

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kontrol diri dengan prokrastinasi akademik siswa di SMK YADIKA 13 Tambun

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan YADIKA 13 Tambun, tepatnya di Jln Raya Jejalen Villa, Tambun Selatan. Alasan peneliti melakukan penelitian di SMK YADIKA 13 Tambun karena berdasarkan hasil observasi peneliti bahwa di tempat tersebut terdapat beberapa kendala dalam proses kegiatan belajar mengajar, salah satunya yaitu masih banyaknya siswa yang melakukan prokrastinasi akademik.

Waktu penelitian dilaksanakan selama 3 bulan, yaitu dimulai pada bulan April hingga Juni 2012. Pemilihan waktu tersebut merupakan waktu yang tepat bagi peneliti karena peneliti sudah tidak disibukkan lagi oleh kegiatan perkuliahan, sehingga peneliti dapat fokus melakukan penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan korelasional. Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan

penelitian yang ingin dicapai, yaitu untuk mengetahui apakah terdapat hubungan kontrol diri sebagai variabel X dengan prokrastinasi akademik sebagai variabel Y.²¹ Adapun alasan penelitian menggunakan metode *Survei* dengan pendekatan korelasional adalah sebagai berikut:

1. Penelitian korelasional merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antar dua variabel/beberapa variabel.
2. Penelitian ini tidak menuntut subjek penelitian yang terlalu banyak.
3. Perhatian peneliti terpusat pada variabel yang dikorelasikan

Sehingga dengan menggunakan metode *survei* dapat diketahui bahwa kedua variabel itu saling berhubungan dan peneliti tidak mengalami kesulitan dalam melakukan penelitian.

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi adalah “wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”²² Populasi dari penelitian ini adalah seluruh pelajar Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) YADIKA 13 Tambun. Populasi terjangkaunya adalah seluruh pelajar SMK YADIKA 13 Tambun kelas XI tahun ajaran 2011/2012 yang berjumlah 225 siswa, Alasan dipilihnya siswa kelas XI sebagai penelitian karena beberapa faktor berikut ;

²¹Riduwan, *Metode & Teknik Menyusun Tesis* (Bandung: Alfabeta, 2004), p. 49

²² Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi, Edisi Revisi, Cet. 15* (Bandung: Alfabeta, 2007), p. 90

1. Sebagian besar siswa kelas XI dianggap siswa yang kebanyakan menghabiskan waktunya untuk bermain dan bergaul dengan teman sebayanya dibandingkan mengerjakan pekerjaan rumah (PR) .
2. Siswa kelas XI dianggap sudah memiliki pola kebiasaan belajar
3. Masa SMK kelas XI dianggap perlu memiliki kontrol diri dalam pergaulan teman sebaya sehingga tidak menyebabkan terabaikannya tugas-tugas sekolah.
4. Siswa kelas XI dianggap sudah mengenali seluruh mata pelajaran di SMK yang dipelajari sehingga ada kemungkinan terdapat ada satu atau beberapa mata pelajaran yang tidak disukai dan merasa tidak dapat mengerjakannya, sehingga membuat siswa tersebut tidak dapat memulai dan mengerjakan tugas PR, LKS dan belajar ketika ada ujian.

Sampel adalah “bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.²³ Berdasarkan tabel *Isaac & Michael* dengan taraf kesalahan 5% maka siswa kelas XI yang berjumlah 225 yang akan diambil sebagai sampel dalam penelitian ini berjumlah 135 siswa. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik acak proporsional (*Proportional Random Sampling*) yaitu “mengambil wakil – wakil dari tiap – tiap kelompok yang ada dalam populasi yang jumlahnya disesuaikan dengan jumlah anggota subyek yang ada di dalam masing – masing kelompok tersebut.”²⁴, yang didasarkan atas proporsi dan pertimbangan dengan perhitungan sebagai berikut:

²³ *Ibid.*, p. 91

²⁴ Cholid Narbuko dan Abu Achmadi, *Metodologi Penelitian* (Jakarta: Bumi Aksara, 2002), p 115

Tabel III.I
Jumlah Populasi dan Sampel Penelitian

| Kelas | Jumlah Siswa | Perhitungan | Jumlah Sampel |
|--|---------------------|-----------------------|----------------------|
| XI Akuntansi | 71 | $(71/225) \times 135$ | 43 |
| XI Administrasi Perkantoran | 76 | $(76/225) \times 135$ | 46 |
| XI Teknik Komputer Jaringan (TKJ) | 38 | $(38/225) \times 135$ | 22 |
| XI Teknik Kendaraan Ringan | 40 | $(40/225) \times 135$ | 24 |
| Jumlah | | | 135 |

E. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua data yang akan dikumpulkan, yaitu data kontrol diri pelajar dan data prokrastinasi akademik pelajar. Teknik pengumpulan data tentang prokrastinasi akademik dan kontrol diri menggunakan metode kuesioner dengan Skala Likert untuk mendapatkan data kuantitatif.

1. Prokrastinasi Akademik (Y)

a. Definisi Konseptual

Prokrastinasi akademik merupakan bentuk penundaan terhadap pengerjaan tugas akademik yang dilakukan secara sengaja dan berulang-ulang dengan mengalihkan aktivitas lain yang tidak diperlukan dalam pengerjaan tugas tersebut.

b. Definisi Operasional

Prokrastinasi akademik adalah penilaian siswa terhadap dirinya yang kaitannya dengan sering tidaknya melakukan penundaan terhadap tugas, kelambanan dalam mengerjakan tugas dan melakukan aktivitas lain yang lebih menyenangkan. Penilaian prokrastinasi akademik diukur dengan menggunakan kuesioner model skala likert yang menunjukkan tinggi atau rendahnya individu melakukan perilaku prokrastinasi akademik.

c. Kisi-kisi Instrumen Prokrastinasi Akademik

Kisi-kisi instrumen prokrastinasi akademik yang disajikan pada tabel merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel prokrastinasi akademik dan untuk memberi gambaran seberapa jauh instrumen ini mencerminkan indikator-indikator variabel prokrastinasi akademik.

**Kisi-kisi Instrumen Variabel Y
(Prokrastinasi Akademik)**

| Indikator | No soal uji coba | | Drop | No soal final | |
|--|------------------|--------------------------------|----------|-------------------------------------|--|
| | + | - | | + | - |
| Penundaan terhadap tugas | 5,9, 14,15,23 | 3, 2,19,21 | 9 | 14(5) 9(14), 18(15) 13(23) | 7(3), 3(2), 16(19) 4(21) |
| Kelambanan dalam mengerjakan tugas | 1 | 6,7,11,12 24 | 12,24 | 2(1) | 6,11(7), 8(11) |
| Melakukan aktivitas lain yang lebih menyenangkan | | 4,8,10,13 16,17,18 20,22 | 17,20 | | 1(4), 15(8) 17(10), 19(13), 10(16), 12(18), 5(22) |
| Jumlah | | 24 | 5 | | 19 |

Untuk mengisi setiap butir pertanyaan dengan menggunakan model skala Likert, telah disediakan 5 alternatif jawaban yang telah disediakan dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Nilai bergerak dari 1 sampai 5 untuk item yang positif dan 5 sampai 1 untuk item negatif. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3.2

Tabel III.2

Skala Penilaian untuk Prokrastinasi Akademik

| No | Alternatif Jawaban | Item Positif | Item Negatif |
|----|--------------------|--------------|--------------|
| 1 | Selalu (SL) | 1 | 5 |
| 2 | Sering (S) | 2 | 4 |
| 3 | Kadang-Kadang (KD) | 3 | 3 |
| 4 | Jarang (J) | 4 | 2 |
| 5 | Tidak Pernah (TP) | 5 | 1 |

d. Validasi Instrumen Prokrastinasi Akademik

Proses pengembangan instrumen prokrastinasi akademik dimulai dengan penyusunan instrumen model skala likert yang mengacu pada model indikator-indikator variabel prokrastinasi akademik.

Tahap berikutnya konsep instrumen tersebut dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir tersebut telah mengukur indikator dari variabel prokrastinasi akademik. Setelah konsep itu disetujui, maka langkah selanjutnya instrumen diuji cobakan kepada 30 orang siswa. Sampel uji coba diambil secara acak sederhana (*simple random sampling*) kepada siswa kelas XI di SMA YADIKA 13 Tambun.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir yang menggunakan kriteria korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen.

Rumus Validasi adalah sebagai berikut.²⁵

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

Keterangan:

r_{it} = Koefisien antara skor butir soal dengan skor total

x_i = Jumlah kuadrat deviasi skor X_i

x_t = Jumlah kuadrat deviasi skor X_t

Kriteria batas minimum pernyataan diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pertanyaan tersebut dianggap valid. Sedangkan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan tersebut dianggap tidak valid, yang kemudian pernyataan tersebut tidak digunakan atau *drop*.

Selanjutnya diketahui dari 24 pernyataan yang diisi oleh 30 responden terdapat 5 pernyataan yang *drop* dan 19 pernyataan *valid*. Penghitungan reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach* terhadap butir-butir pernyataan yang telah valid didapat reliabilitas sebesar 0.833 yang menunjukkan instrument memiliki reliabilitas yang sangat tinggi.²⁶

²⁵Riduwan, *op. cit.*, p. 228

²⁶*Ibid.*, p. 136

Tabel III.3
Interpretasi Nilai r

| Besarnya Nilai r | Interpretasi |
|------------------|---------------|
| 0,800-1,000 | Sangat Tinggi |
| 0,600-0,799 | Tinggi |
| 0,400-0,599 | Cukup |
| 0,200-0,399 | Rendah |

Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach* yaitu:²⁷

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

Dimana:

- r_{ii} = Koefisien reliabilitas instrumen
- k = Jumlah butir instrumen (yang valid)
- $\sum S_i^2$ = Jumlah varians butir
- S_t^2 = Varians total

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:²⁸

$$S_i^2 = \frac{\sum xi^2 - \frac{(\sum xi)^2}{n}}{n}$$

2. Kontrol Diri (X)

a. Definisi Konseptual

Kontrol diri merupakan kemampuan individu dalam mengendalikan pikiran dan tindakan untuk dapat menahan dorongan yang tidak baik dari dalam maupun luar sehingga dapat mengambil keputusan dengan benar.

²⁷*Ibid.*, p. 365

²⁸Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *loc. cit.*

b. Definisi Operasional

Kontrol diri adalah penilaian siswa terhadap dirinya yang kaitannya dengan kemampuan mengendalikan perilaku dan pikiran untuk dapat mengambil keputusan dengan benar. Untuk mengukur variabel kontrol diri ini, peneliti menggunakan instrument non tes yang berbentuk kuesioner dengan menggunakan model skala likert yang menunjukkan tinggi atau rendahnya individu dalam mengendalikan dirinya.

c. Kisi-Kisi Instrumen Kontrol Diri

Kisi-kisi instrumen kontrol diri yang disajikan pada tabel merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kontrol diri dan untuk memberi gambaran seberapa jauh instrumen ini mencerminkan indikator-indikator variabel kontrol diri.

**Kisi-Kisi Instrumen Variabel X
(Kontrol Diri)**

| Dimensi | Indikator | No soal uji coba | | Drop | No soal final | |
|---|--------------------------------|------------------|--------|----------|--------------------------|----------------|
| | | + | - | | + | - |
| Kontrol perilaku (<i>behavior control</i>) | Kemampuan mengatur perilaku | 1,10,13 | 2,4,17 | 10,13,17 | 1 | 3(2) 11(4) |
| | Kemampuan modifikasi stimulus | 3,9 | 5,14 | | 2(3) 12(9) | 18(5) 4(14) |
| Kontrol Pemikiran (<i>cognitive control</i>) | Kemampuan memperoleh informasi | 6,11,15 | | | 5(6) 16(11) 14(15) | |
| | Kemampuan melakukan penilaian | 16,18 19 | 23 | | 9(16) 6(18) 17(19) | 8(23) |

| | | | | | | |
|--|--------------------------------|-----------|-----------------|----------|----------------|-----------------|
| Kontrol Keputusan (<i>decisional control</i>) | Kemampuan mengontrol keputusan | 7,8 | 12,20, 21,22 | 21,22 | 7(10) 13(8) | 15(12) 7(20) |
| Jumlah | | 23 | | 5 | 18 | |

Untuk mengisi setiap butir pertanyaan dengan menggunakan model skala Likert, telah disediakan 5 alternatif jawaban yang telah disediakan dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Nilai bergerak dari 5 sampai 1 untuk item yang positif dan 1 sampai 5 untuk item negatif. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel III.4

Skala Penilaian untuk Kontrol Diri

| 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 Kontrol Diri

Proses pengembangan instrumen kontrol diri dimulai dengan penyusunan instrumen model skala likert yang mengacu pada model indikator-indikator variabel kontrol diri.

Tahap berikutnya konsep instrumen tersebut dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir tersebut telah mengukur indikator dari variabel kontrol diri. Setelah konsep itu disetujui, maka langkah selanjutnya instrumen diuji cobakan kepada 30 orang

siswa. Sampel uji coba diambil secara acak sederhana (*simple random sampling*) kepada siswa kelas XI di SMA YADIKA 13 Tambun.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir yang menggunakan kriteria korelasi antara skor butir dengan skor total instrument.

Rumus Validasi adalah sebagai berikut.²⁹

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

Keterangan:

r_{it} = Koefisien antara skor butir soal dengan skor total

x_i = Jumlah kuadrat deviasi skor X_i

x_t = Jumlah kuadrat deviasi skor X_t

Kriteria batas minimum pernyataan diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pertanyaan tersebut dianggap valid. Sedangkan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan tersebut dianggap tidak valid, yang kemudian pernyataan tersebut tidak digunakan atau *drop*.

Selanjutnya diketahui dari 23 pernyataan yang diisi oleh 30 responden, terdapat 5 pernyataan yang *drop* dan 18 pernyataan *valid*. Penghitungan reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach* terhadap butir-butir pernyataan yang telah valid didapat reliabilitas sebesar 0,888 yang menunjukkan instrument memiliki reliabilitas yang sangat tinggi.³⁰

²⁹Riduwan, opcit p 228

³⁰ *Ibid*, p 136

Tabel III.5
Interpretasi Nilai r

| Besarnya Nilai r | Interpretasi |
|------------------|---------------|
| 0,800-1,000 | Sangat Tinggi |
| 0,600-0,799 | Tinggi |
| 0,400-0,599 | Cukup |
| 0,200-0,399 | Rendah |

Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach* yaitu:³¹

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

Dimana:

r_{ii} = Koefisien reliabilitas instrumen

k = Jumlah butir instrumen (yang valid)

$\sum S_i^2$ = Jumlah varians butir

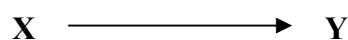
S_t^2 = Varians total

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:³²

$$S_i^2 = \frac{\sum xi^2 - \frac{(\sum xi)^2}{n}}{n}$$

F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel/Desain Penelitian

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan negatif antara variabel X kontrol diri dan variabel Y prokrastinasi akademik, maka konstelasi hubungan antara variabel X dan Y data digambarkan sebagai berikut



³¹*ibid p 365*

³²Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta : PT Rineka Cipta, 2009)

Keterangan :

X : Kontrol Diri
 Y : Prokrastinasi Akademik
 —————→ : Arah Hubungan

G. Teknik Analisis Data

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

1. Persamaan Regresi

Analisis Regresi digunakan untuk mengetahui bagaimana variabel dependen (Y) dapat diprediksikan melalui variabel independen (X) secara individual. Adapun perhitungan persamaan regresi linear sederhana dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut.³³

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

Dimana :

X = Variabel bebas

\hat{Y} = Variabel terikat

a = Nilai intercept (konstan)

b = Koefisien arah regresi

Dimana koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus .³⁴

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

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

³³Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung : Alfabeta, 2007), p.261

³⁴*Ibid.*, p. 262

2.Uji Persyaratan Analisis

Dilakukan untuk mengetahui apakah galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan terhadap galat taksiran regresi Y dan X dengan menggunakan Liliefors pada taraf signifikan (α) = 0,05

Hipotesis Statistik :

Ho : Galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal

Hi : Galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian:

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

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

Rumus yang digunakan adalah :

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

Keterangan :

$F(Z_i)$ = Peluang angka baku

$S(Z_i)$ = Proporsi angka baku

L_o = L observasi (harga mutlak terbesar)

Prosedur untuk pengujian hipotesis tersebut adalah sebagai berikut

a. Pengamatan x_1, x_2, \dots, x_n dijadikan bilangan baku z_1, z_2, \dots, z_n

dengan menggunakan rumus $z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$ (\bar{x} dan s masing-masing

merupakan rata-rata dan simpangan baku sampel)

b. Untuk tiap bilangan baku ini dan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(z_i) = P(z \leq z_i)$.

c. Selanjutnya dihitung proporsi z_1, z_2, \dots, z_n yang lebih kecil atau sama dengan z_i . Jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(z_i)$, maka

$$S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, \dots, z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$$

d. Hitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$ kemudian tentukan biaya mutlaknya.

e. Ambil biaya yang paling besar diantara biaya-biaya mutlak selisih tersebut. Sebutlah biaya terbesar ini L_0 .³⁵ Dalam penelitian ini variabel X yang dimaksud dalam prosedur ini adalah $(Y - \hat{Y})$

3. Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi ini dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak berarti.

Dengan hipotesis statistik :

$$H_0 : \beta \geq 0$$

$$H_a : \beta < 0$$

Kriteria Pengujian:

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

³⁵ Sudjana, *Metoda Statistika* (Bandung: Tarsito, 2005), p. 315

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

b. Uji Linearitas Regresi

Uji linearitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berbentuk linier atau non linier.

Hipotesis Statistik :

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

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

Kriteria Pengujian :

Tolak Ho Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi non linier.

Terima Ho jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi linier.

Untuk mengetahui keberartian dan linieritas persamaan regresi di atas digunakan tabel ANAVA pada tabel 3.4 berikut ini.³⁶

Tabel III.6
DAFTAR ANALISIS VARIANS (ANOVA)
UNTUK UJI KEBERARTIAN DAN LINEARITAS REGRESI

| Sumber Varians | DK | Jumlah Kuadrat | Rata-rata jumlah kuadrat (RJK) | F hitung | F tabel |
|-----------------|-----|------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Total (T) | N | $\sum Y^2$ | - | - | - |
| Regresi (a) | 1 | $\frac{(\sum Y)^2}{N}$ | - | - | - |
| Regresi (b/a) | 1 | b. $\sum xy$ | $\frac{JK(b/a)}{dk(b/a)}$ | *) $\frac{RJK(b/a)}{RJK(S)}$ | Fo > Ft Maka regresi berarti |
| Residu (S) | n-2 | JK(T)-JK(a)-JK(b/a) | $\frac{JK(S)}{n-2}$ | | |
| Tuna Cocok (TC) | k-2 | JK(S)-JK(G) | $\frac{JK(TC)}{k-2}$ | ns) $\frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$ | Fo < Ft Maka |

³⁶*Ibid.*, p.332

| | | | | | |
|-----------|-----|--|---------------------|--|--------------------------------|
| Galat (G) | n-k | $\sum \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{nk} \right\}$ | $\frac{JK(G)}{n-k}$ | | regresi berbentuk linear |
|-----------|-----|--|---------------------|--|--------------------------------|

Keterangan : *) Persamaan regresi berarti
ns) Persamaan regresi linier

c. Uji Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui besarnya hubungan antara dua variabel yang diteliti, maka perhitungan produk koefisien korelasi (r_{xy}) menggunakan rumus Product Moment dari Pearson, dengan rumus sebagai berikut:³⁷

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

Keterangan:

r_{xy} : tingkat keterkaitan hubungan

x : skor dalam sebaran X

y : skor dalam sebaran Y

4. Keberartian Koefisien Korelasi (uji t)

Uji ini untuk mengetahui signifikansi koefisien korelasi digunakan uji t dengan rumus :³⁸

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

Keterangan :

t hitung = skor signifikansi koefisien korelasi

r = koefisien korelasi product moment

n = banyaknya data

³⁷Sugiyono, *op.cit.*, p.212

³⁸*Ibid.*, p.216

Hipotesis statistik :

Ho : $\rho \geq 0$

Ha : $\rho < 0$

Kriteria pengujian :

Tolak Ho jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} < -t_{tabel}$, maka koefisien korelasi signifikan

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

Hal ini dilakukan pada taraf signifikan (α) = 0,05 dengan derajat kebebasan (dk) = $n - 2$. Jika Ho ditolak maka koefisien korelasi signifikan, sehingga dapat disimpulkan antara variabel X dan variabel Y terdapat hubungan negatif signifikan.

5. Koefisien Determinasi

Selanjutnya dilakukan perhitungan koefisien determinasi (penentu) yaitu untuk mengetahui besarnya variasi variabel Y yang ditentukan oleh variabel X.

Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut .³⁹

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

Dimana :

KD = Koefisien determinasi

r_{xy} = Koefisien korelasi product moment

³⁹Sudjana, *op. cit.*, p. 369.