubungan gaya kepemimpinan kepala sekolah dengan motivasi kerja guru di SMK Negeri 26 Jakarta Timur.

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

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 26 Jakarta Timur. Yang beralamat di Jl. Balai Pustaka Baru I, Rawamangun, Jakarta Timur. Tempat ini dipilih karena merupakan salah satu SMK Negeri di Jakarta timur dan mempunyai jumlah guru yang banyak. Waktu penelitian ini adalah tiga bulan yaitu bulan April – Juni 2015.

#### **C. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian suvey dengan pendekatan korelasional. Penelitian korelasi bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan dan apabila ada, berapa eratnya hubungan serta berarti atau tidak hubungan itu.<sup>43</sup> Peneliti akan memperoleh data dengan cara

---

<sup>43</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2010) Hal.313

menyebarkan kuisioner untuk mengetahui hubungan kepemimpinan kepala sekolah dengan motivasi kerja.

Gambar III.1



Keterangan :

X = Gaya kepemimpinan

Y = Motivasi Kerja

#### **D. Populasi dan Sampel**

Dalam hubungan populasi dan sampel Sutrisno Hadi menjelaskan bahwa sampel atau contoh adalah sebagian individu yang diselidiki dari keseluruhan individu penelitian.<sup>44</sup>

##### **a. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>45</sup> Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah seluruh guru SMK Negeri 26 di Jakarta Timur sebanyak 113 orang.

<sup>44</sup> Cholid narbuko dan Abu achmadi, *Metodologi Penelitian* (Jakarta: bumi aksara, juni 2009) hal. 107

<sup>45</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuntitatif Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, November 2011) hal. 80

## b. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang diambil oleh populasi tersebut. Teknik penetapan sampel dilakukan secara simple random sampling. Jumlah guru yang akan dijadikan sampel sebanyak 83 orang guru yang berstatus sebagai PNS. Sampel ditentukan dengan tabel Issac Michael dengan taraf kesalahan 5%, maka jumlah sampelnya adalah 68 orang guru.

## E. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Data dan pengumpulan data

Data yang digunakan oleh peneliti adalah data kuantitatif. Metode kuantitatif ini berupa angka – angka dan analisis menggunakan statistic.<sup>46</sup> Pada penelitian ini data yang digunakan adalah data primer. Data primer adalah sumber daya yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.<sup>47</sup> Peneliti mendapatkan data melalui koresponden. Data primer digunakan peneliti untuk mengetahui seberapa jauh hubungan gaya kepemimpinan kepala sekolah dengan motivasi kerja guru.

### 2. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan melalui instrument berbentuk kuisisioner. Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

---

<sup>46</sup> Ibid hal.7

<sup>47</sup> Ibid hal.137

<sup>48</sup> Peneliti akan memperoleh data melalui penyebaran kuisioner dengan guru sebagai koresponden.

### 3. Gaya kepemimpinan kepala sekolah (Variabel X)

#### a. Definisi konseptual

Kepemimpinan adalah sekumpulan dari serangkaian kemampuan dan sifat kepribadian, termasuk didalamnya kewibawaan, untuk dijadikan sebagai sarana dalam rangka meyakinkan yang dipimpinnya agar mereka bersedia dan dapat melaksanakan tugas – tugas yang dibebankan kepadanya dengan rela, penuh semangat, serta merasa tidak terpaksa. Gaya kepemimpinan adalah suatu pendekatan yang dilakukan oleh pemimpin dalam melaksanakan kegiatannya bersama bawahan.

#### b. Definisi operasional

Gaya Kepemimpinan adalah cara – cara yang dilakukan oleh pemimpin dalam mempengaruhi bawahnya. Gaya kepemimpinan adalah cara yang digunakan oleh pimpinan kepada bawahnya. Jenis gaya kepemimpinannya adalah gaya kepemimpinan demokrasi, laissez faire dan otoriter.

**Table III.1**  
**Skala Penilaian Hubungan Gaya kepemimpinan kepala sekolah**

Pernyataan	Sangat setuju (SS)	Setuju (S)	Ragu – ragu (R)	Tidak Setuju (TS)	Sangat Tidak Setuju (STS)
Positif	5	4	3	2	1
Negativ	1	2	3	4	5

---

<sup>48</sup> Ibid hal.142

### c. Kisi-Kisi Instrumen Gaya Kepemimpinan

Kisi – kisi digunakan untuk mengukur variable gaya kepemimpinan kepala sekolah. Kisi – kisi ditampilkan untuk memberikan informasi butir – butir yang *drop* dan valid setelah melakukan uji validitas dan realibilitas dan analisis butir soal. Kisi – kisi instrument yang akan diujikan adalah sebagai berikut:

**Table III.2**  
**Kisi – kisi instrument Gaya Kepemimpinan (Variabel X)**

variabel	indikator	Sub Indikator	Butir Soal Uji Coba		Drop	Butir Soal Setelah Uji Coba	
			(+)	(-)		(+)	(-)
Gaya kepemimpinan kepala sekolah	1. Gaya kepemimpinan demokrasi	1. Menerima saran – saran, pendapat dan bahkan kritik dari bawahan	6, 7, 13, 22, 26			6, 7, 13, 22, 26	
		2. Pengembangan parsipatif karyawan	11,14, 16, 21, 25, 28, 29, 31	4		11, 14, 16, 21, 25, 28, 29, 31	4
		3. Pengembangan sumber daya dan kreativitas karyawan	8, 10, 19, 20, 23, 32, 34, 35	30		10, 19, 20, 23, 32, 34, 35,8	30
	2. Gaya kepemimpinan otokratis	1. Menjadikan organisasi sebagai milik pribadi	1,2,3		2,3	1	
		2. Memandang bawahan sebagai alat yang tidak berdaya	17		17		
		3. Tidak mau menerima kritik, saran, dan pendapat	9	27	9		27

		4. Memimpin dengan cara paksa	33	18		33	18
	3. Gaya kepemimpinan Laissez-faire”	1. pemimpin bekerja hanya untuk membantu kelompoknya sehingga inisiatif, rencana dan keputusan – keputusan sangat tergantung pada anggota	5, 12, 15, 24		5, 15, 24	12	
		Jumlah	31	4	7	24	4

\*Sumber : Data diolah oleh peneliti

#### d. Validasi dan Reliabilitas instrument Gaya Kepemimpinan

##### 1. Uji Validasi

Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti.<sup>49</sup> Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.<sup>50</sup>

Proses validitas dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien antara skor butir dengan skor total instrumen.<sup>51</sup> Dengan rumus yang digunakan sebagai berikut:

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

<sup>49</sup> [https://afidburhanuddin.files.wordpress.com/2012/05/analisis-validitas-dan-reliabilitas-data\\_nanang\\_oke.pdf](https://afidburhanuddin.files.wordpress.com/2012/05/analisis-validitas-dan-reliabilitas-data_nanang_oke.pdf) (diakses pada tanggal 16 maret 2015, pukul 22:04)

<sup>50</sup> Ibid hal.121

<sup>51</sup> Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta: Grasindo, 2008), hal. 86.

Keterangan:

$r_{it}$  : koefisien korelasi antara skor butir soal dengan skor total

$\Sigma x_i$  : jumlah kuadrat deviasi skor dari  $x_i$

$\Sigma x_t$  : jumlah kuadrat deviasi skor dari  $x_t$

Contoh perhitungan untuk soal pernyataan butir 1:

$$r_{it} = \frac{\Sigma y \cdot \Sigma yt}{\sqrt{\Sigma y^2 \cdot \Sigma yt^2}} = \frac{222,4}{\sqrt{10,96 \cdot 5679,2}} = 0,891$$

Kriteria batas minimum pernyataan butir yang diterima adalah  $r_{tabel} = 0,361$ .

Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid, sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ ,

maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau *drop*. Butir pernyataan nomor 1

diatas dianggap valis karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$  ( $0,891 > 0,361$ )

Dari 35 pernyataan gaya kepemimpinan kepala sekolah yang telah dihitung validitasnya terdapat 7 pernyataan drop atau sekitar 20% dan pernyataan yang dinyatakan valid sebanyak 28 pernyataan atau sekitar 80%.

## 2. Uji Reliabilitas

Selanjutnya butir – butir pernyataan yang telah dinyatakan valid maka dihitunglah reliabilitas menggunakan rumus Alfa Cronbach. Instrumen yang reliabel adalah

instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama.<sup>52</sup> Rumus Uji Reliabilitas adalah sebagai berikut:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{ii}$  : koefisien reliabilitas tes

$k$  : cacah butir/banyak butir pernyataan (yang valid)

$s_i^2$  : varian skor butir

$s_t^2$  : varian skor total

$$\begin{aligned} r_{ii} &= \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right) \\ &= \frac{28}{28-1} \left( 1 - \frac{14,04}{189,3} \right) \\ &= 0,96 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan, reliabilitas yang diperoleh sebesar 96% yang menunjukkan tingkat reliabel yang sangat tinggi. (tabel bisa dilihat pada lampiran 48)

#### 4. Motivasi kerja guru

##### a. Definisi Konseptual (Variabel Y)

Motivasi kerja adalah sesuatu yang menimbulkan semangat atau dorongan kerja. Ada dua jenis motivasi kerja yaitu motivasi kerja intrinsik dan ekstrinsik. Motivasi intrinsik berupa pa saja yang menjadi pendorong dalam diri guru dalam melaksanakan tugasnya. Sedangkan motivasi kerja ekstrinsik adalah faktor – faktor yang menjadi pendorong dari luar seseorang.

---

<sup>52</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*(Bandung: Alfabeta, 2012), h.121

### b. Definisi Operasional

Motivasi kerja bahwa motivasi kerja adalah sesuatu yang mendorong seseorang dalam bekerja. Hasil penelitian akan ditunjukkan dalam bentuk perolehan skor dari angket yang telah diisi oleh para guru selaku responden dan dinyatakan dalam bentuk Skala Likert.

**Table III.4**  
**Skala Penilaian Motivasi Kerja Guru**

Pernyataan	Sangat setuju (SS)	Setuju (S)	Ragu – ragu (R)	Tidak Setuju (TS)	Sangat Tidak Setuju (STS)
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

### c. Kisi – Kisi Instrumen Motivasi Kerja Guru

Dibawah ini merupakan kisi – kisi instrumen yang akan digunakan untuk mengukur variabel motivasi kerja guru (Y). Kisi – kisi ini disajikan untuk memberikan informasi mengenai butir – butir pernyataan yang drop setelah dilakukan uji validitas, uji reliabilita, analisis butir soal, dan dapat memberikan cerminan instrumen final nantinya.

**Tabel III.5**  
**Kisi – kisi Instrumen Motivasi Kerja Guru (X)**

variabel	indikator	Sub Indikator	Butir Soal Uji Coba		Drop	Butir Soal Setelah Uji Coba	
			(+)	(-)		(+)	(-)
Motivasi Kerja	Motivasi Intrinsik	1. Diutamakan prestasi dari apa yang dikerjakannya	5,7,8, 32		8	5, 7, 32	

	2. Selalu berusaha untuk memenuhi kebutuhan hidup dan kebutuhan kerjanya	1, 13, 26		13, 26	1	
	3. Senang memperoleh pujian dari apa yang dikerjaknya	2, 33		33	2	
	4. Bekerja dengan harapan ingin memperoleh insentif	6, 16	18, 30	6, 16		18, 30
	5. Bekerja dengan harapan ingin memperoleh perhatian dari teman dan atasan	12, 19		12	19	
Motivasi ekstrinsik	1. Tanggung jawab guru dalam melaksanakan tugas	3,14, 22, 25		25	3, 14, 22	
	2. Melaksanakan tugas dengan target yang jelas	11, 23, 29			11, 23, 29	
	3. Memiliki tujuan yang jelas dan menantang	15, 21, 35			15, 21, 35	
	4. Ada umpan balik atas hasil pekerjaanya	24, 31	4	31	24	4
	5. Memiliki perasaan senang dalam bekerja	9, 20, 34	27		9, 20, 34	27
	6. Selalu berusaha untuk mengungguli orang lain	10, 17, 28		17	10, 28	
	Jumlah	31	4	10	21	4

\*Data diolah oleh peneliti

#### d. Validasi Dan Reliabilitas Instrumen

##### 1. Uji Validasi

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

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

Keterangan:

$r_{it}$  : koefisien korelasi antara skor butir soal dengan skor total

$\sum x_i$  : jumlah kuadrat deviasi skor dari  $x_i$

$\sum x_t$  : jumlah kuadrat deviasi skor dari  $x_t$

Contoh perhitungan validitas butir pernyataan 1:

$$r_{it} = \frac{\sum y \cdot \sum y_t}{\sqrt{\sum y^2 \cdot \sum y_t^2}} = \frac{105,5}{\sqrt{22,7 \cdot 3166,16}} = 0,393$$

Kriteria batas minimum pernyataan butir yang diterima adalah  $r_{tabel} = 0,361$ .

Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid, sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ ,

maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau *drop*. Butir pernyataan nomor 1

diatas dianggap valid karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$  ( $0,393 > 0,361$ )

Dari 35 pernyataan motivasi kerja guru yang telah dihitung validitasnya terdapat 10 pernyataan drop atau sekitar 29% dan pernyataan yang dinyatakan valid sebanyak 25 pernyataan atau sekitar 71%.

## 2. Uji reliabilitas

Selanjutnya butir – butir pernyataan yang telah dinyatakan valid maka dihitunglah reliabilitas menggunakan rumus Alfa Cronbach. Instrumen yang reliabel adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama.<sup>53</sup> Rumus Uji Reliabilitas adalah sebagai berikut:

---

<sup>53</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*(Bandung: Alfabeta, 2012), h.121

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{ii}$  : koefisien reliabilitas tes

$k$  : cacah butir/banyak butir pernyataan (yang valid)

$s_i^2$  : varian skor butir

$s_t^2$  : varian skor total

Perhitunagn reliabiliats motivasi kerja guru

$$\begin{aligned} r_{ii} &= \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right) \\ &= \frac{25}{25-1} \left( 1 - \frac{13,40}{105,5} \right) \\ &= 0,91 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan, reliabilitas yang diperoleh sebesar 91% yang menunjukkan tingkat reliabel yang sangat tinggi.(tabel bisa dilihat pada lampiran 48)

#### 5. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

**Gambar III.2**  
**Konstelasi Hubungan Antar variabel**



Keterangan:

Variabel dependen (X) = Gaya Kepemimpinan Kepala Sekolah

Variabel indenpenden (Y) = Motivasi Kerja Guru

→ = arah hubungan

## F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan uji korelasi untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara gaya kepemimpinan dengan motivasi kerja guru. Adapun langkah – langkahnya dengan sebagai berikut:

### 1. Mencari persamaan regresi

Dalam mencari persamaan regresi, persamaan yang digunakan adalah persamaan regresi linear sederhana untuk mengetahui hubungan antar dua variabel penelitian.

Rumus Model persamaan linear sederhana adalah:

$$\hat{Y} = a + Bx$$

Keterangan:

$\hat{Y}$  = variabel terikat

X = variabel bebas

a = nilai intercept (konstan)

b = koefisien arah regresi

dimana

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

### 2. Uji Persyaratan Analisis

#### a. Uji Normalitas Galat Taksiran

Uji normalitas dilakukan dengan galat taksiran regresi Y atas X dan menggunakan uji Liliefors pada taraf  $(\alpha) = 0,05$ . Uji ini dilakukan untuk mengetahui normalitas galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal atau tidak. Rumus yang digunakan adalah:

$$L_o = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

Keterangan:

$L_o$  = harga mutlak

$F(Z_i)$  = peluang angka baku

$S(Z_i)$  = proporsi angka baku

Hipotesis statistik:

$H_o$ : Galat taksiran regresi y atas x berdistribusi normal

$H_a$ : Galat taksiran regresi y atas x tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian:

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

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

### **b. Uji Linearitas Regresi**

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh merupakan bentuk linier atau non linier. Uji kelinearan regresi ini menggunakan tabel ANAVA, untuk membuktikan linearitas antar variabel. Rumus yang digunakan adalah:

$$F_{hitung} = \frac{S^2(TC)}{S^2(E)}$$

Hipotesis Statistik:

$H_0$  = Model regresi linier

$H_a$  = Model regresi tidak linier

Kriteria pengujian pada  $\alpha = 0,05$  adalah sebagai berikut:

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

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan regresi tidak linier.

### **3. Uji Hipotesis**

#### **a. Uji keberartian Regresi**

Uji keberartian regresi dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh memiliki keberartian atau tidak dan menggunakan perhitungan yang disajikan dalam Tabel ANAVA. Untuk membuktikan linieritas regresi dari gaya kepemimpinan kepala sekolah dengan motivasi kerja guru, uji hipotesis linieritas persamaan regresi dilakukan dengan menghitung:

$$F_{hitung} = \frac{S^2(Reg)}{S^2(Res)}$$

Hipotesis Statistik:

$H_0$  = koefisien arah regresi tidak berarti ( $b = 0$ )

$H_a$  = koefisien arah regresi berarti ( $b \neq 0$ )

Kriteria pengujian pada  $\alpha = 0,05$  adalah sebagai berikut:

$H_0$  diterima, jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka regresi tidak berarti (tidak signifikan)

$H_0$  ditolak, jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka regresi berarti (signifikan)

Perhitungan dilakukan dengan menggunakan Tabel ANAVA untuk mengetahui kelinieran dan keberartian persamaan regresi yang dipakai, sebagai berikut:

**Tabel III.7**  
**Tabel ANAVA**

Sumber Variasi	Dk	JK	KT	F
Total	N	$\Sigma Y^2$	$\Sigma Y^2$	
Koefisien (a)	1	JK(a)	JK(a)	
Regresi (b a)	1	JK(b a)	$S_{reg}^2 = JK(b a)$	$\frac{S_{reg}^2}{S_{sis}^2}$
Sisa	n-2	JK(S)	$S_{sis}^2 = \frac{JK(S)}{n-2}$	
Tuna Cocok	k-2	JK(TC)	$S_{TC}^2 = \frac{JK(TC)}{k-2}$	$\frac{S_{TC}^2}{S_G^2}$
Galat	n-k	JK(G)	$S_G^2 = \frac{JK(G)}{n-k}$	

Dimana:

$$JK(T) = \text{Jumlah Kuadrat Total} = \sum Y^2$$

$$JK(a) = \text{Jumlah Kuadrat koefisien } a = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$JK(b|a) = \text{Jumlah Kuadrat regresi (b|a)} = b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$$

$$JK(S) = \text{Jumlah Kuadrat Sisa} = JK(T) - JK(a) - JK(b|a)$$

$$JK(TC) = \text{Jumlah Kuadrat Tuna Cocok} = \sum_{x_i} \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n_i} \right\}$$

$$JK(G) = \text{Jumlah Kuadrat Galat} = JK(S) - JK(TC)$$

#### b. Uji koefisien korelasi

Uji koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui seberapa jauh hubungan antara variabel X dan variabel Y. Uji koefisien korelasi menggunakan *product moment* dari Pearson dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Hipotesis statistik:

$$H_0: \rho = 0$$

$$H_a: \rho \neq 0$$

Kriteria pengujian:

Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya terdapat hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

### c. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji t)

Uji ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah variabel X dan Y terdapat hubungan yang signifikan atau tidak. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

$t_{hitung}$  : Skor signifikan koefisien korelasi

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

$n$  : Banyaknya sampel/data

Hipotesis Statistik:

$H_0$ : Data tidak signifikan

$H_a$ : Data signifikan

Kriteria Pengujian:

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak yang berarti terdapat hubungan yang positif.

#### **d. Perhitungan Koefisien Determinasi**

Koefisien determinasi digunakan untuk melihat presentase ketergantungan variabel Y terhadap variabel X. Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

KD = Koefisien determinasi

$r_{XY}$  = Koefisien korelasi product moment