

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 16 di Jakarta yang berlokasi di Jalan Taman Amir Hamzah, Pegangsaan, Matraman, Kota Jakarta Pusat. Pemilihan lokasi sebagai tempat penelitian karena terdapat masalah mengenai hasil belajar siswa yang rendah dan peneliti sudah melakukan observasi terlebih dahulu serta melihat beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan variabel yang akan diteliti oleh peneliti mengenai hubungan antara kreativitas belajar dan kemandirian belajar dengan hasil belajar siswa.

##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan selama 4 bulan terhitung dari bulan November 2018 hingga Februari 2019. Waktu tersebut merupakan waktu yang tepat bagi peneliti untuk melaksanakan penelitian karena jadwal perkuliahan yang sudah tidak padat, sehingga memberikan kemudahan peneliti dalam melakukan penelitian dan fokus pada pelaksanaan penelitian.

#### **B. Metode Penelitian**

##### **1. Metode**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan korelasional. Metode yang digunakan untuk penelitian

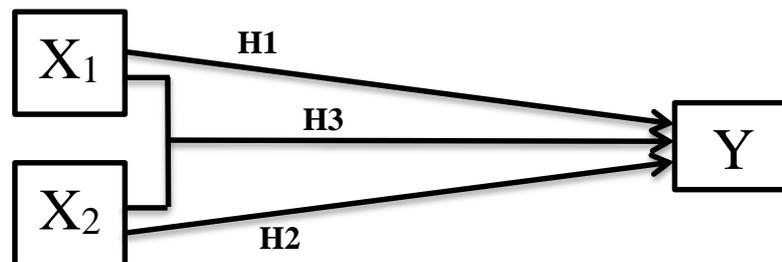
ini sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai yaitu, seberapa besar hubungan kreativitas belajar ( $X_1$ ) dan kemandirian belajar ( $X_2$ ) dengan hasil belajar ( $Y$ ).

## 2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Berdasarkan hipotesis yang diajukan bahwa:

1. Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kreativitas belajar dengan hasil belajar siswa SMK Negeri 16 di Jakarta.
2. Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kemandirian belajar dengan hasil belajar siswa SMK Negeri 16 di Jakarta.
3. Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kreativitas belajar dan kemandirian belajar dengan hasil belajar siswa SMK Negeri 16 di Jakarta.

Hubungan antar variabel penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar III. 1.**  
**Konstelasi Hubungan Antar Variabel**

Keterangan:

Variabel bebas ( $X_1$ ) : Kreativitas belajar

Variabel bebas ( $X_2$ ) : Kemandirian belajar

Variabel terikat ( $Y$ ) : Hasil belajar

—————> : Arah Hubungan

### C. Populasi dan Sampling

Populasi dan sampel penelitian merupakan masalah sumber data yang harus selalu dihadapi dalam penelitian. Masalah populasi dan sampel sebagai data mempunyai peranan yang sangat penting dalam penelitian. Dalam hal ini penentuan sumber data tergantung dengan masalah yang akan diteliti dan hipotesis yang akan di uji kebenarannya.

Sugiyono (2014:117) mengatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh siswa SMK Negeri 16 di Jakarta dan populasi terjangkaunya adalah seluruh siswa kelas XI yang terdiri dari XI Akuntansi 1, XI Akuntansi 2, XI Adm. Perkantoran 1, XI Adm. Perkantoran 2, XI Pemasaran 1, XI Pemasaran 2 yang berjumlah 209 siswa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III. 1.

**Tabel III. 1. Perincian Perhitungan Sampel**

No	Kelas	Jumlah Siswa	Sampel
1.	XI Akuntansi 1	35	$35/209 \times 131 = 22$
2.	XI Akuntansi 2	35	$35/209 \times 131 = 22$
3.	XI Adm. Perkantoran 1	35	$35/209 \times 131 = 22$
4.	XI Adm. Perkantoran 2	36	$36/209 \times 131 = 23$
5.	XI Pemasaran 1	34	$34/209 \times 131 = 21$
6.	XI Pemasaran 2	34	$34/209 \times 131 = 21$
	<b>Jumlah</b>	<b>209</b>	<b>131</b>

Sugiyono (2014:118) mengatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Berdasarkan

tabel penentuan sampel dari *Isaac* dan *Michael* jumlah sampel dari populasi dengan *sampling error* 5% adalah 131 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik acak sederhana (*simple random sampling*)

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini terdiri dari tiga variabel yaitu kreativitas belajar (Variabel  $X_1$ ), kemandirian belajar (Variabel  $X_2$ ), dan hasil belajar (Variabel  $Y$ ). Teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **1. Hasil Belajar**

###### **a. Definisi Konseptual**

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh dan perubahan yang terjadi pada diri siswa setelah melalui proses belajar mengajar yang dinyatakan dalam bentuk skor dan diperoleh dari hasil tes mata pelajaran tertentu.

###### **b. Definisi Operasional**

Data hasil belajar merupakan data sekunder, yaitu data sekolah berupa nilai Ulangan Akhir Semester kelas XI semester genap.

##### **2. Kreativitas Belajar**

###### **a. Definisi Konseptual**

Kreativitas belajar merupakan kemampuan seseorang melahirkan karya baru dengan menggunakan kombinasi dari hal-hal yang sudah ada sehingga relatif berbeda dari karya yang telah ada, pada dasarnya dimiliki oleh setiap individu.

### b. Definisi Operasional

Kreativitas merupakan data primer yang memiliki 8 indikator. indikator memiliki rasa ingin tahu yang besar, sering mengajukan pertanyaan yang berbobot, memberikan banyak gagasan dan usul terhadap suatu masalah, mampu menyatakan pendapat secara spontan dan tidak malu-malu, mempunyai pendapat sendiri dan dapat mengungkapkannya, mempunyai daya imajinasi yang kuat, mampu mengajukan pemikiran, gagasan pemecahan masalah yang berbeda dari orang lain (*orisinil*), dapat bekerja sendiri.

### c. Kisi-Kisi Instrumen Kreativitas Belajar

Kisi-kisi instrumen kreativitas belajar disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kreativitas belajar dan juga memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan indikator kreativitas belajar. Kisi-kisi instrumen kreativitas dapat dilihat pada tabel III. 2.

**Tabel III. 2. Kisi-Kisi Instrumen Kreativitas Belajar (Variabel X<sub>1</sub>)**

<b>Indikator</b>
Memiliki rasa ingin tahu yang besar
Sering mengajukan pertanyaan yang berbobot
Memberikan banyak gagasan dan usul terhadap suatu masalah
Mampu menyatakan pendapat secara spontan dan tidak malu-malu
Mempunyai pendapat sendiri dapat mengungkapkannya
Mempunyai daya imajinasi yang kuat
Mampu mengajukan pemikiran, gagasan pemecahan masalah yang berbeda dari orang lain ( <i>orisinil</i> )
Dapat bekerja sendiri

Untuk mengisi setiap butir pernyataan, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif jawaban dari satu pertanyaan masing-masing yang telah disediakan. Kemudian setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut:

**Tabel III. 3. Skala Penilaian Instrumen Kreativitas Belajar**

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 Kreativitas Belajar

Proses pengembangan instrumen kreativitas belajar dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model skala *likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel kreativitas belajar terlihat pada Tabel III. 3. yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel kreativitas belajar.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel kreativitas belajar sebagaimana tercantum pada Tabel III. 2. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 orang siswa SMK Negeri 16 Jakarta yang sesuai dengan karakteristik populasi di luar sampel.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Djaali & Muljono (2008:86) mengatakan rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Dimana:

- $r_{it}$  = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen
- $x_i$  = Deviasi skor butir dari  $X_i$
- $x_t$  = Deviasi skor dari  $X_t$

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

Berdasarkan perhitungan (proses perhitungan terdapat pada lampiran 5 halaman 89) dari 15 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 1 pernyataan yang *drop*, sehingga yang valid dan tetap digunakan sebanyak 14 pernyataan.

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total. Djaali & Muljono (2008:89) mengatakan rumus yang digunakan uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]$$

Dimana:

$r_{ii}$  = Reliabilitas instrumen  
 $k$  = Banyak butir pernyataan (yang valid)  
 $\sum si^2$  = Jumlah varians skor butir  
 $st^2$  = Varian skor total

Riduan (2010:59) mengatakan varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Dimana:

$S_i^2$  = Simpangan baku  
 $n$  = Jumlah populasi  
 $\sum Xi^2$  = Jumlah kuadrat data X  
 $\sum Xi$  = Jumlah data

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil  $S_i^2 = 0,53$ ,  $S_t^2 = 37,17$  dan  $r_{ii}$  sebesar 0,803 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 6 halaman 90). Hal ini menunjukkan bahwa, koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, instrumen yang berjumlah 14 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur kreativitas belajar.

### 3. Kemandirian Belajar

#### a. Definisi Konseptual

Kemandirian belajar adalah proses pembelajaran yang lebih banyak memberikan kebebasan kepada siswa untuk tanggung jawab,

inisiatif, dan percaya diri dalam menentukan kebutuhan belajarnya sendiri untuk dirinya sendiri.

**b. Definisi Operasional**

Kemandirian belajar merupakan data primer yang dapat diukur melalui beberapa indikator-indikator, yaitu tanggung jawab, inisiatif, dan percaya diri, memiliki hasrat bersaing dan mampu mengambil keputusan.

**c. Kisi-Kisi Instrumen Kemandirian Belajar**

Kisi-kisi instrumen kemandirian belajar disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kemandirian belajar dan juga memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan indikator kemandirian belajar. Kisi-kisi instrumen kemandirian belajar dapat dilihat pada tabel III. 4.

**Tabel III. 4. Kisi-Kisi Instrumen Kemandirian Belajar (Variabel X<sub>1</sub>)**

<b>Indikator</b>	<b>Sub Indikator</b>
Tanggung Jawab	Berani dalam mengambil resiko
Inisiatif	Sesuai dengan tujuan
Percaya Diri	Yakin dengan kemampuan diri sendiri
	Optimis
Memiliki Hasrat Bersaing	Mampu berkompetisi
Mampu Mengambil Keputusan	

Untuk mengisi setiap butir pernyataan, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif jawaban dari satu pertanyaan masing-masing yang telah disediakan. Kemudian setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut:

**Tabel III. 5. Skala Penilaian Instrumen Kemandirian Belajar**

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 Kemandirian Belajar**

Proses pengembangan instrumen kemandirian belajar dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model skala *likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel kemandirian belajar terlihat pada Tabel III. 5. yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel kemandirian belajar.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel kemandirian belajar sebagaimana tercantum pada Tabel III. 4. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 orang siswa SMK Negeri 16 Jakarta yang sesuai dengan karakteristik populasi di luar sampel.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Djaali & Muljono (2008:86) mengatakan rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Dimana:

$r_{it}$  = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen  
 $x_i$  = Deviasi skor butir dari  $X_i$   
 $x_t$  = Deviasi skor dari  $X_t$

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

Berdasarkan perhitungan (proses perhitungan terdapat pada lampiran 10 halaman 96) dari 30 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 5 pernyataan yang *drop*, sehingga yang valid dan tetap digunakan sebanyak 25 pernyataan.

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total. Djaali & Muljono (2008:89) mengatakan rumus yang digunakan uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]$$

Dimana:

$r_{ii}$  = Reliabilitas instrumen  
 $k$  = Banyak butir pernyataan (yang valid)  
 $\sum si^2$  = Jumlah varians skor butir  
 $st^2$  = Varian skor total

Riduan (2010:59) mengatakan varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Dimana:

$$\begin{aligned} S_i^2 &= \text{Simpangan baku} \\ n &= \text{Jumlah populasi} \\ \sum X_i^2 &= \text{Jumlah kuadrat data X} \\ \sum X_i &= \text{Jumlah data} \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil  $S_i^2 = 0,38$ ,  $S_t^2 = 89,63$  dan  $r_{ii}$  sebesar 0,882 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 11 halaman 97). Hal ini menunjukkan bahwa, koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, instrumen yang berjumlah 25 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur kemandirian belajar.

## E. Teknik Analisis Data

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

### 1. Uji Persyaratan Analisis

#### a. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2011:104) Apabila sudah memperoleh data, data tersebut di uji terlebih dahulu untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak, yaitu dengan uji *Kolmogorov Smirnov* dan *Normal Probability Plot*.

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik *Kolmogorov Smirnov*, yaitu:

- 1) Jika signifikansi  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal
- 2) Jika signifikansi  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal

Sedangkan kriteria pengambilan keputusan dengan analisis gambar (*Normal Probability Plot*), yaitu:

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

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

Pengujian linearitas bertujuan mengetahui apakah variabel mempunyai hubungan yang linier atau tidak secara signifikan. Pengujian dengan *SPSS* menggunakan *Test of Linearity* pada taraf signifikansi 0,05. Kadir & Djaali (2015:180) mengatakan, variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila signifikansi kurang dari 0,05.

Hipotesis penelitiannya adalah:

- 1)  $H_0$ : artinya data tidak linear
- 2)  $H_a$ : artinya data linear

Kriteria pengujian dengan uji statistik, yaitu:

- 1) Jika signifikansi  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima artinya data tidak linear.

2) Jika signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak artinya data linear.

## 2. Persamaan Regresi Berganda

Dalam Dyah (2012:13) mengatakan bahwa analisis regresi berganda digunakan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap satu variabel dependen. Adapun perhitungan persamaan umum regresi berganda dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

$\hat{Y}$  = variabel terikat (hasil belajar)

$a$  = konstanta (nilai  $Y$  apabila  $X_1, X_2, \dots, X_n = 0$ )

$b_1$  = koefisien regresi variabel bebas pertama,  $X_1$  (kreativitas belajar)

$b_2$  = koefisien regresi variabel bebas kedua,  $X_2$  (kemandirian belajar)

$X_1$  = variabel bebas pertama (kreativitas belajar)

$X_2$  = variabel bebas kedua (kemandirian belajar)

## 3. Uji Hipotesis

### a. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Menurut Ghozali (2013:98) bahwa, uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat.

Hipotesis nol ( $H_0$ ) yang hendak diuji adalah apakah semua parameter dalam model sama dengan nol, yang berarti apakah semua

variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen, atau:

$$H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_n = 0$$

Hipotesis alternatifnya ( $H_a$ ) tidak semua parameter secara simultan sama dengan nol, atau:

$$H_a : b_1 \neq b_2 = \dots \neq b_n \neq 0$$

Kriteria pengambilan keputusan hasil analisis adalah sebagai berikut:

- 1)  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau nilai probabilitas signifikan  $< 0,05$ .
- 2)  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dan nilai probabilitas signifikan  $> 0,05$ .

#### **b. Uji Signifikansi Parsial (Uji t)**

Ghozali (2013:98) mengatakan uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas / independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen.

Hipotesis nol ( $H_0$ ) yang hendak diuji adalah apakah satu parameter ( $b_i$ ) dalam model sama dengan nol, yang berarti apakah semua variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen, atau:

$$H_0 : b_i = 0$$

Hipotesis alternatifnya ( $H_a$ ) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau:

$$H_0 : b_i \neq 0$$

Kriteria pengambilan keputusan hasil analisis adalah sebagai berikut:

- 1)  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau nilai probabilitas signifikan  $< 0,05$ .
- 2)  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau nilai probabilitas signifikan  $< 0,05$ .

#### **4. Analisis Korelasi Ganda**

Analisis korelasi ganda dilakukan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel *independent* ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) terhadap variabel *dependent* secara simultan. Analisis korelasi ganda ini dilakukan dengan menggunakan *software IBM SPSS Statistics* versi 24.

#### **5. Perhitungan Koefisien Determinasi**

Ghozali (2011:97) mengatakan bahwa koefisien determinasi ( $R^2$ ) merupakan ukuran untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel *dependent* dalam suatu persamaan regresi. Perhitungan koefisien determinasi dilakukan dengan menggunakan *software IBM SPSS Statistics* versi 24.