

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat melakukan kegiatan guna memperoleh data yang berasal dari responden. Lokasi dalam penelitian ini yaitu SMK Negeri 3 Cimahi yang beralamat di Jl. Sukarasa No.136 Citeureup Cimahi, dengan pertimbangan bahwa belum ada yang melakukan penelitian tentang Kontribusi Hasil Belajar Membuat Hiasan Pada Busana Terhadap Kesiapan Membuka Usaha Sulaman pada peserta didik kelas XII tahun 2013/2014 SMKN 3 Cimahi.

2. Populasi

Setiap penelitian memerlukan data atau informasi dari sumber-sumber yang dapat dipercaya agar data dan informasi tersebut dapat digunakan untuk menjawab masalah penelitian atau menguji hipotesis, data yang diperoleh merupakan respon dari populasi atau sampel penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XII Busana program studi Tata Busana SMK Negeri 3 Cimahi yang sudah lulus mata pelajaran Membuat Hiasan Pada Busana sebanyak 94 orang dengan perincian sebagai berikut :

No	Kelas	Jumlah
1	XII Busana 1	33
2	XII Busana 2	29
3	XII Busana 3	32
Jumlah		94

Tabel 3.1. Rincian Populasi

3. Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel acak sederhana. Penentuan ukuran sampel tahap pertama didasarkan pada perbandingan proporsi populasi dengan presisi yang ditetapkan sebesar 10% (0,10) dan derajat kepercayaan 95% melalui rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

(Bambang P. dan Lina M.J., 2005:136)

Keterangan : n = banyaknya unit sampel
 N = banyaknya populasi sasaran
 d = presisi
 1 = bilangan konstanta

Dengan menggunakan rumus tersebut dari jumlah populasi sebanyak 94 orang, maka jumlah sampel yang diperoleh :

$$n = \frac{94}{94(0,1)^2 + 1} = \frac{94}{1,94} = 48,45 \approx \text{dibulatkan } 48$$

Mengingat populasi tersebar di tiga kelas, maka distribusi ukuran sampel tahap berikutnya ditentukan berdasarkan metode alokasi proporsional dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$n_1 = \frac{N_1}{N} \times n \quad (\text{Bambang P. dan Lina M.J., 2005:129})$$

Keterangan : n_1 = besarnya ukuran sampel kelas ke-1
 N_1 = besarnya sub populasi dari kelas ke-1
 N = total populasi
 n = besarnya ukuran sampel

Dengan menggunakan rumus tersebut, contoh perhitungan untuk kelas ke-1

$$n_1 = \frac{33}{94} \times 48 = 16,8 \approx \text{dibulatkan } 17$$

Banyaknya ukuran sampel untuk tiap kelas dapat dilihat pada tabel berikut :

Kelas	Jumlah Populasi	Jumlah Sampel
XI Busana 1	33	17
XI Busana 2	29	15
XI Busana 3	32	16
Jumlah	94	48

Tabel 3.1. Rincian Ukuran Sampel tiap Kelas

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, metode ini berpusat pada permasalahan aktual yang akan diteliti.

Alasan penulis menggunakan metode deskriptif dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh jawaban atas masalah yang ada pada masa sekarang dengan mengumpulkan, menyusun, menjelaskan dan menganalisa data

tentang Kontribusi Hasil Belajar Membuat Hiasan Pada Busana Terhadap Kesiapan Membuka Usaha Sulaman pada peserta didik kelas XII program studi Tata Busana SMK Negeri 3 Cimahi.

C. Definisi Operasional

Definisi operasional diperlukan dalam penelitian ini sebagai upaya untuk menghindari salah pengertian tentang istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian, khususnya istilah yang digunakan pada judul skripsi ini.

Istilah-istilah tersebut adalah :

1. Hasil Belajar Membuat Hiasan Pada Busana

a. Hasil Belajar

Pengertian hasil belajar menurut Nana Sudjana (2010:22) bahwa “Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor”.

b. Membuat Hiasan Pada Busana

Pengertian Membuat Hiasan Pada Busana adalah salah satu mata pelajaran program produktif ditinjau dari indikator yang di dalamnya dibahas mencakup konsep dasar hiasan pada busana, pemilihan bahan pembuatan *decorative trims* pada busana, pembuatan desain motif hias sulaman, teknik memindahkan desain motif hias pada kain atau busana, dan teknik pembuatan sulaman atau hiasan pada busana.

Pengertian hasil belajar Membuat Hiasan Pada Busana pada penelitian ini mengacu pada pengertian di atas yaitu perubahan tingkah laku mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor ditinjau dari indikator pada peserta didik program studi Tata Busana SMK Negeri 3 Cimahi dalam konsep dasar hiasan pada busana, pemilihan bahan pembuatan *decorative trims* pada busana, pembuatan desain motif hias sulaman, teknik memindahkan desain motif hias pada kain atau busana, dan teknik pembuatan sulaman atau hiasan pada busana.

2. Kesiapan Membuka Usaha Sulaman

a. Pengertian kesiapan menurut Slameto (2010:113) yaitu:

Kesiapan adalah keseluruhan kondisi seseorang yang membuatnya siap untuk memberi respon atau jawaban di dalam cara tertentu terhadap suatu situasi yang mencakup kondisi fisik, mental dan emosional.

b. Pengertian buka menurut Tim Departemen Pendidikan Nasional dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008:217) adalah “jarak; antara; lebar; berjualan atau bekerja”, sedangkan membuka ialah “membuat; memulai; mengusahakan; mengadakan; menyelenggarakan; mengembangkan; merintis; memberi kesempatan”.

c. Usaha sulaman adalah jenis usaha yang bergerak di bidang hiasan busana dengan dikerjakan dengan tangan. Hadirnya industri sulaman modern seperti mesin bordir, namun usaha sulaman manual juga masih banyak peminat, karena memiliki nilai seni tersendiri.

Pengertian kesiapan membuka usaha sulaman pada penelitian ini mengacu pada pengertian di atas, sehingga pengertiannya adalah kondisi seseorang yang memiliki kesiapan untuk melakukan rencana membuka suatu lapangan pekerjaan melalui suatu proses atau cara membuat hiasan pada permukaan kain atau busana yang penyelesaiannya menggunakan bermacam-macam tusuk hias dan warna benang hias dengan menggunakan tangan, dengan standar yang ditentukan sehingga menghasilkan produk yang bernilai tinggi.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes dan angket yang dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan di lapangan.

Tujuan penggunaan instrumen adalah untuk memperoleh data mengenai Kontribusi Hasil Belajar Membuat Hiasan Pada Busana Terhadap Kesiapan Membuka Usaha Sulaman pada peserta didik kelas XII program studi Tata Busana SMK Negeri 3 Cimahi. Instrumen penelitian selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

E. Alat Pengumpulan Data Penelitian

Teknik pengumpulan data adalah suatu proses penerapan metode penelitian pada masalah yang sedang diteliti. Langkah pertama yang harus ditempuh dalam pengumpulan data yaitu menentukan teknik pengumpulan data, menentukan pertanyaan, dan pengumpulan data sampai data terkumpul kembali untuk diolah.

Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Tes

Tes yang dibuat dalam penelitian ini merupakan pertanyaan tertulis dalam bentuk tes obyektif. Tes digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar Membuat Hiasan pada Busana sebagai variabel (X) yang telah dikuasai oleh peserta didik kelas XII program studi Tata Busana SMK Negeri 3 Cimahi.

2. Angket (kuesioner)

Angket (kuesioner) adalah suatu alat pengumpul informasi dengan cara menyampaikan sejumlah pertanyaan tertulis untuk menjawab secara tertulis pula oleh responden.

Bentuk angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket berstruktur. Angket digunakan untuk memperoleh data tentang kesiapan membuka usaha sulaman tangan kepada peserta didik kelas XII program studi Tata Busana SMK Negeri 3 Cimahi.

F. Analisis Data

Analisis data penelitian dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Vertifikasi data, yaitu memeriksa dan memilih lembar jawaban yang benar dan dapat diolah lebih lanjut.
2. Pemberian skor atau scoring, pada seluruh pertanyaan instrumen penilaian menggunakan pedoman penskoran skala Likert yaitu skor tertinggi 5 dan terendah 1 atau modifikasi dari skala Likert yaitu setiap option diberi skor 1 dan responden boleh memilih lebih dari satu jawaban.

3. Mentabulasi nilai disetiap jawaban responden untuk memperoleh skor mentah dari seluruh responden untuk variabel X dan Y.
4. Penjumlahan skor dari setiap jawaban berdasarkan pertanyaan yang dibuat untuk memperoleh skor mentah.
5. Menentukan rumus statistik yang akan digunakan dalam penelitian sebagai berikut:
 - a. Uji Validitas Instrumen

Uji validitas ini dimaksudkan apakah instrumen penelitian mempunyai kelas kebenaran, ketepatan atau tidak sebagai alat ukur, yang dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor yang ada pada butir soal dengan skor total. Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan rumus korelasi momen produk (product moment) atau metode pearson yang diberi notasi “r”, sebagai berikut:

$$r = \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \quad (\text{Nana Sudjana, 2010:144})$$

Keterangan:

- r = Koefisien korelasi
 ΣX = Jumlah skor item
 ΣY = Jumlah skor total
 n = Jumlah responden

Kemudian harga r yang diperoleh dari perhitungan diuji dengan menggunakan uji t untuk menentukan taraf signifikannya menggunakan rumus sebagai berikut :

$$t = r \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Nana Sudjana, 2010:146})$$

Keterangan:

- t = Nilai t_{hitung}
 r = Koefisien korelasi hasil r_{hitung}
 n = Jumlah responden

Kriteria pengujian : Instrumen penelitian dikatakan valid bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan derajat kebebasan dk = n-2, pada taraf kepercayaan 95%.

Hasil perhitungan uji validitas instrumen hasil belajar Membuat Hiasan Pada Busana (variabel X), sebagai contoh pada item nomor 1 terlihat bahwa nilai r terdapat sebesar 0,66 dan setelah dilakukan uji-t diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,66 > t_{tabel\ 95\%} = 1,71$ dengan taraf kepercayaan 95% sehingga dapat dikatakan bahwa item no.1 pada variabel X dinyatakan valid, begitu pula untuk keseluruhan item pertanyaan yang berjumlah 30 dinyatakan valid pada tingkat kepercayaan 95% dan $dk=13$.

Hasil perhitungan uji validitas instrumen kesiapan membuka usaha sulaman (variabel Y), sebagai contoh pada item nomor 1 terlihat bahwa nilai r terdapat sebesar 0,57 dan setelah dilakukan uji-t diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,07 > t_{tabel\ (95\%)} = 1,71$ dengan taraf kepercayaan 95% sehingga dapat dinyatakan bahwa item no.1 pada variabel Y dinyatakan valid, begitu pula untuk keseluruhan item pertanyaan yang berjumlah 30 dinyatakan valid pada tingkat kepercayaan 95% dan $dk=13$.

b. Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah suatu instrumen cukup dapat dipercaya atau tidak. Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Internal Consistency* sebagai berikut :

1) Rumus Spearman Brown (*Split half*)

$$r_i = \frac{2r_b}{1+r_b} \quad (\text{Sugiyono, 2011:131})$$

Keterangan:

r_i = Reliabilitas internal seluruh instrumen

r_b = Korelasi product moment antara belahan pertama dan kedua

a) Rumus KR.20 (Kuder Richardson)

$$r_i = \frac{k}{k-1} \left\{ \frac{s_{t^2} - \sum p_i q_i}{s_{t^2}} \right\} \quad (\text{Sugiyono, 2011:132})$$

Keterangan :

r_i = Reliabilitas internal seluruh instrumen

k = Jumlah item dalam instrumen

p_i = Proporsi banyaknya subyek yang menjawab pada item 1

$$q_i = 1 - p_i$$

$$s^2_i = \text{varians total}$$

2) Rumus KR.21

$$r_i = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{M(k-M)}{k s_{t^2}} \right\} \quad (\text{Sugiyono, 2011:132})$$

r_i = Reliabilitas internal seluruh instrumen

k = Jumlah item dalam instrumen

M = Mean skor total

$$s^2_i = \text{varians total}$$

3) Analisis Varians Hoyt (Anova Hoyt)

$$r_i = 1 - \frac{MK_e}{MK_s} \quad (\text{Sugiyono, 2011:132})$$

Keterangan:

r_i = Reliabilitas instrumen

MK_e = Mean kuadrat antara subyek

MK_s = Mean kuadrat kesalahan

Tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas menggunakan bahan interpretasi nilai r sebagai berikut:

0,800 – 1,000 = sangat tinggi (Zainal Arifin, 2013:257)

0,600 – 0,799 = tinggi

0,400 – 0,599 = cukup

0,200 – 0,399 = rendah

<0,200 = sangat rendah

Kemudian harga r yang diperoleh dari perhitungan diuji dengan menggunakan uji t-student untuk menentukan taraf signifikannya, dengan rumus sebagai berikut:

$$t = r \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Nana Sudjana, 2010:146})$$

Keterangan:

t = Nilai t_{hitung}

r = Koefisien korelasi hasil r_{hitung}

n = Jumlah responden

Kriteria pengujian : Instrumen penelitian dikatakan reliabel bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan derajat kebebasan $dk = n-2$, pada taraf kepercayaan 95%.

Hasil perhitungan reliabilitas variabel X diperoleh nilai $r_{11} = 0,93$ yang berada pada kriteria sangat tinggi dan setelah dilakukan uji-t diperoleh nilai $t_{hitung} = 8,17 > t_{tabel} (95\%) = 1,71$ pada taraf kepercayaan 95% dengan $dk=13$. Hasil perhitungan reliabilitas variabel Y diperoleh nilai $r_{11} = 0,92$ yang berada pada kriteria sangat tinggi dan setelah dilakukan uji-t diperoleh nilai $t_{hitung} = 7,56 > t_{tabel} (95\%) = 1,71$ dapat dikatakan reliabel dan dapat digunakan sebagai alat pengumpul data.

c. Pengolahan Data Identitas Responden

Pengolahan data merupakan perhitungan yang digunakan untuk melihat besar kecilnya frekuensi jawaban angket yang diberikan pada responden, karena jumlah jawaban responden tiap item berbeda. Rumus yang digunakan untuk mencari persentase mengutip pendapat Ulber Silalahi (2009:358) sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Persentase (jawaban responden yang dicari)

f : Frekuensi jawaban yang dicari

n : Jumlah responden

100% : Bilangan tetap

Kemudian data ditafsirkan setelah dipersentasikan dengan menggunakan kriteria sebagai berikut :

100%	: Seluruhnya
76%-99%	: Sebagian besar
51%-75%	: Lebih dari setengahnya
50%	: Setengahnya
26%-49%	: Kurang dari setengahnya
25% -1%	: Sebagian kecil
0%	: Tidak seorang pun

Keterangan : Data yang ditafsirkan adalah data yang persentasenya paling besar.

d. Uji Normalitas

Uji normalitas distribusi skor dilakukan sebagai syarat analisis korelasi yaitu untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau penentuan mempunyai penyebaran yang normal dengan menggunakan uji Chi-kuadrat. Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- 1) Menentukan rentang skor (R), yaitu data terbesar dikurangi data terkecil.

$$R = \text{skor maksimum} - \text{skor minimum} \quad (\text{Sudjana, 2005:47})$$

- 2) Menentukan banyaknya kelas (Bk) interval dengan menggunakan aturan Sturgess

$$BK = 1 + 3,3 \log n \quad (\text{Sudjana, 2005:47})$$

Keterangan:

BK = Banyaknya kelas

n = Jumlah responden

- 3) Menggunakan panjang interval (P)

$$P = \frac{R}{BK} \quad (\text{Sudjana, 2005:47})$$

Keterangan :

P = Panjang kelas

R = Rentang skor tertinggi – skor terendah

BK = Banyaknya kelas

- 4) Membuat tabel distribusi frekuensi variabel X dan variabel Y

- 5) Menghitung Mean (M) skor

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i \cdot X_i}{\sum f_i} \quad (\text{Sudjana, 2005:67})$$

Keterangan :

\bar{X} = Nilai rata-rata

f_i = Frekuensi yang sesuai dengan tanda kelas x

X_i = tanda kelas interval

- 6) Membuat tabel distribusi untuk harga-harga yang diperlukan dan uji Chi-kuadrat, yaitu :

- a) Menentukan batas kelas interval
 b) Menentukan angka baku (Z) dengan rumus :

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{S} \quad (\text{Nana Sudjana, 2009:116})$$

Keterangan:

Z = Angka baku

X = Batas kelas interval

\bar{X} = Mean

S = Simpangan baku

- c) Menentukan batas luas tiap kelas interval (L) dengan rumus:

$$L = Z_{tabel(1)} - Z_{tabel(2)}$$

- d) Menentukan frekuensi yang diharapkan (E_i) dengan cara mengalikan luas kelas interval (L) dengan jumlah responden (n)

$$E_i = L \times n$$

- e) Menghitung besarnya distribusi Chi-kuadrat dengan rumus :

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \quad (\text{Nana Sudjana, 2009:129})$$

Keterangan :

χ^2 = Chi-kuadrat

f_o = Data frekuensi yang diperoleh dari sampel (hasil observasi/kuesioner)

f_e = Frekuensi yang diperoleh atau diharapkan dalam sampel sebagai pencerminan dari frekuensi yang diharapkan dalam populasi.

Kriteria pengujian normalitas adalah data berdistribusi normal jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ dengan derajat kebebasan (dk = d-3) pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ begitu juga sebaliknya data berdistribusi tidak normal jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$.

- e. Uji Linieritas Regresi

Uji linieritas regresi dimaksudkan untuk mengetahui apakah data tersebar disekitar garis linear atau tidak. Pengujian linieritas regresi menggunakan rumus Fisher (F), dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a) Mencari harga persamaan regresi variabel X dan Y melalui persamaan regresi linear sederhana : $\hat{Y} = a + bX$ dimana harga a dan b diperoleh dari:

$$\begin{aligned} a &= \frac{(\Sigma Y)(\Sigma X^2) - (\Sigma X)(\Sigma XY)}{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2} \\ b &= \frac{n\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2} \end{aligned} \quad (\text{Sudjana, 2005:315})$$

- b) Uji linear dan keberartian regresi, dengan rumus :

- (1) Menghitung jumlah kuadrat regresi

$$JK_{(a)} = \frac{(\Sigma Y)^2}{n} \quad (\text{Sudjana, 2005:327})$$

- (2) Menghitung jumlah kuadrat regresi b terhadap a

$$JK_{(b/a)} = b \left[\Sigma XY \frac{(\Sigma X)(\Sigma Y)}{n} \right] \quad (\text{Sudjana, 2005:328})$$

- (3) Menghitung jumlah kuadrat residu

$$JK_{res} = \Sigma Y^2 - JK_{(a)} - JK_{(b/a)} \quad (\text{sudjana, 2005:327})$$

- (4) Menghitung kuadrat kekeliruan

$$JK_{(kk)} = JK_{(E)} = \Sigma \left[\Sigma Y^2 \frac{(\Sigma Y)^2}{n} \right] \quad (\text{Sudjana, 2005:331})$$

- (5) Menghitung jumlah kuadrat ketidakcocokan

$$JK_{(TC)} = JK_{(res)} - JK_{(kk)} \quad (\text{Sudjana, 2005:333})$$

- (6) Menghitung derajat kebebasan kekeliruan

$$db_{(kk)} = dkJK_{(E)} = n - k$$

- (7) Menghitung derajat kebebasan ketidakcocokan

$$db_{(TC)} = dkJK_{(TC)} = k - 2$$

- (8) Menghitung rata-rata kuadrat kekeliruan

$$RJK_{(kk)} = S_e^2 = \frac{JK_{(E)}}{n-k}$$

- (9) Menghitung rata-rata kuadrat ketidakcocokan

$$RJK_{(TC)} = S_{TC}^2 = \frac{JK_{(TC)}}{k-2}$$

- (10) Menghitung nilai ketidakcocokan

$$F_{(TC)} = RJK_{(TC)} : RJK_{(kk)}$$

(11) Menentukan derajat kebebasan regresi b terhadap a

(12) Menentukan derajat kebebasan residu

$$db_{(r)} = n - 2$$

(13) Menentukan $RJK_{L(b/a)} = JK_{(b/a)}$

(14) Menentukan jumlah rata-rata kuadrat residu

$$RJK_{(r)} = S_{res}^2 = JK_{(res)} : db_{(r)}$$

(15) Mencari korelasi dengan menghitung F_{tabel} dan F_{hitung}

$$F_{tabel} = RJK_{(TC)} : RJK_{(kk)} \text{ dan } F_{hitung} = \frac{RJK_{(b/a)}}{RJK_{(F)}}$$

(16) Perolehan hasil penelitian regresi linieritas diuji dengan menggunakan uji Fisher, dengan maksud untuk mengetahui kelas keberartian perolehan persamaan linieritas regresi.

$$F = \frac{S_{(TC)}^2}{S_e^2}$$

Kriteria pengujian : jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka linieritas data signifikan atau berarti pada taraf kepercayaan 95%.

f. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima atau ditolak. Pengujian hipotesis dilakukan dengan cara mencari koefisien korelasi antara kedua variabel, dengan menggunakan rumus korelasi Product Moment dari Pearson sebagai berikut:

$$r = \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \quad (\text{Nana Sudjana, 2010:144})$$

Keterangan:

r = Koefisien korelasi

ΣX = Jumlah skor item

ΣY = Jumlah skor total

n = Jumlah responden

Jika data tidak berdistribusi normal, maka pengolahan data dilakukan dengan menggunakan rumus Rank Spearman sebagai berikut:

$$\rho = 1 - \frac{6\Sigma D^2}{n(n^2 - 1)}$$

(Nana Sudjana, 2010:144)

Keterangan :

 ρ = Koefisien korelasi ΣD^2 = Jumlah beda ranking antara variabel X dan variabel Y

n = Jumlah responden

Kriteria penafsiran koefisien korelasi menurut Zainal Arifin (2013:257)

yaitu:

 $0,80 \leq r_{xy} \leq 1,00$: Sangat tinggi $0,60 \leq r_{xy} \leq 0,80$: Tinggi $0,40 \leq r_{xy} \leq 0,60$: Cukup $0,20 \leq r_{xy} \leq 0,40$: Rendah $0,00 \leq r_{xy} \leq 0,20$: Sangat rendah

Harga r yang diperoleh dari perhitungan, kemudian diuji menggunakan uji t-student untuk menentukan taraf signifikannya, dengan rumus sebagai berikut :

$$t = r \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

(Nana Sudjana, 2010:146)

Keterangan:

t = Nilai t_{hitung} r = Koefisien korelasi hasil r_{hitung}

n = Jumlah responden

Kriteria pengujian hipotesis: tolak hipotesis nol (H_0) jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan derajat kebebasan $dk = n-2$ pada taraf kepercayaan 95%.

g. Perhitungan Koefisien Determinasi

Perhitungan koefisien determinasi dimaksudkan untuk mengetahui besarnya hubungan variabel X dengan variabel Y.

Rumus koefisien menurut Suprian A.S (2007:40), sebagai berikut :

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KD = Koefisien determinasi yang dicari

r^2 = Kuadrat koefisien korelasi

Kriteria penafsiran indeks koefisien determinasi yaitu :

$80,00 \leq KD \leq 100,00\%$: Sangat besar

$60,00 \leq KD \leq 80,00\%$: Besar

$40,00 \leq KD \leq 60,00\%$: Cukup

$20,00 \leq KD \leq 40,00\%$: Kecil

$00,00 \leq KD \leq 20,00\%$: Sangat kecil