

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Jakarta 1 yang beralamat di, Jl. Peta Selatan No.24, Kalideres, Jakarta Barat, 11840. Peneliti memilih tempat ini karena pada tempat ini terdapat masalah yang diambil terkait keaktifan belajar, motivasi belajar dan hasil belajar siswa. Selain itu, pada SMK Jakarta 1 ini terdapat jumlah populasi dan sampel yang cukup untuk peneliti melakukan penelitian dan juga tempat penelitian ini dipilih karena pihak sekolah yang bersedia menerima peneliti untuk melakukan penelitian.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 4 bulan dimulai dari bulan Maret 2019 – Juni 2019. Waktu tersebut merupakan waktu yang tepat dan dianggap efektif bagi peneliti untuk melaksanakan penelitian.

B. Metode Penelitian

1. Metode

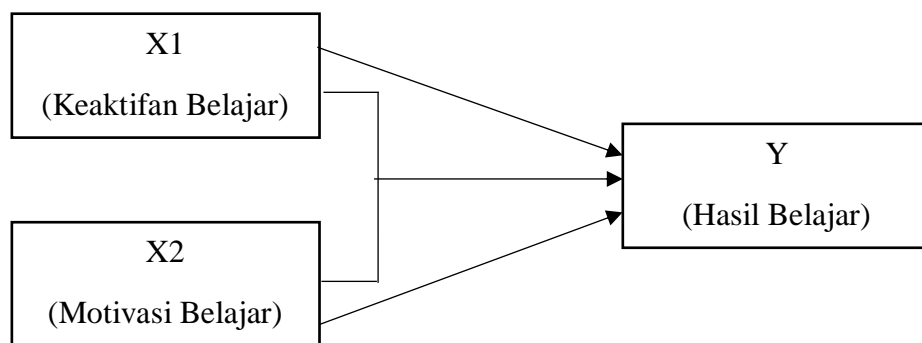
Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survey* dengan pendekatan korelasional, yang mana dalam pengumpulan datanya menggunakan data sekunder dan wawancara. Menurut Sugiyono (2009) metode *survey* digunakan untuk mendapatkan

data dari tempat tertentu yang amiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data misalnya dengan mengedarkan kuisioner, tes, wawancara, dan sebagainya. Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai yakni untuk memperoleh data dan informasi yang bersangkutan sesuai dengan masalah pada saat penelitian.

2. Konstelasi Hubungan Antar Varabel

Berdasarkan hipotesis yang sudah diajukan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Keaktifan Belajar (X1) dan Motivasi Belajar (X2) dengan Hasil Belajar (Y), maka konstelasi pengaruh X1 dan X2 dengan Y dapat digambarkan sebagai berikut :

Gambar III.1
Konstelasi Penelitian



Keterangan :

X1	: Variabel Bebas
X2	: Variabel Bebas
Y	: Variabel Terikat
—————>	: Arah Hubungan

C. Populasi dan Sampling

Sugiyono (2009) menjelaskan bahwa 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. Lebih lanjut menurut Sugiyono (2009) sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sedangkan menurut Sugiyono (2009) sampel adalah bagian atau jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel ditentukan dengan sebuah metode pengambilan sampel yang tepat. Metode pengambilan sampel ini bertujuan memperoleh sampel yang mewakili dan mampu mendeskripsikan keadaan populasi secara optimal.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian adalah *proporsional random sampling* atau teknik acak proporsional, yang dimana dalam teknik pengambilan sampel ini seluruh anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih. Data – data dalam penelitian ini diambil dari instrument penelitian berupa kuisioner. Penentuan sampel pada penelitian ini merujuk pada tabel *Isaac* dan *Michael*. Populasi penelitian pada kelas X di SMK Jakarta 1 sejumlah 420 siswa, sedangkan peneliti mengambil populasi terjangkau pada kelas X Jurusan Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran (OTKP) sejumlah 140 siswa. Peneliti mengambil sampel dengan taraf kesalahan sebesar 5% yaitu sampel final sebanyak 100 siswa.

Tabel III.1
Teknik Pengambilan Sampel

Kelas	Jumlah Siswa	Perhitungan	Jumlah Sampel
Adm. Perkantoran 1	35	$35/140 \times 100$	25
Adm. Perkantoran 2	35	$35/140 \times 100$	25
Adm. Perkantoran 3	35	$35/140 \times 100$	25
Adm. Perkantoran 4	35	$35/140 \times 100$	25
Jumlah	140		100

Sumber : data diolah peneliti

D. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan tiga variabel terdiri dari keaktifan belajar (variabel X1), motivasi belajar (variabel X2) dengan hasil belajar (variabel Y). Variabel-variabel tersebut memiliki definisi konseptual dan operasional yang memudahkan dalam memahami dan mengukur setiap variabelnya. Adapun variabel-variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Hasil Belajar

a) Definisi Konseptual

Hasil belajar adalah *output belajar* yang dapat diukur melalui proses penilaian dari kegiatan belajar mengajar sebelumnya yang menyebabkan perubahan pengetahuan, tingkah laku dan sikap seorang siswa.

b) Definisi operasional

Hasil belajar dalam penelitian ini diperoleh dari skor hasil evaluasi belajar siswa berupa pengukuran ranah kognitif, psikomotorik dan

afektif mata pelajaran Kearsipan diambil dari hasil tes harian selama semester genap 2018/2019 siswa SMK Jakarta 1.

2. Keaktifan Belajar

a) Definisi Konseptual

Keaktifan belajar adalah keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dengan aktivitas fisik maupun psikis yang menimbulkan perubahan peningkatan pengetahuan siswa dalam kegiatan pembelajaran.

b) Definisi Operasional

Keaktifan belajar merupakan variabel bebas yang dapat diukur melalui 2 indikator yaitu keaktifan jasmani dan keaktifan mental/rohani. Data keaktifan belajar dapat diperoleh dengan menggunakan data primer dalam bentuk kuesioner menggunakan skala likert.

Tabel III.2
Definisi Operasional Keaktifan Belajar

No.	VARIABEL	INDIKATOR	ALAT UKUR	MODEL
1.	Keaktifan belajar adalah keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran yang melibatkan keaktifan secara jasmani maupun secara mental/rohani dari siswa. Sadirman (2011),	1. Keaktifan Jasmani 2. Keaktifan Mental/rohani	Koesioner	Skala Likert

	Martinis Yamin (2010), Soedjono (1989)			
--	--	--	--	--

c) Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen variabel keaktifan belajar yang disajikan oleh peneliti ini untuk mengukur variabel keaktifan belajar yang diujicobakan, dan juga sebagai kisi-kisi instrument final penelitian ini. Kisi-kisi instrumen final variabel bebas keaktifan belajar guna memberikan informasi sebagai bahan acuan untuk butir-butir pertanyaan yang dimaksudkan setelah melakukan uji coba dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen variabel keaktifan belajar dapat dilihat pada tabel III.3.

Tabel III. 3
Kisi-kisi Instrumen Variabel Keaktifan Belajar

No	Indikator	Sub Indikaor	Butir Uji Coba		Butir Final	
			+	-	+	-
1.	Keaktifan Jasmani	Mengajukan Pendapat/Ide	1,3*,4*	2	1	2
		Bertanya	5,6,8	7	3,4,6	8
		Berdiskusi	9,11	10,12	7,9	8,10
		Mempraktikan materi yang dipelajari	13,14,16	15	11,12,14	13
2.	Keaktifan Mental(psikis)	Memecahkan masalah/soal	17	18	15	16
		Menilai Hasil Belajar Diri Sendiri	19	20	17	18

Untuk dapat mengisi setiap butir pernyataan digunakan dengan model skala Likert yang telah disediakan 5 jawaban alternatif untuk setiap pertanyaan. Setiap jawaban akan memperoleh nilai dari angka 1

sampai dengan 5 sesuai tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya maka dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel III.4
Skala Penilaian Instrumen Keaktifan Belajar

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	Selalu (SL)	5	1
2.	Sering (SR)	4	2
3.	Kadang-Kadang (KD)	3	3
4.	Jarang (JR)	2	4
5.	Tidak Pernah (TP)	1	5

d. Validasi Instrumen

Proses pengembangan instrumen keaktifan belajar dimulai dengan penyusunan butir-butir instrumen dengan *skala likert* dengan lima pilihan jawaban. Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada indikator keaktifan belajar seperti pada kisi-kisi yang tampak pada tabel III.6.

Selanjutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut mengukur variabel motivasi belajar (X₂). Kemudian setelah konsep disetujui, langkah berikutnya adalah di uji cobakan kepada 30 siswa pada SMK Jakarta 1. Proses validasi dilakukan dengan cara menganalisis data uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen

Kriteria batas minimum pernyataan diterima yaitu $r_{tabel} = 0,361$ (untuk $n=30$ pada taraf signifikan 0,05). Apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka

pernyataan dianggap valid. Namun apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau drop.

Selanjutnya dilakukan uji coba untuk mengetahui butir pernyataan yang drop dan valid. Dari 20 butir pernyataan terdapat 2 butir pernyataan yang drop. Sehingga sisa butir yang tersisa adalah 18 butir pernyataan. Kemudian butir-butir yang dianggap valid dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan uji reliabilitas yakni *alpha cronbach*

Berdasarkan hasil perhitungan, menggunakan SPSS 21 diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,893 dan masuk dalam kategori reliabilitas yang sangat tinggi. Sehingga dapat dinyatakan bahwa 18 butir pernyataan variabel budaya organisasi layak digunakan sebagai alat ukur penelitian. Interpretasi reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel III.5
Tabel Interpretasi Reliabilitas

Tabel Interpretasi	
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

3. Motivasi Belajar

a) Definisi Konseptual

Motivasi belajar adalah dorongan dari dalam diri individu berupa dorongan internal maupun eksternal yang menyebabkan perubahan tingkah laku untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

b) Definisi Operasional

Motivasi belajar merupakan data primer yang diolah peneliti dan indikator yang digunakan untuk mengukur keaktifan belajar yaitu: pertama, motivasi intrinsik (dalam diri). Kedua, motivasi ekstrinsik (dari luar). Data motivasi belajar dapat diperoleh dengan menggunakan data primer dalam bentuk kuesioner menggunakan skala likert.

Tabel III.6
Definisi Operasional Motivasi Belajar

No.	VARIABEL	INDIKATOR	ALAT UKUR	MODEL
1.	Motivasi belajar adalah dorongan dalam belajar yang berasal dari motivasi intrinsik yaitu motivasi dalam diri siswa dan motivasi ekstrinsik yaitu motivasi dari luar siswa yang mana tujuan belajarnya memperoleh hasil yang bagus. Sadirman (2004), Nyanyu Khodijah 2014 (2010), Eri Novalinda (2017)	1. Motivasi Intrinsik 2. Motivasi Ekstrinsik	Koesioner	Skala Likert

c) Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen variabel motivasi belajar yang disajikan oleh peneliti ini untuk mengukur variabel motivasi belajar yang diujicobakan, dan juga sebagai kisi-kisi instrument final penelitian ini. Kisi-kisi instrumen final variabel bebas motivasi belajar guna memberikan informasi sebagai bahan acuan untuk butir-butir pertanyaan yang dimaksudkan setelah melakukan uji coba dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen variabel keaktifan belajar dapat dilihat pada tabel III.7.

Tabel III. 7
Kisi-kisi Instrumen Variabel Motivasi Belajar

No	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Butir Final	
			+	-	+	-
1.	Motivasi Intrinsik	Cita-Cita	1,2,3,4,7,	5,6	1,2,3,4 ,7	5,6
		Kondisi Siswa	8,	9*	8	-
2	Motivasi Ekstrinsik	Kondisi Lingkungan Belajar	11,13,14,	12,16,		11,15,
			15,17,18	18		16

Untuk dapat mengisi setiap butir pernyataan digunakan dengan model skala Likert yang telah disediakan 5 jawaban alternatif untuk setiap pertanyaan. Setiap jawaban akan memperoleh nilai dari angka 1 sampai dengan 5 sesuai tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya maka dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel III.8
Skala Penilaian Instrumen Motivasi Belajar

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	Sangat Setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Ragu-Ragu (R)	3	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

e. Validasi Instrumen

Proses pengembangan instrumen mbelajar dimulai dengan penyusunan butir-butir instrumen dengan *skala likert* dengan lima pilihan jawaban. Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada indikator motivasi belajar seperti pada kisi-kisi yang tampak pada tabel III.7.

Selanjutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut mengukur variabel motivasi belajar (X2). Kemudian setelah konsep disetujui, langkah berikutnya adalah di uji cobakan kepada 30 siswa pada SMK Jakarta 1. Proses validasi dilakukan dengan cara menganalisis data uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen.

Kriteria batas minimum pernyataan diterima yaitu $r_{tabel} = 0,361$ (untuk $n=30$ pada taraf signifikan 0,05). Apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka pernyataan dianggap valid. Namun apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau drop.

Selanjutnya dilakukan uji coba untuk mengetahui butir pernyataan yang drop dan valid. Dari 20 butir pernyataan terdapat 2 butir pernyataan yang drop. Sehingga sisa butir yang tersisa adalah 18 butir pernyataan. Kemudian butir-butir yang dianggap valid dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan uji reliabilitas yakni *alpha cronbach*.

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS 21 diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,933 dan masuk dalam kategori reliabilitas yang sangat tinggi. Sehingga dapat dinyatakan bahwa 18 butir pernyataan variabel budaya organisasi layak digunakan sebagai alat ukur penelitian. Interpretasi reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel III.9
Tabel Interpretasi Reliabilitas

Tabel Interpretasi	
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

E. Teknik Analisis Data

Analisis data yang akan dilakukan menggunakan model regresi. Dari persamaan regresi yang akan didapat, dilakukan pengujian regresi tersebut, agar persamaan yang didapat mendekati keadaan yang sebenarnya. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan program SPSS (*Statistical Package for Social Science*). Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Untuk mendeteksi apakah model yang peneliti gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dan *Normal Probability Plot*. Hipotesis penelitiannya adalah:

- 1) H_0 : artinya data berdistribusi normal
- 2) H_1 : artinya data tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian dengan uji statistik *Kolmogorov Smirnov* yaitu:

- 1) Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal.
- 2) Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya data tidak berdistribusi normal.

Sedangkan kriteria pengujian dengan analisis *Normal Probability Plot*, yaitu sebagai berikut:

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, H_0 ditolak artinya data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Linearitas

Pengujian linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel mempunyai hubungan yang linier atau tidak secara signifikan. Pengujian dengan *SPSS* menggunakan *Test of Linearity* pada taraf signifikansi 0,05. Variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linier bila signifikansi kurang dari 0,05.

Hipotesis penelitiannya adalah:

- 1) H_0 : artinya data tidak linier
- 2) H_a : artinya data linier

Sedangkan kriteria pengujian dengan uji statistik yaitu:

- 1) Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya data tidak linier.
- 2) Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya data linier.

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah keadaan dimana antara dua variabel independent atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linier yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinieritas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Semakin kecil nilai *Tolerance* dan semakin besar nilai VIF maka akan semakin mendekati terjadinya masalah multikolinieritas. Nilai yang dipakai

jika nilai *Tolerance* lebih dari 0,1 dan VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi multikolinieritas.

Kriteria pengujian statistik dengan melihat nilai VIF yaitu:

- 1) Jika $VIF > 10$, maka artinya terjadi multikolinieritas.
- 2) Jika $VIF < 10$, maka artinya tidak terjadi multikolinieritas.

Sedangkan kriteria pengujian statistic dengan melihat nilai *Tolerance* yaitu:

- 1) Jika nilai $Tolerance < 0,1$, maka artinya terjadi multikolinieritas.
- 2) Jika nilai $Tolerance > 0,1$, maka artinya tidak terjadi multikolinieritas.

b. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana terjadi ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi. Persyaratan yang harus dipenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya masalah heteroskedastisitas.

Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat menggunakan uji *Spearman's rho* yaitu dengan meregresi nilai absolute residual terhadap variabel independen.

Hipotesis penelitiannya adalah:

- 1) H_0 : Varians residual konstan (Homokedastisitas)
- 2) H_a : Varians residual tidak konstan (Heteroskedastisitas).

Sedangkan kriteria pengujian dengan uji statistik yaitu:

1) Jika signifikansi $>0,05$, maka H_0 diterima artinya tidak terjadi heteroskedastisitas.

2) Jika signifikansi $<0,05$, maka H_0 ditolak artinya terjadi heteroskedastisitas.

3. Persamaan Regresi Berganda

Analisis regresi linear digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antar variabel yang diteliti. Analisis regresi linier yang digunakan adalah analisis regresi linier ganda yang biasanya digunakan untuk mengetahui pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap satu variabel terikat. Persamaan regresi linier ganda adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = \alpha + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n$$

Keterangan:

\hat{Y} = variabel terikat (Hasil Belajar)

X_1 = variabel bebas pertama (Keaktifan Belajar)

X_2 = variabel bebas kedua (Motivasi Belajar)

α = konstanta (Nilai \hat{Y} apabila $X_1, X_2, \dots, X_n = 0$)

b_1 = koefisien regresi variabel bebas pertama, X_1 (Keaktifan Belajar)

b_2 = koefisien regresi variabel bebas kedua, X_2 (Motivasi Belajar)

4. Uji Hipotesis

a. Uji F

Uji F dilakukan untuk melihat pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} pada $\alpha=0,05$ dan

$\alpha=0,10$. H_0 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, yang berarti variasi dengan model regresi berhasil menerangkan variasi variabel independen secara keseluruhan sejauh mana pengaruhnya terhadap variabel dependen. Sebaliknya, H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, yang berarti variasi regresi tidak berhasil menerangkan variasi variabel independen secara keseluruhan, sejauh mana pengaruhnya terhadap variabel dependen. Uji F dapat dilakukan dengan melihat *P-value*. H_0 ditolak jika *P-value* kurang dari α , sebaliknya jika *P-value* lebih besar dari α , maka H_0 diterima. mencari koefisien antara variabel X_1 , X_2 dan variabel Y dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

Keterangan:

F = Koefisien uji signifikansi korelasi antara variabel X_1 , X_2 dan variabel Y

R^2 = Koefisien korelasi ganda

n = Jumlah data

k = Kelompok

b. Uji T

Koefisien determinasi korelasi parsial digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel independen (X_1 dan X_2) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y). Semakin besar, semakin penting variabel. Uji T ini dilakukan dengan membandingkan T_{hitung} dengan T_{tabel} pada $\alpha=0,05$ dan $\alpha=0,10$. H_0 ditolak jika $T_{hitung} > T_{tabel}$ yang berarti variasi variabel independen dapat menerangkan variabel dependen dan terdapat

pengaruh diantara kedua variabel yang diuji. Sebaliknya, H_0 diterima jika $T_{tabel} < T_{hitung}$, yang berarti variabel independen tidak dapat menerangkan variabel dependen dan tidak terdapat pengaruh diantara kedua variabel.

Uji T dapat dilakukan dengan melihat *P-value* kurang dari α , maka H_0 ditolak. Sebaliknya jika *P-value* lebih besar dari α , maka H_0 diterima. Rumus T_{hitung} adalah sebagai berikut:

$$T_{hitung} = \frac{r \sqrt{n - k - 1}}{\sqrt{1 - r^2}}$$

Keterangan:

r = Koefisien korelasi parsial

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah data atau kasus

5. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi menunjukkan seberapa besar presentase variasi variabel independen yang digunakan dengan model mampu menjelaskan variasi variabel dependen R^2 sama dengan 0, maka tidak ada sedikitpun presentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap dependen, atau variasi variabel independen yang digunakan untuk model tidak menjelaskan sedikitpun variasi variabel dependen. Sebaliknya R^2 sama dengan 1, maka presentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen digunakan dalam model menjelaskan 100% variasi variabel dependen.

Rumus mencari koefisien determinasi dengan dengan dua variabel independen adalah:

$$R^2 = \sqrt{\frac{(r_{yx_1})^2 + (r_{yx_2})^2 - 2 \cdot (r_{yx_1}) \cdot (r_{yx_2}) \cdot (r_{x_1x_2})}{1 - (r_{x_1x_2})^2}}$$

Keterangan:

R^2 = Koefisien determinasi

r_{yx_1} = Korelasi Sederhana antara X_1 dengan variabel

Y r_{yx_2} = Korelasi Sederhana antara X_2 dengan variabel

Y $r_{x_1x_2}$ = Korelasi Sederhana antara X_1 dengan X_2