

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Peneliti melakukan penelitian di SMK Negeri 2 Jakarta yang beralamat di Jalan Batu No. 3, Gambir, Jakarta Pusat. Sekolah tersebut dipilih peneliti menjadi tempat penelitian karena memiliki masalah yaitu bahwa motivasi belajar yang masih rendah dan lingkungan teman sebaya yang kurang mendukung sehingga masih sedikitnya siswa yang melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi.

Penelitian ini membutuhkan waktu 4 bulan, terhitung mulai Februari sampai dengan Mei 2019. Waktu tersebut adalah waktu yang efektif bagi peneliti untuk melakukan penelitian.

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

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

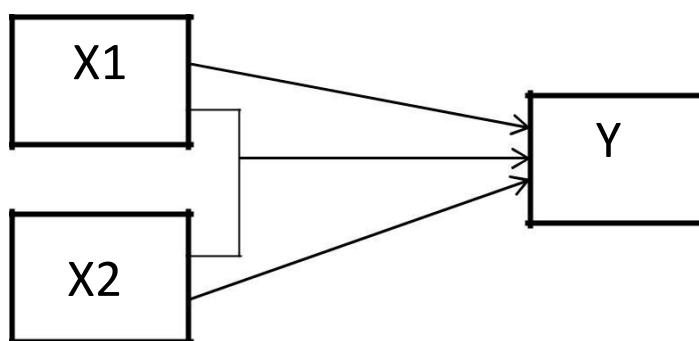
Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan kategori survei dengan pendekatan regresi. Peneliti menggunakan data primer untuk variable Motivasi Belajar (X1), Lingkungan Teman Sebaya (X2), dan variable terikat Minat Melanjutkan Pendidikan ke Perguruan Tinggi (Y).

Metode survei ini dipilih peneliti karena sesuai dengan penelitian yang ingin dicapai, yaitu untuk memudahkan peneliti untuk memperoleh data serta informasi mengenai penelitian yang dilaksanakan.

## 2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Berdasarkan hipotesis yang telah diajukan bahwa terdapat pengaruh antara Motivasi Belajar (Variabel X1) dan Lingkungan Teman Sebaya (Variabel X2) terhadap Minat Melanjutkan Minat Melanjutkan Pendidikan ke Perguruan Tinggi (Variabel Y). Konstelasi pengaruh X1 dan X2 terhadap Y dapat digambarkan sebagai berikut :

**Gambar III.1**



Keterangan:

X1 : Variabel Bebas

X2 : Variabel Bebas

Y : Variabel Terikat

→ : Arah Hubungan

## C. Populasi dan Teknik Sampling

Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan (Margono, 2010). Dengan kata lain, populasi adalah kumpulan dari beberapa individu yang membentuk himpunan guna untuk memberikan data dari penelitian sesuai dengan lingkup dan waktu yang ditentukan. Populasi penelitian ini terdiri dari 671 orang siswa kelas X,

XI, dan XII di SMK Negeri 2 Jakarta. Populasi terjangkau adalah siswa siswi kelas XII Adm. Perkantoran, Pemasaran, Multimedia, Rekayasa Perangkat Lunak, Akuntansi yang berjumlah 205 orang.

Sedangkan sampel adalah bagian dari populasi, sebagai contoh yang diambil dengan cara-cara tertentu (Margono, 2010). Sampel ditentukan dengan metode teknik pengambilan yang tepat dengan tujuan bahwa sampel dapat mewakili penelitian dan menggambarkan keadaan suatu populasi.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah proporsional random sampling atau teknik acak proporsional, yaitu semua populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Data – data yang diperoleh dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan instrumen penelitian yaitu kuisisioner/angket. Berdasarkan tabel Isaac dan Michael bahwa sampel sebanyak 127 orang dengan taraf kesalahan 5 %. Teknik ini digunakan dengan pertimbangan bahwa semua populasi memiliki hak yang sama untuk dipilih menjadi sampel.

**Tabel III.1**  
**Teknik Pengambilan Sampel**

<b>Kelas</b>	<b>Jumlah Siswa</b>	<b>Perhitungan</b>	<b>Jumlah Sampel</b>
Adm. Perkantoran	34	$34/205 \times 127$	21
Pemasaran	34	$34/205 \times 127$	21
Multimedia	34	$34/205 \times 127$	21
Rekayasa Perangkat Lunak	32	$32/205 \times 127$	20
Akuntansi	71	$71/205 \times 127$	44
<b>Jumlah</b>	<b>205</b>		<b>127</b>

**Sumber : Data diolah oleh peneliti**

## D. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Minat Melanjutkan Pendidikan ke Perguruan Tinggi

#### a. Definisi Konseptual

Minat melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi adalah keinginan dalam diri siswa untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi setelah lulus sekolah untuk mencapai suatu tujuan tertentu, siswa yang memiliki minat akan menaruh perhatian yang lebih besar serta bersungguh-sungguh dalam belajar.

#### b. Definisi Operasional

Minat Melanjutkan Pendidikan ke Perguruan Tinggi merupakan variabel terikat yang dapat diukur menggunakan 3 indikator yaitu ketertarikan, keinginan, dan perhatian. Data minat melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi ini dapat diperoleh dengan menggunakan data primer dalam bentuk kuisioner menggunakan skala likert.

**Tabel III.2.**  
**Definisi Operasional Minat Melanjutkan Pendidikan**

VARIABEL	INDIKATOR	ALAT UKUR	MODEL
Minat Melanjutkan Pendidikan (Y) adalah suatu keadaan siswa memiliki keinginan, dan menaruh perhatiannya untuk melanjutkan pendidikan setelah lulus. Muhibbin Syah (2009) Abdul Chamid (2010) Syaiful Bahri D (2011) Slameto (2010)	1.Ketertarikan 2.Keinginan 3.Perhatian	Kuisioner	Skala Likert

### c. Kisi-kisi Instrumen

Kisi – kisi instrumen variabel minat melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi yang disajikan oleh peneliti ini untuk mengukur variabel minat melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi yang diujicobakan, dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final penelitian ini. Kisi – kisi instrumen final variabel terikat minat melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi guna memberikan informasi sebagai bahan acuan untuk butir- butir pertanyaan yang dimaksudkan setelah melakukan uji coba dan uji realibilitas. Kisi – kisi instrumen variabel minat melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi dapat dilihat pada tabel III.3.

**Tabel III.3**  
**Kisi-kisi Instrumen Variabel Minat Melanjutkan Pendidikan ke Perguruan Tinggi (Y)**

No	Indikator	Butir Uji Coba		Butir Final	
		+	-	+	-
1	Ketertarikan	*1, *2, 3, 4, 6	5	3, 4, 6	5
2	Keinginan	7, 8, 9, 11	10	7, 8, 9, 11	10
3	Perhatian	12, 13, 14, 16, 17, 18	*15	12, 13, 14, 16, 17, 18	

**Sumber: Data diolah oleh peneliti**

Untuk dapat mengisi setiap butir pertanyaan digunakan dengan model skala Likert yang telah disediakan 5 jawaban alternatif. Setiap jawaban 1 sampai dengan 5 memiliki skor yang sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.4.

**Tabel III.4**  
**Skala Penilaian untuk Instrumen Minat Melanjutkan Pendidikan**  
**Ke Perguruan Tinggi (Y)**

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

**Sumber: Data diolah oleh peneliti**

#### **d. Validasi Instrumen Minat Melanjutkan Pendidikan ke Perguruan Tinggi**

Proses pengembangan instrumen Minat Melanjutkan Pendidikan dimulai dengan penyusunan butir – butir instrumen dengan menggunakan skala *Likert* dengan lima pilihan jawaban. Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada indikator Minat Melanjutkan Pendidikan seperti pada kisi – kisi yang tampak pada tabel III.3

Selanjutnya, peneliti menyusun konsep instrumen yang dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu untuk mengukur seberapa jauh butir – butir instrumen tersebut valid atau tidak dengan variabel Minat Melanjutkan Pendidikan (Y). Kemudian setelah konsep disetujui oleh dosen pembimbing, langkah berikutnya adalah melakukan uji coba kepada 30 siswa kelas XII SMK Negeri 2 Jakarta. Proses validasi dilakukan dengan cara menganalisis data uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Untuk mengukur validitas menggunakan rumus *Produk momen*.

$$r_{it} = \frac{\sum x_i \cdot x_t}{\sqrt{\sum x_i \cdot \sum t}}$$

$r_{it}$  = Koefisien korelasi antar skor butir soal dengan skor total

$X_i$  = Jumlah Kuadrat deviasi skor dari  $X_i$

$X_t$  = Jumlah Kuadrat deviasi skor dari  $X_t$

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

Tahap selanjutnya, setelah dinyatakan valid, kemudian dihitung realibilitas dari masing – masing butir instrumen dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut :

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

Keterangan :

$r_{ii}$  = realibilitas instrumen

$k$  = banyak pernyataan yang valid

$Si^2$  = Jumlah varians skor butir

$St^2$  = varians skor total

Varians butir dapat dicari dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan :

$S_i^2$  = varians butir

$\sum Xi^2$  = jumlah dari hasil kuadrat setiap butir soal

$(\sum Xi)^2$  = jumlah butir yang dikuadratkan

n = banyaknya subyek penelitian

## 2. Motivasi Belajar

### a. Definisi Konseptual

Motivasi belajar adalah suatu pendorong atau usaha yang ada di dalam diri yang dapat mengubah energi untuk melakukan aktivitas kegiatan untuk melangsungkan kegiatan belajar dan menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar sehingga tujuan dari belajar tersebut akan tercapai.

### b. Definisi Operasional

Motivasi belajar merupakan variabel bebas yang dapat diukur menggunakan 3 indikator yaitu memiliki tujuan, tekun, dan adanya hadiah. Data motivasi belajar ini dapat diperoleh dengan menggunakan data primer dalam bentuk kuisisioner menggunakan skala likert.



**Tabel III.5.**  
**Definisi Operasional Motivasi Belajar**

<b>VARIABEL</b>	<b>DIMENSI</b>	<b>INDIKATOR</b>	<b>UKURAN</b>	<b>MODEL</b>
Motivasi Belajar (X1) adalah kecenderungan seseorang untuk mencapai tujuan melalui belajar.  Wigfield & Guthrie (2013) Syamsuddin (2010) Hamzah B. Uno (2015)	1.Instrinsik	1. Memiliki Tujuan 2. Tekun	Kuisisioner	Skala Likert
	2.Ekstrinsik	3. Hadiah		

**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 instrumen final penelitian ini. Kisi – kisi instrumen final variabel motivasi belajar guna memberikan informasi sebagai bahan acuan untuk butir- butir pertanyaan yang dimaksudkan setelah melakukan uji coba dan uji realibilitas. Kisi – kisi instrumen variabel motivasi belajar dapat dilihat pada tabel III.6.

**Tabel III.6**  
**Kisi-kisi Instrumen Variabel Motivasi Belajar (X1)**

No	Indikator	Butir Uji Coba		Butir Final	
		+	-	+	-
1	Memiliki Tujuan	1, 2, 4, *5	3	1, 2, 4	3
2	Tekun	6, 8, *9,*10 ,12	7, 11	6, 8, 12	7, 11
3	Adanya Hadiah	13, 14, 15, 17, 18	16	13, 14, 15, 17, 18	16

**Sumber: Data diolah oleh peneliti**

Untuk dapat mengisi setiap butir pertanyaan digunakan dengan model skala Likert yang telah disediakan 5 jawaban alternatif. Setiap jawaban 1 sampai dengan 5 memiliki skor yang sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.7.

d.

**Tabel III.7**  
**Skala Penilaian untuk 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

**Sumber: Data diolah oleh peneliti**

#### **d. Validasi Instrumen Motivasi Belajar**

Proses pengembangan instrumen Motivasi Belajar dimulai dengan penyusunan butir – butir instrumen dengan menggunakan skala *Likert* dengan lima pilihan jawaban. Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada indikator Motivasi Belajar seperti pada kisi – kisi yang tampak pada tabel III.6

Selanjutnya, peneliti menyusun konsep instrumen yang dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu untuk mengukur seberapa jauh butir – butir instrumen tersebut valid atau tidak dengan variabel Motivasi Belajar (X1). Kemudian setelah konsep disetujui oleh dosen pembimbing, langkah berikutnya adalah melakukan uji coba kepada 30 siswa kelas XII SMK Negeri 2 Jakarta. Proses validasi dilakukan dengan cara menganalisis data uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Untuk mengukur validitas menggunakan rumus *Produk momen*.

$$r_{it} = \frac{\sum xi . x_t}{\sqrt{\sum xi . \sum t}}$$

$r_{it}$  = Koefisien korelasi antar skor butir soal dengan skor total

$X_i$  = Jumlah Kuadrat deviasi skor dari  $X_i$

$X_t$  = Jumlah Kuadrat deviasi skor dari  $X_t$

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

Tahap selanjutnya, setelah dinyatakan valid, kemudian dihitung realibilitas dari masing – masing butir instrumen dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut :

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

Keterangan :

$r_{ii}$  = realibilitas instrumen

$k$  = banyak pernyataan yang valid

$Si^2$  = Jumlah varians skor butir

$St^2$  = varians skor total

Varians butir dapat dicari dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan :

$Si^2$  = varians butir

$\sum Xi^2$  = jumlah dari hasil kuadrat setiap butir soal

$(\sum Xi)^2$  = jumlah butir yang dikuadratkan

$n$  = banyaknya subyek penelitian

### 3. Lingkungan Teman Sebaya

#### a. Definisi Konseptual

Lingkungan teman sebaya adalah sekumpulan orang yang memiliki kesamaan dalam usia, status sosial, kebutuhan, tujuan untuk memperkuat hubungan yang berada di dalam kelompok tersebut, sehingga dapat membentuk perkembangan kepribadiannya sesuai dengan karakteristik, minat di dalam lingkungan teman sebaya tersebut.

## b. Definisi Operasional

Lingkungan teman sebaya merupakan variabel bebas yang dapat diukur menggunakan 2 indikator yaitu interaksi dan teman belajar. Data lingkungan teman sebaya ini dapat diperoleh dengan menggunakan data primer dalam bentuk kuisioner menggunakan skala likert.

**Tabel III.8**  
**Definisi Operasional Lingkungan Teman Sebaya**

VARIABEL	INDIKATOR	ALAT UKUR	MODEL
Lingkungan Teman Sebaya (X2) adalah sekumpulan orang yang memiliki persamaan usia, tujuan, status social sehingga membentuk kepribadian yang sama dari karakteristik lingkungan tersebut.  Umar Tirtaraharja (2008) Desmita (2014) John Santrock (2009) Vembriarto (2003)	1. Interaksi 2. Teman Belajar	Kuisioner	Skala Likert

## c. Kisi-kisi Instrumen

Kisi – kisi instrumen variabel lingkungan teman sebaya yang disajikan oleh peneliti ini untuk mengukur variabel lingkungan teman sebaya yang diujicobakan, dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final penelitian ini. Kisi – kisi instumen final variabel lingkungan teman sebaya guna memberikan informasi sebagai bahan acuan untuk butir- butir pertanyaan yang dimaksudkan setelah

melakukan uji coba dan uji realibilitas. Kisi – kisi instrumen variabel lingkungan teman sebaya dapat dilihat pada tabel III.9.

**Tabel III.9**  
**Kisi-kisi Instrumen Variabel Lingkungan Teman Sebaya (X2)**

No	Indikator	Butir Uji Coba		Butir Final	
		+	-	+	-
1	Interaksi	1, 2, 4, *5, 6, 7, 8, 9	3	1, 2, 4, 6, 7, 8, 9	3
2	Teman Belajar	*10, 11, 12, 13	14	11, 12, 13	14

**Sumber: Data diolah oleh peneliti**

Untuk dapat mengisi setiap butir pertanyaan digunakan dengan model skala Likert yang telah disediakan 5 jawaban alternatif. Setiap jawaban 1 sampai dengan 5 memiliki skor yang sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.10.

**Tabel III.10**  
**Skala Penilaian untuk Instrumen Lingkungan Teman Sebaya (X2)**

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

**Sumber: Data diolah oleh peneliti**

#### **d. Validasi Instrumen Lingkungan Teman Sebaya**

Proses pengembangan instrumen Lingkungan Teman Sebaya dimulai dengan penyusunan butir – butir instrumen dengan menggunakan skala *Likert* dengan lima pilihan jawaban. Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada

indikator Lingkungan Teman Sebaya seperti pada kisi – kisi yang tampak pada tabel III.9

Selanjutnya, peneliti menyusun konsep instrumen yang dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu untuk mengukur seberapa jauh butir – butir instrumen tersebut valid atau tidak dengan variabel Lingkungan Teman Sebaya (X2). Kemudian setelah konsep disetujui oleh dosen pembimbing, langkah berikutnya adalah melakukan uji coba kepada 30 siswa kelas XII SMK Negeri 2 Jakarta. Proses validasi dilakukan dengan cara menganalisis data uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Untuk mengukur validitas menggunakan rumus *Produk momen*.

$$r_{it} = \frac{\sum xi . x_t}{\sqrt{\sum xi . \sum t}}$$

$r_{it}$  = Koefisien korelasi antar skor butir soal dengan skor total

$X_i$  = Jumlah Kuadrat deviasi skor dari  $X_i$

$X_t$  = Jumlah Kuadrat deviasi skor dari  $X_t$

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

Tahap selanjutnya, setelah dinyatakan valid, kemudian dihitung realibilitas dari masing – masing butir instrumen dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut :

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

Keterangan :

$r_{ii}$  = realibilitas instrumen

k = banyak pernyataan yang valid

$Si^2$  = Jumlah varians skor butir

$St^2$  = varians skor total

Varians butir dapat dicari dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan :

$Si^2$  = varians butir

$\sum Xi^2$  = jumlah dari hasil kuadrat setiap butir soal

$(\sum Xi)^2$  = jumlah butir yang dikuadratkan

n = banyaknya subyek penelitian

## E. Teknik Analisis Data

Analisis data yang akan dilakukan menggunakan parameter model regresi. Dari persamaan hasil regresi yang di dapatkan diharapkan dapat mewakili hasil penelitian sesuai dengan kondisi sebenarnya. Data ini diolah dengan menggunakan software SPSS (*Statistical Package for Social Science*). Berikut langkah – langkah dalam menganalisis sebagai berikut :



## 1. Uji Prasyarat Analisis

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan rumus *Kolmogorov, Smirnov*, perhitungan dilakukan dengan bantuan program SPSS. Data dapat dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih dari 0,05. Berikut hipotesis penelitiannya :

- 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.

### b. Uji Linearitas

Uji linearitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) mempunyai hubungan yang linier atau tidak secara signifikan. Uji linearitas menggunakan program SPSS dengan *Test of Linearity* pada taraf signifikansi 0,05. Hubungan yang linear antar variabel terjadi apabila terdapat signifikansi kurang dari 0,05. Berikut hipotesis penelitiannya :

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

Dengan kriteria uji linearitas :

- 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

Uji multikolinieritas digunakan untuk melihat ada atau tidak hubungan yang sangat kuat antar variabel bebas. Uji multikolinieritas digunakan untuk mendeteksi apakah memiliki hubungan yang kuat antar variabel bebas. Untuk menguji ada tidaknya multikolinieritas digunakan maka menggunakan uji VIF (*Variance Inflation Factor*). Dengan hasil semakin kecil nilai *Tolerance* dan semakin besar nilai VIF maka akan semakin mendekati terjadinya masalah multikolinieritas. Apabila nilai VIF kurang dari 10 tidak terjadi multikolinieritas, namun jika nilai VIF lebih dari 10 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**

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah model regresi memiliki ketidaksamaan dari variansi residu dari kasus satu dengan kasus lainnya. Persyaratan yang harus dipenuhi dalam uji regresi ini harus terjadi homoskedastisitas dan tidak memiliki heteroskedastisitas. Untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas dengan cara menggunakan uji *Spearman's rho* yaitu dengan meregresi nilai absolute residual terhadap variabel bebas.

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 linier bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan antar variabel yang diteliti. Analisis regresi yang digunakan adalah analisis regresi ganda. Analisis ini digunakan untuk menguji hipotesis ke-1, ke-2, ke-3 yaitu pengaruh motivasi belajar, lingkungan teman sebaya terhadap minat melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi di SMK Negeri 2 Jakarta secara parsial maupun simultan.

#### 4. Uji Hipotesis

##### a. Uji F

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak, yaitu untuk mengetahui pengaruh signifikan variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen.

b. Hipotesis penelitiannya:

1)  $H_0 : b_1 = b_2 = 0$

Artinya variabel motivasi belajar dan lingkungan teman sebaya secara serentak tidak berpengaruh terhadap minat melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi.

2)  $H_a : b_1 \neq b_2 \neq 0$

Artinya variabel motivasi belajar dan lingkungan teman sebaya secara serentak tidak berpengaruh terhadap minat melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi.

Kriteria pengambilan keputusan yaitu:

1)  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , jadi  $H_0$  diterima.

2)  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , jadi  $H_0$  ditolak.

##### b. Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.

Hipotesis penelitiannya:

- 1)  $H_0 ; b_1 = b_2 = 0$ , artinya variabel motivasi belajar dan lingkungan teman sebaya secara serentak tidak berpengaruh terhadap minat melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi.
- 2)  $H_a ; b_1 \neq b_2 \neq 0$ , artinya motivasi belajar dan lingkungan teman sebaya secara serentak berpengaruh terhadap minat melanjutkan pendidikan.

Kriteria pengambilan keputusan :

- a) Jika Nilai F hitung  $<$  F tabel, maka  $H_0$  diterima
- b) Jika nilai F hitung  $>$  F tabel, maka  $H_0$  ditolak

## 5. Analisis Koefisien Determinasi

Analisis koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengetahui seberapa besar presentase sumbangan pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen.

Dengan rumus :

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

Keterangan :

KD = Koefisien Determinasi

R = Nilai Koefisien Relasi