

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

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

Penelitian akan dilakukan di SMK Negeri 31 Jakarta yang beralamat di Jl. Kramat Jaya Baru Blok DII RT.013/01, Kelurahan Johar Baru, Kecamatan Johar Baru, Kota Administrasi Jakarta Pusat 10560. Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 31 Jakarta dikarenakan peneliti melihat kurangnya motivasi belajar pada peserta didik yang mana sebelumnya peneliti juga sempat melakukan Praktek Keterampilan Mengajar (PKM) di tempat tersebut.

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

Penelitian ini akan membutuhkan waktu 3 bulan terhitung dari bulan Mei sampai dengan Juli 2020. Waktu tersebut dianggap cukup oleh peneliti untuk menyelesaikan penelitian ini.

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

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan pengumpulan data menggunakan metode survey. Menurut Wina Sanjaya “metode survey dalam pendidikan adalah metode penelitian deskriptif untuk memperoleh dan memaparkan data dari gejala- gejala yang ada serta menemukan keterangan- keterangan faktual tentang berbagai permasalahan yang berhubungan tentang pendidikan.” (Sanjaya, 2013, p. 67) Metode survey tidak hanya sekedar mengumpulkan data saja melainkan bagaimana data yang didapatkan dapat diinterpretasikan dan dipahami, sehingga hasil dari penelitian tersebut dapat menggeneralisasikan suatu fenomena yang sedang terjadi.

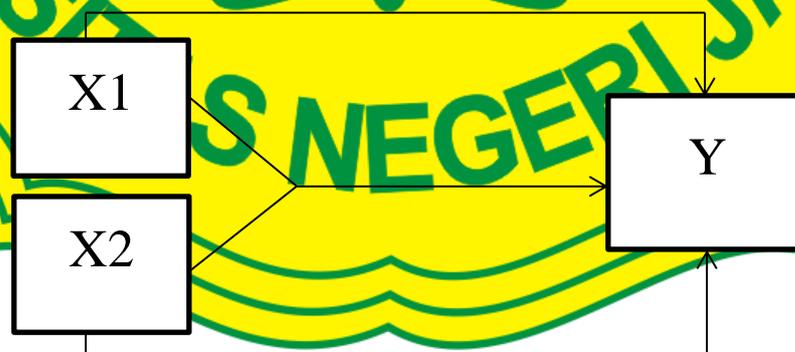
Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisioner atau angket. Menurut Zulfikar dan Nyoman Budiarta,

“kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.” (Zulfikar & Budiarta, 2014, p. 151) Kuisisioner atau angket yang akan digunakan pun bersifat tertutup. Dimana masih menurut Zulfikar dan Nyoman Budiarta “Angket tertutup atau angket berstruktur adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya dengan memberikan tanda silang atau tanda ceklist.” (Zulfikar & Budiarta, 2014, p. 151)

Sehingga data yang akan digunakan dalam penelitian ini pun merupakan data primer yang terdiri dari 2 variable bebas dan 1 variable terikat. Dimana variable bebas terdiri atas Lingkungan Sekolah (X1) dan Peran Guru (X2), serta variable terikat yaitu Motivasi Belajar (Y).

Berdasarkan hipotesis yang sudah diajukan dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh antara Lingkungan Sekolah (X1) dan Peran Guru (X2) terhadap Motivasi Belajar (Y), maka konstelasi pengaruh variable X1 dan X2 terhadap Y dapat dilihat dari rancangan dibawah ini:

**Gambar III. 1**  
**Konstelasi Penelitian**



Sumber: Data diolah peneliti (2020)

Keterangan skema:

X1 : Lingkungan Sekolah

X2 : Peran Guru

Y : Motivasi Belajar

→ : Arah Hubungan

### C. Populasi dan Sampling

#### 1. Populasi

Menurut Setyo Tri Wahyudi “Populasi adalah wilayah generalisasi suatu subjek atau objek yang diteliti untuk dipelajari dan diambil kesimpulan” (Wahyudi, 2017, p. 14). Dalam penelitian yang akan dilakukan ini adapun populasi yang akan digunakan adalah seluruh siswa SMK Negeri 31 Jakarta. Sedangkan populasi terjangkaunya adalah seluruh siswa kelas XI Bidang Studi Keahlian Bisnis dan Manajemen SMK Negeri 31 Jakarta yang berjumlah 106 siswa yang terdiri atas 3 kelas kompetensi keahlian, yaitu: Perbankan Keuangan Mikro/ PKM, Akuntansi Keuangan Lembaga/ AKL, dan Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran/ OTP.

#### 2. Sampling

Menurut Setyo Tri Wahyudi “Sampel adalah objek pengamatan yang dipilih dari populasi, sehingga sampel merupakan bagian dari populasi dan mencerminkan karakteristik populasinya” (Wahyudi, 2017, p. 14). Adapun teknik pengambilan sampel yang akan digunakan adalah teknik sampling probabilitas atau random sampling dengan cara teknik sampling secara rambang propotional. Dimana menurut Juhana Nasrudin “teknik sampling probabilitas atau *random sampling* merupakan teknik sampling yang dilakukan dengan memberikan peluang atau kesempatan kepada seluruh anggota populasi untuk menjadi sample” (Nasrudin, 2019, p. 28). Untuk menentukan jumlah siswa yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini digunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 5% (Wahyudi, 2017, p. 17).

Adapun rumus Slovin yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N (d)^2}$$

Keterangan:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

d = tingkat kesalahan yang dipilih (1%, 5%, dan 10%)

Hasil penentuan sampel penelitian adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N (d)^2}$$

$$n = \frac{106}{1 + 106(0,05)^2}$$

$$n = \frac{106}{1 + 106 (0,0025)}$$

$$n = \frac{106}{1,265}$$

$$n = 83,7944$$

Berdasarkan hasil perhitungan dengan rumus Slovin diperoleh angka 83,7944 yang dapat dibulatkan menjadi 84 siswa dengan persebaran disetiap kelasnya sebagai berikut.

**Tabel III.1**

**Teknik Pengambilan Sampel (*Proportional Random Sampling*)**

No.	Kelas	Jumlah Siswa	Perhitungan	Jumlah Sampel
1.	XI AKL	36	$(36/106) \times 84$	29
2.	XI PKM	34	$(34/106) \times 84$	26
3.	XI OTP	36	$(36/106) \times 84$	29
<b>Jumlah</b>		<b>106</b>		<b>84</b>

## D. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini terdiri atas 2 (dua) variabel bebas dan 1 (satu) variabel terikat, yaitu Lingkungan Sekolah sebagai variabel bebas X1 dan Peran Guru sebagai variabel bebas X2, serta Motivasi Belajar sebagai variabel terikat Y. Adapun instrument penelitian yang akan digunakan untuk mengukur ketiga variabel tersebut adalah:

### 1. Motivasi Belajar (Y)

#### a. Deskripsi Konseptual

Motivasi belajar adalah sebuah dorongan atau daya penggerak yang dimiliki seseorang untuk melakukan proses pembelajaran dengan baik agar mendapatkan hasil belajar yang maksimal. Motivasi belajar itu sendiri terdiri dari 2 jenis, yaitu: motivasi intrinsik yang berasal dari dalam diri individu dan motivasi ekstrinsik yang berasal dari luar diri individu.

#### b. Deskripsi Operasional

Adapun motivasi belajar ini terdiri atas 2 jenis, yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Dimana motivasi intrinsik merupakan keinginan atau kemauan yang kuat untuk melakukan satu kegiatan yang dapat menghasilkan prestasi yang maksimal. Sedangkan motivasi ekstrinsik adalah dorongan yang dipengaruhi oleh rangsangan dari luar orang bersangkutan. Pengukuran variabel ini akan menggunakan kuisioner dengan skala *likert*.

## c. Kisi- Kisi Instrument Motivasi Belajar

Tabel III.2

Kisi- Kisi Instrument Motivasi Belajar

No.	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop		Butir Uji Final	
			(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)
1.	Motivasi Intrinsik	Keinginan atau kemauan yang kuat	1, 9, 17, 21, 29	5, 13, 25	21	5	1, 9, 17, 29	13,25
		Harapan atau cita- cita masa depan	2, 6, 10, 14, 18, 22, 26, 30	-	10, 22, 26	-	2, 6, 14, 18, 30	-
2.	Motivasi Ekstrinsik	Hadiah	3, 7, 11, 23, 27	15, 19	3	19	7, 11, 23, 27	15
		Hukuman	4, 8, 12, 16, 20, 24, 28	-	-	-	4, 8, 12, 16, 20, 24, 28	-
<b>Jumlah</b>			25	5	5	2	20	3
<b>Persentase</b>			30		7		23	
					23%		77%	

Pengukuran data untuk variabel motivasi belajar dilakukan dengan cara memberi skor pada tiap-tiap jawaban dari butir pernyataan atau pertanyaan dalam angket. Pemberian skor dalam penelitian ini berdasarkan skala *likert*. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

Dengan skala *likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan

sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Bentuk skala likert adalah:

**Tabel III.3**

**Skala Penilaian Likert**

Pernyataan	Bobot Skor Positif	Bobot Skor Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-Ragu (R)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

**d. Validitas dan Realibilitas Instrumen**

**1. Uji Validitas**

Menurut Nikolaus Duli, “Validitas adalah kriteria yang paling kritis dan menunjukkan sejauh mana suatu instrument mengukur apa yang seharusnya diukur.” (Duli, 2019, p. 103). Adapun rumus yang akan digunakan untuk validitas adalah menggunakan rumus *Product moment*, yaitu:

$$R_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

$R_{xy}$  = Koefisien korelasi antar x dan y

N = Jumlah responden

X = Skor pada variabel X

Y = Skor pada variable Y

Berdasarkan hasil hitung dengan menggunakan rumus diatas maka dapat diketahui suatu instrumen valid atau tidak.

Suatu instrumen dikatakan valid jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  (0,361), sedangkan jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  (0,361) maka suatu instrumen dikatakan tidak valid atau drop.

Berdasarkan hasil uji validitas untuk variabel Motivasi Belajar (Y), diketahui jumlah responden uji coba berjumlah 30 siswa dengan  $r_{hitung}$  bernilai lebih 0,361 sebanyak 23 item valid (dengan nilai persentase sebesar 77%) yang akan digunakan saat uji final.

## 2. Uji Realibilitas

Setelah suatu instrument telah melalui uji validitas dan dinyatakan valid, maka selanjutnya ialah melakukan uji realibilitas. Adapun menurut Nikolaus Duli “Realibilitas atau keandalan yaitu konsistensi dari serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur”. (Duli, 2019, p. 109) Pengukuran yang dapat diandalkan akan mengukur secara konsisten. Rumus yang digunakan dalam mengukur uji realibilitas adalah dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach, yaitu:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\Sigma \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

$\sigma_t^2$  = Varians total

$\Sigma \sigma_b^2$  = Jumlah varians butir

k = Jumlah butir pertanyaan

$r_{11}$  = Koefisien reliabilitas instrument

Sedangkan varians total dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$\sigma_t^2 = \frac{\Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

$\sigma_t^2$  = Varians total

X = Nilai skor yang dipilih

n = Jumlah sampel

Jika dari hasil uji reliabilitas didapat  $r_{hitung} > r_{tabel} (0,6)$  data yang diperoleh reliabel, sedangkan jika  $r_{hitung} < r_{tabel} (0,6)$  maka data dinyatakan tidak reliabel. Adapun dari hasil perhitungan pada variabel Motivasi Belajar didapatkan hasil 0,92204 oleh karena itu data dinyatakan reliabel.

## 2. Lingkungan Sekolah (X1)

### a. Deskripsi Konseptual

Lingkungan sekolah merupakan sebuah lingkungan yang di dalamnya terdapat peserta didik, pendidik dan komponen lain yang menunjang pendidikan yang mana terikan sebuah aturan yang telah disepakati oleh pihak- pihak yang bersangkutan. Dimana lingkungan sekolah terdiri dari 2 jenis, yaitu lingkungan fisik dan lingkungan sosial.

### b. Deskripsi Operasional

Lingkungan sekolah terdiri dari 2 jenis yaitu Lingkungan Fisik dan Lingkungan Sosial. Lingkungan fisik meliputi: keadaan fisik sekolah, sarana dan prasarana di dalam kelas, dan keadaan gedung. Lingkungan sosial berhubungan dengan pola interaksi antar personil yang ada di lingkungan sekolah secara umum.

## c. Kisi- Kisi Instrument Lingkungan Sekolah

Tabel III.4

Kisi- Kisi Instrument Lingkungan Sekolah

No.	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop		Butir Uji Final	
			(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)
1.	Lingkungan Fisik	Sarana dan Prasarana	1, 6, 16, 26	11, 21	1, 16 21		6, 26 11	
		Media Pembelajaran	2, 12, 17, 22, 27	7	17	-	2, 12, 22, 27	7
		Sumber Belajar	3, 8, 13, 18, 23, 28	-	23, 28	-	3, 8, 13, 18	-
2.	Lingkungan Sosial	Interaksi antar murid	4, 14, 19, 24, 29	9	19	9	4, 14, 24, 29	-
		Interaksi guru dan murid	5, 10, 15, 20, 25, 30	-	-	-	5, 10, 15, 20, 25, 30	-
<b>Jumlah</b>			26	4	6	2	20	2
			30		8		22	
<b>Persentase</b>			-		27%		73%	

Pengukuran data untuk variabel motivasi belajar dilakukan dengan cara memberi skor pada tiap-tiap jawaban dari butir pernyataan

atau pertanyaan dalam angket. Pemberian skor dalam penelitian ini berdasarkan skala *likert*. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

Dengan skala *likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Bentuk skala likert adalah:

**Tabel III.5**  
**Skala Penilaian Likert**

Pernyataan	Bobot Skor Positif	Bobot Skor Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-Ragu (R)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

#### d. Validitas dan Realibilitas Instrumen

##### 1. Uji Validitas

Menurut Nikolaus Duli, "Validitas adalah kriteria yang paling kritis dan menunjukkan sejauh mana suatu instrument mengukur apa yang seharusnya diukur" (Duli, 2019, p. 103). Adapun rumus yang akan digunakan untuk validitas adalah menggunakan rumus *Product moment*, yaitu:

$$R_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

$R_{xy}$  = Koefisien korelasi antar x dan y

N = Jumlah responden

X = Skor pada variabel X

Y = Skor pada variable Y

Berdasarkan hasil hitung dengan menggunakan rumus diatas maka dapat diketahui suatu instrumen valid atau tidak. Suatu instrumen dikatakan valid jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  (0,361), sedangkan jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  (0,361) maka suatu instrumen dikatakan tidak valid atau drop.

Berdasarkan hasil uji validitas untuk variabel Lingkungan Sekolah ( $X_1$ ), diketahui jumlah responden uji coba berjumlah 30 siswa dengan  $r_{hitung}$  bernilai lebih 0,361 sebanyak 22 item valid (dengan nilai persentase sebesar 73%) yang akan digunakan saat uji final.

## 2. Uji Realibilitas

Setelah suatu instrument telah melalui uji validitas dan dinyatakan valid, maka selanjutnya ialah melakukan uji realibilitas. Adapun menurut Nikolaus Duli “Realibilitas atau keandalan yaitu konsistensi dari serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur”. (Duli, 2019, p. 109) Pengukuran yang dapat diandalkan akan mengukur secara konsisten. Rumus yang digunakan dalam mengukur uji realibilitas adalah dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach, yaitu:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

$\sigma_t^2$  = Varians total

$\sum \sigma_b^2$  = Jumlah varians butir

k = Jumlah butir pertanyaan

$r_{11}$  = Koefisien reliabilitas instrument

Sedangkan varians total dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

$\sigma_t^2$  = Varians total

X = Nilai skor yang dipilih

n = Jumlah sampel

Jika dari hasil uji reliabilitas didapat  $r_{hitung} > r_{tabel} (0,6)$  data yang diperoleh reliabel, sedangkan jika  $r_{hitung} < r_{tabel} (0,6)$  maka data dinyatakan tidak reliabel. Adapun dari hasil perhitungan pada variabel Lingkungan Sekolah didapatkan hasil 0,88651 oleh karena itu data dinyatakan reliabel.

### 3. Peran Guru (X2)

#### a. Deskripsi Konseptual

Peran Guru adalah suatu karakter atau tingkah laku yang harus dilakukan oleh seseorang dalam statusnya sebagai guru ataupun tenaga pendidik yang profesional yang dapat menimbulkan perubahan daripada peserta didik. Adapun peran guru yang dominan dalam pembelajaran yaitu sebagai: 1) Fasilitator, 2) Manager/ Pengelola kelas, 3) Motivator, 4) Demonstrator, 5) Evaluator.

#### b. Deskripsi Operasional

Peranan guru yang paling dominan dalam pembelajaran selain sebagai seorang pendidik adalah: (1) Fasilitator yaitu guru berperan untuk memudahkan peserta didik dalam kegiatan proses pembelajaran, (2) Manager/ pengelola kelas yaitu seorang guru harus mampu menciptakan suasana atau kondisi belajar di kelas, (3) Motivator yaitu seorang guru harus mempunyai kemampuan sebagai seorang motivator

untuk kemajuan siswa- siswanya, (4) Demonstrator yaitu guru menguasai ilmu pengetahuan yang akan diberikan kepada peserta didiknya dengan baik dan menyampaikannya dengan metode pembelajaran yang tepat, dan (5) Evaluator, dalam proses pembelajaran pada akhirnya guru harus dapat melakukan penilaian/ evaluasi

c. Kisi- Kisi Instrument Peran Guru

Tabel III.6

Kisi- Kisi Instrument Peran Guru

No.	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop		Butir Uji Final	
			(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)
1.	Fasilitator	Memudahkan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran	1, 4, 7, 10, 13, 16, 25	19, 22, 28	-	19	1, 4, 7, 10, 13, 16, 25	22, 28
2.	Demonstrator	Menguasai ilmu sesuai dengan bidang yang diajarkan	2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23, 26, 29	-	-	-	2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23, 26, 29	-
3.	Evaluator	Melakukan penilaian akhir	3, 6, 9, 12, 15, 21, 27, 30	18, 24	3	-	6, 9, 12, 15, 21, 27, 30	18, 24
<b>Jumlah</b>			25	5	1	1	24	4
			30		2		28	
<b>Persentase</b>			-		7%		93%	

Pengukuran data untuk variabel motivasi belajar dilakukan dengan cara memberi skor pada tiap-tiap jawaban dari butir pernyataan atau pertanyaan dalam angket. Pemberian skor dalam penelitian ini berdasarkan skala *likert*. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

Dengan skala *likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Bentuk skala likert adalah:

**Tabel III.7**  
**Skala Penilaian *Likert***

Pernyataan	Bobot Skor Positif	Bobot Skor Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-Ragu (R)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

#### d. Validitas dan Realibilitas Instrumen

##### 1. Uji Validitas

Menurut Nikolaus Duli, “Validitas adalah kriteria yang paling kritis dan menunjukkan sejauh mana suatu instrument mengukur apa yang seharusnya diukur.” (Duli, 2019, p. 103). Adapun rumus yang akan digunakan untuk validitas adalah menggunakan rumus *Product moment*, yaitu:

$$R_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

$R_{xy}$  = Koefisien korelasi antar x dan y

N = Jumlah responden

X = Skor pada variabel X

Y = Skor pada variable Y

Berdasarkan hasil hitung dengan menggunakan rumus diatas maka dapat diketahui suatu instrumen valid atau tidak. Suatu instrumen dikatakan valid jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  (0,361), sedangkan jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  (0,361) maka suatu instrumen dikatakan tidak valid atau drop.

Berdasarkan hasil uji validitas untuk variabel Peran Guru ( $X_2$ ), diketahui jumlah responden uji coba berjumlah 30 siswa dengan  $r_{hitung}$  bernilai lebih 0,361 sebanyak 28 item valid (dengan nilai persentase sebesar 93%) yang akan digunakan saat uji final.

## 2. Uji Realibilitas

Setelah suatu instrument telah melalui uji validitas dan dinyatakan valid, maka selanjutnya ialah melakukan uji realibilitas. Adapun menurut Nikolaus Duli “Realibilitas atau keandalan yaitu konsistensi dari serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur”. (Duli, 2019, p. 109) Pengukuran yang dapat diandalkan akan mengukur secara konsisten. Rumus yang digunakan dalam mengukur uji realibilitas adalah dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach, yaitu:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\Sigma \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

$\sigma_t^2$  = Varians total

$\Sigma\sigma_b^2$  = Jumlah varians butir

k = Jumlah butir pertanyaan

$r_{11}$  = Koefisien reliabilitas instrument

Sedangkan varians total dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$\sigma_t^2 = \frac{\Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

$\sigma_t^2$  = Varians total

X = Nilai skor yang dipilih

n = Jumlah sampel

Jika dari hasil uji reliabilitas didapat  $r_{hitung} > r_{tabel} (0,6)$  data yang diperoleh reliabel, sedangkan jika  $r_{hitung} < r_{tabel} (0,6)$  maka data dinyatakan tidak reliabel. Adapun dari hasil perhitungan pada variabel Peran Guru didapatkan hasil 0,9282 oleh karena itu data dinyatakan reliabel.

## E. Teknik Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan selanjutnya akan masuk dalam tahap analisis dengan pendekatan statistika. Analisis data yang dilakukan ini diharapkan mampu untuk memudahkan untuk pengambilan keputusan terhadap hipotesis yang ada. Adapun teknik analisis data yang digunakan adalah:

### 1. Uji Persyaratan Analisis

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan sebuah teknik yang digunakan untuk mengetahui apakah distribusi sebuah data mengikuti atau mendekati distribusi normal. Dalam uji normalitas teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik uji *Kolmogorov-Smirnov*. Kriteria pengambilan keputusan dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* adalah sebagai berikut:

- 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 bertujuan untuk mengetahui apakah variabel yang diteliti memiliki hubungan yang linear atau tidak linear. Uji linieritas menggunakan tabel ANNOVA dengan kriteria sebagai berikut:

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

#### 2. Analisis Persamaan Regresi

Tujuan dari analisis regresi linear ialah untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antar variabel yang akan diteliti. Analisis regresi linier yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier ganda..

Persamaan regresi linier ganda dua varibel adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b^1X^1 + b^2X^2$$

Keterangan :

- Y = Variabel Y yang diprediksi (Motivasi Belajar)
- X<sub>1</sub> = Variabel prediktor 1 (Pola Asuh Orang Tua)
- X<sub>2</sub> = Variabel prediktor 2 (Lingkungan Sekolah)
- a = Bilangan konstan
- b<sub>1</sub> = Koefisien prediktor 1 (Pola Asuh Orang Tua)
- b<sub>2</sub> = Koefisien prediktor 2 (Lingkungan Sekolah)

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji Koefisien Regresi Secara Bersama-sama (Uji F)

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak, yaitu untuk mengetahui pengaruh signifikan variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Rumus menghitung uji F adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

$R^2$  = Koefisien determinasi

$n$  = Jumlah data

$k$  = Jumlah variabel independen

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 Koefisien Regresi Secara Parsial (Uji t)

Tujuan melakukan uji t adalah untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat, apakah berpengaruh secara signifikan atau tidak signifikan. Pengujian ini berguna untuk mengetahui hubungan variabel  $X_1$  dengan  $Y$  dan  $X_2$  dengan  $Y$ . Berikut ini adalah rumus uji signifikan korelasi *product moment*:

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

Keterangan:

$t$  = Skor signifikan koefisien korelasi

$r$  = Koefisien korelasi *product moment*

$n$  = Banyaknya data

Kriteria pengambilan keputusan berdasarkan rumus tersebut, yaitu:

1)  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , jadi  $H_0$  diterima

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

### 4. Uji Koefisien Korelasi Ganda

Uji korelasi ganda digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel independen terhadap variabel dependen secara serentak. Nilai R berkisar antara 0 sampai 1, nilai semakin mendekati 1 berarti hubungan yang terjadi semakin kuat, sebaliknya nilai semakin mendekati 0, maka hubungan yang terjadi semakin lemah. Rumus korelasi ganda dengan dua variabel independen adalah sebagai berikut:

$$R_{y.x1.x2} = \frac{\sqrt{(r_{y.x1})^2 + (r_{y.x2})^2 - 2(r_{y.x1})(r_{y.x2})(r_{x1.x2})}}{1 - (r_{x1.x2})^2}$$

Keterangan:

- $R_{y.x1.x2}$  = Korelasi antara variabel X1 dengan X2 secara bersama-sama terhadap variabel Y
- $r_{y.x1}$  = Korelasi sederhana antara X1 dengan Y
- $r_{y.x2}$  = Korelasi sederhana antara X2 dengan Y
- $r_{x1.x2}$  = Korelasi sederhana antara X1 dengan X2

### 5. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) mengukur sejauh mana kemampuan model regresi dalam menerangkan variasi variabel-variabel bebas. Nilai koefisien determinasi adalah hanya berkisar antara 0 sampai 1 ( $0 < R < 1$ ) yang dijelaskan dalam ukuran persentase. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variasi variabel terikat terbatas. Sedangkan nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel terikat.

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

Keterangan :

KD = Koefisien determinasi

r = Nilai koefisien korelasi