### **BAB III**

#### METODE PENELITIAN

### 3.1 Jenis Penelitian

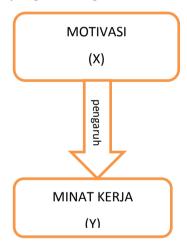
Jenis metode penelitian yang dipakai dalam penelitian ini yaitu metode kuantitatif yaitu penelitian yang digunakan untuk meneliti populasi atau sample tertentu dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah dibuat (Sugiyono,2013.hlm.91). dengan menggunakan jenis pendekatan penelitian Deskriftif.

# 3.2 Lokasi penelitian

Tempat yang dipilih untuk digunakan dalam penelitian ini yaitu SMK Negeri Rajapolah, yang bertempat di Jln Ciijuk, No 1, Desa Sukaraja, Kecamatan Rajapolah, Kabupaten Tasikmalaya.

# 3.3 Kerangka Berpikir

Kerangka Berpikir penelitian yang akan digunakan



Gambar 3. 1 Kerangka Berpikir

Seperti yang terlihat pada gambar 3.1 kerangka Berpikir yang digunakan pada penelitian ini yaitu apakah motivasi memiliki pengaruh pada minat kerja siswa

## 3.4 Variabel penelitian

Variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah

- 1. Variabel bebas (independent) : Motivasi belajar
- 2. Variabel terikat (dependent): Minat bekerja

## 3.5 Objek penelitian

Responden yang dipilih dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII Desain Permodelan dan Informasi Bangunan SMKN Rajapolah

## 3.6 Populasi dan sample

# 3.6.1 Populasi

Populasi adalah suatu wilayah yang telah di generalisasi yang terdiri dari objek yang mempunyai kuantitas serta karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013 hlm.91). Populasi yang dipilih dalam penelitian ini adalah kelas XII siswa jurusan desain permodelan dan informasi bangunan 2, SMKN Rajapolah, Tasikmalaya sebanyak 32 siswa.

# **3.6.2** Sampel

Sampel adalah bagian dari sebuah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tertentu yang akan digunakan untuk penelitian (Sugiyono, 2013 hlm.92). Sampel juga diambil dari populasi yang benar benar mewakili dan valid yaitu dapat mengukur sesuatu yang dapat diukur. Dan untuk mendapatkan data yang valid, penulis akan menentukan jumlah sampel berdasarkan rumus perhitungan yang telah dikembangkan oleh Isac dan Mikael

$$S = \frac{X^2 N P(1-P)}{d^2 (N-1) + x^2 P (1-P)}$$

Keterangan

S = sampel yang dibutuhkan

N = anggota populasi

P = proporsi populasi (mks sampel yang diuji 0,5)

d = tingkat akurasi

 $x^2$  = tabel nilai *chi* – *square* sesuai tingkat kepercayaan 95%

Sinta Alia Cempaka, 2022

PENGARUH MOTIVASI BELAJAR TERHADAP MINAT KERJA SISWA DALAM BIDANG KONSTRUKSI PADA PROGRAM KEAHLIAN DESAIN PERMODELAN INFORMASI BANGUNAN DI SMKN RAJAPOLAH Universitas Pendidikan Indonesia I revository.upi.edu I perpustakaan.upi.edu

$$S = \frac{3,841^{2}(32)(0,5)(1-0,5)}{0,05^{2}(32-1)+3,841^{2}(0,5)(1-0,5)} = 31.341 \text{ dibulatkan } \sim 31$$

Jumlah populasi yang akan diambil sebanyak 32 siswa DPIB SMKN Rajapolah dengan menggunakan *non-random sampling* dengan teknik yang digunakan yaitu *purposive sampling*.

### 3.7 Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen penelitian ialah suatu alat yang biasanya digunakan oleh para peneliti untuk mengumpulkan data - data agar dapat mempermudah pekerjaan peneliti sehingga dapat menghasilkan data yang lebih baik ,lebih cermat, dan lebih sistematis.namun menurut Emory (dalam Sugiono,2013,hlm .102) laporan juga merupakan suatu bentuk penelitian dengan tingkatan yang lebih rendah. Sedangkan menurut Sugiyono (2013, hlm.102) instrument penelitian merupakan alat yang biasanya digunakan untuk meneliti suatu fenomena sosial yang telah lama diamati. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer. Menurut Sugiyono (201, hlm.121) data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Pengumpulan data primer yang diperoleh secara langsung melalui pengisian kusioner oleh siswa DPIB SMKN Rajapolah. terdapat banyak instrumen yang bisa digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. beberapa jenis instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

# 1. Angket

Angket adalah instrumen penelitian yang berupa pertanyaan atau pernyataan tertulis yang harus dijawab atau diisi oleh responden sesuai dengan petunjuk pengisiannya. Angket dapat digunakan untuk mengumpulkan data dari banyak responden. Oleh sebab itu angket sangat cocok untuk digunakan untuk penelitian kuantitatif.

### 2. Wawancara

Wawancara adalah salah satu instrumen penelitian yang cara mengumpulkan datanya dengan cara berdialog, baik itu berdialog secara langsung ataupun melalui media tertentu atau jarak jauh misalnya melalui telpon, internet,dll.

Sinta Alia Cempaka, 2022
PENGARUH MOTIVASI BELAJAR TERHADAP MINAT KERJA SISWA DALAM BIDANG KONSTRUKSI
PADA PROGRAM KEAHLIAN DESAIN PERMODELAN INFORMASI BANGUNAN DI SMKN RAJAPOLAH
Universitas Pendidikan Indonesia | revository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 3. Observasi

Menurut Hadi (dalam Wahab, 2015) "Observasi Merupakan suatu proses yang komplek yang tersusun dari berbagai biologis dan psikologis". teknik pengumpulan data ini biasanya digunakan jika berkenaan dengan prilaku manusia dan dengan jumlah responden yang terbatas

Pada penelitian ini penulis berniat menggunakan angket tertutup sebagai metode dalam pengumpulan data yang diperlukan, dan angket yang akan dibuat akan menggunakan skala likert.

Nilai Pertanyaan Symbol 5 Sangat satuju (SS)4 Setuju **(S)** Kurang setuju (KS) 3 2 Tidak setuju (TS) Sangat tidak setuju (STS) 1

Table 3. 1 Skala Likert

Sugiyono (2013), Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D

Seperti yang terlihat pada table 3.1, skala likert memiliki gradasi pernyataan dari yang sangat positif sampai sangat negatif, seperti sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.

## 3.8 Kisi- Kisi Instrumen

Kisi – kisi adalah sebuah tabel yang menghubungkan antara baris pernyataan yang ada di dalam garis dengan yang ada di dalam kolom. kisi-kisi biasanya berisi variabel-variabel yang telah ditetapkan definisi operasionalnya dengan tujuan untuk menentukan indikator yang akan diukur sebelum diubah menjadi butir-butir pertanyaan ataupun pernyataan

Variabel Aspek Indikator **Butir** soal yang perlu diketahui 4, 10, 13, 24, Motivasi belajar Adanya hasrat Keinginan untuk 26, 30 siswa dan keinginan berprestasi 7,14, 15,18, 20 untuk belajar Keinginan untuk

Table 3. 2 kisi - kisi

	dan hammastasi	meraih cita-cita	
	dan berprestasi		
	serta meraih	Kegemaran saat	1, 5, 8, 22, 23,
	kesuksesan	berhasil melakukan	28, 29
		sesuatu dengan baik	
		Keinginan untuk	6 9 17(-) 19
		_	
		menjadi orang yang	25
		sukses	
		Keinginan untuk	$2, 3, 11, 1\overline{2},$
		menguasai suatu hal	16(-),21, 27
	-	Ingin mengetahui hal	3, 4, 10, 12
siswa di bidang	keinginan untuk	hal baru	
konstruksi	bisa mencapai		
	sesuatu		
		36 1111 1 111	0.11.15.21
	Bertanggung	Memiliki kemandirian	9, 11, 15, 24
	jawab dalam	dalam belajar	
	menyelesaikan	Tidak menunda nunda	14, 18, 25
	tugas	tugas	
	Berpartisipasi	Keinginan untuk	2,5,16,20
		_	2,3,10,20
	aktif dalam	berprestasi	
	diskusi kelas		

Adanya	Keinginan	untuk	7, 13, 17(-),
ketertarikan	meraih cita-cita		19, 21 ,22
pada hal-hal			
yang berkaitan			
dengan bidang			
konstruksi			

### 3.9 Validitas Instrument dan Reabilitas Instrumen

#### 3.9.1 Validitas Instrumen

Validitas instrument dibangun berdasarkan aspek-aspek yang akan diukur oleh peneliti berdasarkan teori-teori yang ada dengan tujuan untuk mengukur ketepatan antara data yang sebenarnya serta dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur sebelum dikonsultasikan dengan para ahli (Sugiyono, 2013, hlm.121).

# 3.9.2 Uji Validitas

Uji validitas ini dilakukan untuk mengukur apakah data yang didapat setelah penelitian merupakan data yang valid atau tidak dengan menggunakan alat ukur yang digunakan berupa angket/kusioner. Uji vaiditas dilakukan pada responden sebanyak 30 murid Desain Permodelan dan Informasi Bangunan SMKN Rajapolah di luar sample yang sudah ditentukan. Hasil uji validitas pengaruh motivasi belajar terhadap minat kerja dapat dilihat pada table 3.3

Table 3. 3 Uji Validitas

Butir	R <sub>Hitung</sub>	R <sub>Tabel</sub>	Keterangan
Soal			
1	0.274	0.374	Tidak Valid
2	0.453	0.374	Valid
3	0.049	0.374	Tidak Valid

Sinta Alia Cempaka, 2022
PENGARUH MOTIVASI BELAJAR TERHADAP MINAT KERJA SISWA DALAM BIDANG KONSTRUKSI
PADA PROGRAM KEAHLIAN DESAIN PERMODELAN INFORMASI BANGUNAN DI SMKN RAJAPOLAH
Universitas Pendidikan Indonesia I revository.upi.edu I perpustakaan.upi.edu

	1	_	1
4	0.456	0.374	Valid
5	0.54	0.374	Valid
6	0.518	0.374	Valid
7	0.388	0.374	Valid
8	0.715	0.374	Valid
9	0.557	0.374	Valid
10	0.475	0.374	Valid
11	0.341	0.374	Tidak Valid
12	0.598	0.374	Valid
13	0.637	0.374	Valid
14	0.641	0.374	Valid
15	0.338	0.374	Tidak Valid
16	0.525	0.374	Valid
17	0.309	0.374	Tidak Valid
18	0.341	0.374	Tidak Valid
19	0.495	0.374	Valid
20	0.537	0.374	Valid
21	0.626	0.374	Valid
22	0.658	0.374	Valid
23	0.458	0.374	Valid
24	0.320	0.374	Tidak Valid
25	0.135	0.374	Tidak Valid
26	0.593	0.374	Valid
27	0.563	0.374	Valid
28	0.684	0.374	Valid
29	0.685	0.374	Valid
30	0.689	0.374	Valid
31	0.301	0.374	Tidak Valid
32	0.4	0.374	Valid
33	0.365	0.374	Valid
34	0.428	0.374	Valid

Sinta Alia Cempaka, 2022
PENGARUH MOTIVASI BELAJAR TERHADAP MINAT KERJA SISWA DALAM BIDANG KONSTRUKSI
PADA PROGRAM KEAHLIAN DESAIN PERMODELAN INFORMASI BANGUNAN DI SMKN RAJAPOLAH
Universitas Pendidikan Indonesia I revository.upi.edu I perpustakaan.upi.edu

35	0.435	0.374	Valid
36	0.52	0.374	Valid
37	0.715	0.374	Valid
38	0.641	0.374	Valid
39	0.523	0.374	Valid
40	0.118	0.374	Tidak Valid
41	0.324	0.374	Tidak Valid
42	0.64	0.374	Valid
43	0.578	0.374	Valid
44	0.246	0.374	Tidak Valid
45	0.432	0.374	Valid
46	0.409	0.374	Valid
47	0.483	0.374	Valid
48	0.376	0.374	Valid
49	0.707	0.374	Valid
50	0.538	0.374	Valid
51	0.624	0.374	Valid
52	0.758	0.374	Valid
53	0.686	0.374	Valid
54	0.709	0.374	Valid
55	0.26	0.374	Tidak Valid

(Sumber : data primer yang telah diolah 2022)

Pengujian validitas ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS 25.0 dengan kriteria sebagai berikut

- 1. Jika r hitung >r tabel maka pertanyaan tersebut dinyatakan valid
- 2. Jika r hitung <r tabel maka pertanyaan tersebut dinyatakan tidak valid
- 3. Nilai r hitung dapat dilihat pada kolom koreksi item total korelasi

Hasil dari uji validitas pengaruh motivasi belajar terhadap minat kerja dapat dilihat pada tabel 3.2, dengan hasil 13 butir soal dinyatakan tidak valid dan 42 butir soal dinyatakan valid.

# 3.9.3 Uji Reliabel

Uji Reliabel merupakan suatu instrumen yang digunakan sebagai alat pengumpulan data yang menunjukan hasil konsistensi dari waktu ke waktu. Hasil uji Reliabel pengaruh motivasi belajar terhadap minat kerja dapat dilihat pada table 3.4

Table 3. 4 Uji Reabilitas

Variabel	R <sub>Hitung</sub>	R <sub>tabel</sub>	Keterangan
Motivasi Belajar (X)	0.800	0,374	Reliabel
Minat Kerja (Y)	0.897	0,374	Reliabel

(Sumber: data primer yang telah diolah 2022)

Dalam melakukan uji reabilitas jika Rhitung > Rtabel maka, hasil uji dinyatakan reliable. Dan hasil dari uji reliabel pengaruh motivasi belajar sebesar 0.800, sedangkan minat kerja adalah 0.897 maka hasil uji dapat dinyatakan Reliable.

# 3.9.4 Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menguji kesamaan sampel yang sudah diuji seragam atau tidak. Kaidah homogenitas yaitu jika p > 0.05, maka tes dinyatakan homogen, jika p < 0.05 maka tes dinyatakan tidak homogen. Hasil uji homogenitas dapat dilihat di table 3.5

Table 3. 5 Uji Homogenitas

Variabel	Signifikasi	Keterangan
X => Y	0.239	Homogen

(Sumber : data primer yang telah diolah 2022)

Nilai signifikasi data lebih besar dari 0.05, maka data yang diuji dapat dikatakan bersifat homogen. Oleh sebab itu analisis data dapat dilanjutkan.

## 3.10 Prosedur penelitian

### 3.10.1 Langkah-langkah penelitian

 Persiapan penelitian, pada tahap ini peneliti mempersiapkan semua hal yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan, diantaranya Sinta Alia Cempaka, 2022

PENGARUH MOTIVASI BELAJAR TERHADAP MINAT KERJA SISWA DALAM BIDANG KONSTRUKSI PADA PROGRAM KEAHLIAN DESAIN PERMODELAN INFORMASI BANGUNAN DI SMKN RAJAPOLAH Universitas Pendidikan Indonesia I revository.upi.edu I perpustakaan.upi.edu

- menentukan rumusan masalah dan objek yang akan dijadikan penelitian
- 2. Studi pendahuluan, peneliti akan melakukan observasi untuk mendapatkan informasi mengenai objek yang akan dijadikan penelitian
- Membuat instrument penelitian, peneliti membuat kisi kisi dan kusioner sebanyak 55 butir. Setelah melakukan uji validasi dan semuanya valid
- 4. Melakukan teknik pengumpulan data, peneliti menyebarkan angket kepada responden yang sudah dipilih
- 5. Uji validitas, penguji melakukan uji validitas menggunakan metode exspert judge validity untuk membuktikan kevalidan dari angket yang akan diisi oleh responden
- 6. Melakukan analisis data, hasil dari pengumpulan kusioner dikumpulkan dan dilakukan analisis
- 7. Uji hipotesis, data yang sudah terkumpul dan dianalisis kemudian diuji hipotesisnya apakah sudah sesuai atau belum
- 8. Menyusun laporan, laporan skripsi disusun sesuai dengan panduan karya ilmiah upi 2019
- **9.** Menarik kesimpulan, setelah laporan selesai, kemudian dibuatlah kesimpulan yang merangkum semua isi laporan

#### 3.11 Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2013, hlm.137) yang dimaksud dengan "teknik analisis data merupakan suatu kegiatan mengolah data yang sudah dikumpulkan oleh peneliti dari berbagai responden atau sumber data lainnya". data yang diproses biasanya berasal dari hasil angket/kusioner, hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam satu kategori, menjabarkan kedalam unitunit, melakukan sitesis dan menyusun ke pola mana yang penting untuk dipelajari sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain.

Dalam penelitian ini penulis ingin mengetahui apakah motivasi belajar siswa memiliki pengaruh pada minat siswa dalam bekerja pada bidang konstruksi

### 3.11.1 Teknik analisis data statistik Deskriptif

Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik analisis statistik deskriftif, karena statistik deskriftif adalah statistik yang biasanya digunakan untuk menganalis data dengan cara mendeskrifsikan atau dengan cara menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya.menurut Sugiyono (2013,hlm.147), teknik analisis statistik deskriptif adalah teknik yang biasanya digunakan dengan tujuan untuk menggambarkan data yang sudah terkumpul tanpa maksud untuk membuat kesimpulan yang dibuat berlaku untuk umum. yang ada dalam statistik deskriftif adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram, piktogram, perhitungan modus, mean, median, perhitungan desil, persentil, deviais, perhitungan persentase.

# 3.11.2 Teknik analisis data tahap awal

### 1. Uji normalitas

Uji normalitas biasanya digunakan oleh peneliti untuk mengetahui apakah sebuah variabel itu dependen, indevenden, atau keduanya.uji normalitas bertujuan untuk menghindari kesalahan dalam penyebaran data yang tidak normal.dalam penelitian ini. Peneliti menggunakan rumus *kolmogorof-smirnov*. Uji normalitas ini dihitung dengan menggunakan *SPSS versi 25.0 for window*. Menurut Abdulrachman (dalam sugiyono 2013, hlm.97) Apabila hasil perhitungan lebih dari 0,05 maka data yang dinyatakan berdistribusi normal, jika kurang dari 0,05 maka data dinyatakan tidak normal.

Table 3. 6 Uji Normalitas Sample komogorov-smirnov test

Variabel	Signifikasi	Keterangan
X => Y	0,200	Normalitas

(Sumber : data primer yang telah diolah 2022)

Berdasarkan tabel 3.5 dapat dilihat bahwa nilai signifikasi residual variabel motivasi belajar terhadap minat kerja adalah sebesar 0,200. Lebih besar daripada taraf signifikan yaitu 0,05, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

### 2. Uji linieritas

Uji linearitas merupakan uji keliniearan garis regresi. Uji normalitas ini biasanya untuk mengetahui apakah variabel (X) dan variabel (Y) memiliki hubungan yang linier.dalam penelitian ini uji linieritas dihitung dengan menggunakan SPSS 25.0. apabila P-value <0.05 maka  $H_0$  diterima dan dinyatakan linier, begitupula sebaliknya jika P-value >0.05 maka  $H_0$  ditolak atau dinyatakan tidak linier

Table 3. 7 Uji Normalitas

Variabel	Signifikasi	Keterangan
X => Y	0,130	Linieritas

(Sumber: data primer yang telah diolah 2022)

Berdasarkan tabel 3.5 dapat dilihat bahwa nilai signifikasi dari linieritas variabel motivasi belajar terhadap minat kerja adalah sebesar 0,130. Lebih besar daripada taraf signifikan yaitu 0,05, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan linier antara motivasi dan minat kerja

## 3.11.3 Analisis Regresi Linier sederhana

Analisis regresi sederhana menurut Sugiono (2013) adalah suatu alat analisis yang biasanya digunakan untuk mengukur antara variabel bebas (x) dan variabel terikat (y). regresi linear sederhana biasanya digunakan untuk mencari suatu pola hubungan antar variabel dependen dan satu variabel independen apabila nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak yang berarti antara variabel independen dan dependen berpengaruh secara signifikan. Begitupula sebaliknya jika nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima yang berarti antar variabel independen dan dependen tidak saling mempengaruhi dengan cara yang signifikan.

Teknik regresi linear sederhana dalam penelitian ini akan digunakan untuk menguji apakah variabel motivasi belajar akan berpengaruh terhadap minat bekerja siswa.dan rumus yang digunakan adalah sebagai berikut

Rumus persamaan linear sederhana

Y = a + bX1

Y = a + bX2

Keterangan

Y = minat bekerja siswa

b1 = koifisien regresi

b2 = koifisien regresi

X1 = motivasi belajar

a,b = koifisien regresi, nilai koefisien regresi a, b dicari dengan rumus:

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X2) - (\sum X)(\sum Xy)}{N(\sum X2)(\sum X)2}$$

$$b = \frac{n(\sum XY) - (\sum x)(\sum xy)}{N(\sum X^2) - (\sum x)}$$

dan untuk mengetahui apakah persamaan regresi linear sederhana dapat memperoleh hasil yang tepat maka diperlukan tahapan-tahapan analisis sebagai berikut

# 1. Perhitungan koefisien korelasi (r)

analisis korelasi menunjukan arah dan kuatnya hubungan antara dua variabel atau lebih, dengan arah yang dinyatakan dalam bentuk positif dan negatif, sedangkan kuat atau lemahnya hubungan dinyatakan dengan besarnya koefisien korelasi. Untuk mengetahui apakah ada hubungan positif yang signifikan diantara variabel independen yaitu motivasi belajar dan variabel dependen yaitu minat bekerja di bidang konstruksi. Maka penulis akan menggunakan rumus korelasi

$$R = \frac{\sqrt{\sum xy}}{\sum x^2 y^2}$$

atau

$${\rm R} \ = \frac{N \ \sum xiyi - (\sum \ xi)(\sum yi)}{\sqrt{\{n \ \sum xi^2} - (\sum xi^2)\{\sqrt{\{n \ \sum yi^2} - (\sum yi^2)}}$$

Sinta Alia Cempaka, 2022

PENGARUH MOTIVASI BELAJAR TERHADAP MINAT KERJA SISWA DALAM BIDANG KONSTRUKSI PADA PROGRAM KEAHLIAN DESAIN PERMODELAN INFORMASI BANGUNAN DI SMKN RAJAPOLAH Universitas Pendidikan Indonesia I revository.upi.edu I perpustakaan.upi.edu keterangan

R = koefisien korelasi

xi = variabel independen

yi = variabel dependen

n = banyak sampel yang diteliti

Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan besar atau kecil, maka dapat berpegang pada pendoman yang ada di table 3.8 berikut ini

Table 3. 8 koefisiensi korelasi

Interval korelasi	Tingkat hubungan
0,00 – 0, 199	Sangat rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0, 799	Kuat
0,80 - 1,000	Sangat kuat

sumber: (Sugiono, 2013), Metode Penelitian

Kuantitatif, Kualitatif dan R&D

# 2. Perhitungan koefisien determinasi (r<sup>2</sup>)

Koerisien determinasi menurut Ghazali (dalam sugiono,2013, hlm.104) koefisien determinasi (r²) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model regresi dalam menerangkan variasi variabel independen (x) terhadap variabel dependen (y). kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangatlah terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel inependen hamper memberikan semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen hali ini dinyatakan dalam rumus

$$R^2 = \frac{Jumlah SSR}{total SS}$$

Dimana

Jumlah SSR adalah Sum of squares Regresion

Total SS adalah Total Sum of Squares

Nilai  $r^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel indevenden dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Jika nilai  $r^2$  tinggi maka model regresinya baik.

# 3. Uji Simultan (uji F)

Uji simultan atau uji F biasanya digunakan untuk menguji secara serentak koefisien regresi variabel bebas mempunyai pengaruh atau tidak terhadap variabel bebas. Cara mengujinya yaitu dengan membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dan  $F_{tabel}$ . Atau dengan melihat signifikasi F lebih kecil atau sama dengan taraf signifikasi (0,05) atau signifikasi F lebih besar dari taraf signifikasi 0,05.

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\frac{R^2}{(k-1)}}{(1-R^2(n-k))}$$

Dengan menggunakan df = d-k-1

k = jumlah variabel independen

n = banyak sampel

R = korelasi berganda

# 4. Perhitungan koefisien determinasi (r<sup>2</sup>)

Koefisien determinasi menurut Ghazali (dalam sugiono.2018, hlm 106) koefisien determinasi (r²) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model regresi dalam menerangkan variasi variabel independen (x) terhadap variabel dependen (y). kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangatlah terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel inependen hampir memberikan semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen hal ini dinyatakan dalam rumus

$$R^2 = \frac{Jumlah SSR}{total SS}$$

Dimana:

Jumlah SSR adalah Sum of squares Regresion

Total SS adalah Total Sum of Squares

Nilai r<sup>2</sup> yang kecil berarti kemampuan variabel indevenden dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Jika nilai r<sup>2</sup> tinggi maka model regresinya baik.

Sinta Alia Cempaka, 2022

# 5. Uji T (parsial)

Uji parsial T atau uji T biasanya digunakan untuk menguji setiap koefisien regresi variabel bebas mempunyai pengaruh atau tidak terhadap variabel tidak bebas.

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

keterangan

t = nilai hitung

r = koefisien korelasi

n = jumlah sampel

dengan bentuk pengujian

H0 = b1 = b2 = 0 artinya tidak terdapat pengaruh

Ha = b1 # 0, artinya terdapat pengaruh

Uji T dilakukan untuk mengetahui pengaruh yang terjadi secara parsial diantara variabel bebas (X1 dan X2) terhadap variabel terikat (Y) maka itulah sebabnya diperlukan uji T. uji T dalam penelitian ini menggunakan software statistic *SPSS for window versi 25*,. Menurut Algifari (dalam sugiono,2018.hlm 156) kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis adalah sebagai berikut

- a.  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau signifikan <0.05 maka hipotesis nol (H<sub>0</sub>) ditolak dan hipotesis alternative (H<sub>a</sub>) diterima.
- b.  $t_{hitung} < t_{tabel}$  signifikan > 0.05 maka hipotesis nol  $(H_0)$  diterima dan hipotesis alternative  $(H_a)$  ditolak pembuktian dilakukan dengan menggunakan derajat kebebasan  $(degree\ of\ freedom)$  atau tingkat kepercayaan 95% dengan tarif signifikan 95%
- c. jika nilai t hitung lebih kecil < dari nilai t tabel pada tigkat signifikan 0,05, maka H0 diterima dan Ha ditolak
- d. jika nilai t hitung lebih besar > dari nilai t tabel pada tingkat signifikan 0,05, maka H0 ditolak dan Ha diterima