

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

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

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan di SMKN 45 Jakarta, yang beralamat di Jalan KPBD Sukabumi Selatan, Jakarta Barat. Lokasi tersebut dipilih karena unsur keterjangkauan lokasi penelitian oleh peneliti, baik dilihat dari segi tenaga, dana maupun dari segi efisiensi waktu. Selain itu, alasan lain pemilihan lokasi penelitian karena terdapat masalah terkait kurangnya fasilitas belajar dan manajemen kelas yang mengakibatkan rendahnya motivasi belajar siswa. Peneliti melihat masalah tersebut berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti.

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

Penelitian dilaksanakan di semester ganjil tahun ajaran 2019/2020. Waktu penelitian dilaksanakan tiga bulan, terhitung mulai dari bulan November 2019 sampai dengan Januari 2020. Waktu tersebut dipilih karena dianggap waktu yang paling efektif untuk melakukan penelitian dan sekolah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian.

## **B. Metode Penelitian**

### **1. Metode**

Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan sebuah data dengan tujuan serta kegunaan tertentu. Sugiyono (2013) menyatakan bahwa cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri – ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian dilakukan dengan cara – cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara – cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengetahui dan mengamati cara – cara yang digunakan apa saja. Sistematis artinya penelitian tersebut menggunakan langkah – langkah tertentu yang bersifat logis. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif.

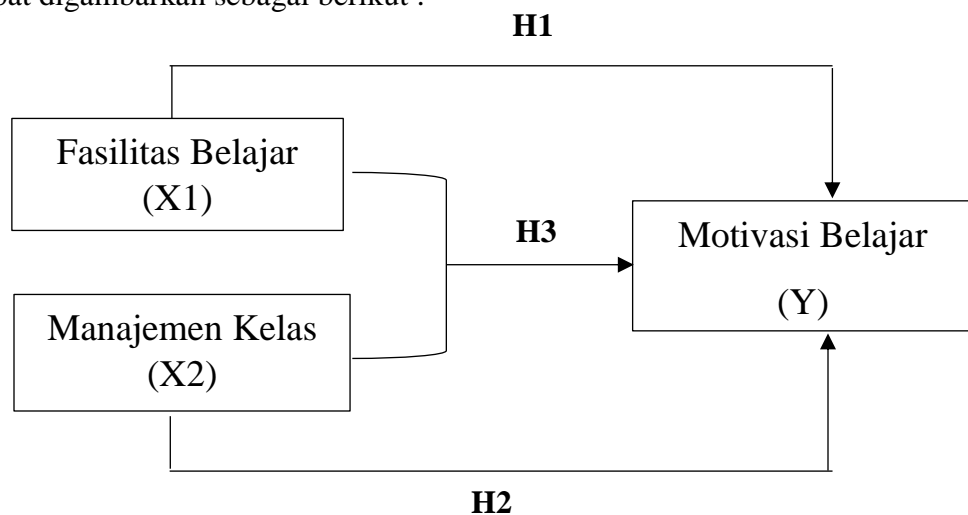
Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh penelitian adalah data rasional, empiris (teramati) dan sistematis yang mempunyai tertentu yang valid. Valid menunjukkan ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada obyek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini sendiri adalah metode survei. Menurut Sugiyono (2013) menyatakan bahwa metode survei digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, test, wawancara terstruktur dan sebagainya.

Alasan peneliti menggunakan metode survei adalah untuk memudahkan dalam melihat permasalahan yang terjadi di tempat penelitian, sehingga ditemukan pengaruh antar variabel yang akan diteliti. Metode penelitian ini sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dicapai menggunakan metode survei dengan pendekatan korelasional dan menggunakan data primer untuk variabel bebas fasilitas belajar (X1), manajemen kelas (X2) serta variabel terikat yaitu motivasi belajar (Y).

## 2. Konstelasi Hubungan

Sesuai dengan Hipotesis yang diajukan bahwa terdapat pengaruh positif antara Fasilitas Belajar (X1) dan Manajemen Kelas (X2) terhadap Motivasi Belajar (Y), maka konstelasi pengaruh terhadap variabel X1 dan X2 terhadap Y dapat digambarkan sebagai berikut :



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

Keterangan :

X1 = Variabel Bebas → = Arah Pengaruh  
X2 = Variabel Bebas  
Y = Variabel Terikat

### C. Populasi dan Sampling

Menurut Sugiyono (2013) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudia ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMKN 45 Jakarta Barat yang berjumlah 771 siswa. Populasi terjangkaunya adalah siswa kelas XI dan XII Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran SMKN 45 Jakarta Barat, yakni XI OTKP 1, XI OTKP 2, dan XII OTKP 1 dan XII OTKP 2 yang berjumlah 141 siswa.

Menurut Sugiyono (2013), mengemukakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *proportional random sampling* atau teknik acak proporsional. Menurut Suharsimi (2005) teknik *proportional random sampling* yaitu dalam menentukan sampel peneliti mengambil wakil – wakil dari tiap kelompok yang ada dalam populasi yang jumlahnya disesuaikan dengan jumlah anggota subjek yang ada di dalam masing – masing kelompok tersebut.

Dalam penentuan sampel, merujuk pada tabel *Isaac dan Michael* dengan tingkat kesalahan 5%. Teknik pengambilan sampel dapat dilihat dari tabel berikut :

**Tabel III.1**  
**Teknik Pengambilan Sampel**  
*(proportional random sampling)*

No.	Kelas	Jumlah Siswa	Perhitungan	Sampel
1	XI OTKP 1	36 Siswa	$(36/141) \times 100$	26
2	XI OTKP 2	35 Siswa	$(35/141) \times 100$	24
3	XII OTKP 1	36 Siswa	$(36/141) \times 100$	26
4	XII OTKP 2	34 Siswa	$(34/141) \times 100$	24
	<b>Jumlah</b>	141		100

Sumber : Data diolah oleh peneliti

Berdasarkan tabel di atas, dapat dijelaskan bahwa pada kelas XI OTKP 1 yang berjumlah 36 siswa, maka dapat diambil sampelnya sebanyak 26 responden. Kelas XI OTKP 2 yang berjumlah 35 siswa, maka dapat diambil sampelnya sebanyak 24 responden. Kemudian untuk kelas XII OTKP 1 yang berjumlah 36 siswa maka dapat diambil sampelnya sebanyak 26 siswa. Kelas XII OTKP 2 yang berjumlah 34 siswa, maka dapat diambil sampelnya sebanyak 24 siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sampel dalam penelitian itu yaitu sebanyak 100 responden dari 141 siswa di kelas XI OTKP 1, 2 dan XII OTKP 1,2.

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

Penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu terdiri dari dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah Fasilitas Belajar

(X1) dan Manajemen Kelas (X2). Untuk variabel terikat dalam penelitian ini adalah Motivasi Belajar (Y).

Variabel X1, X2, dan Y menggunakan data primer. Teknik pengambilan data variabel X1, X2, Y yaitu dengan memberikan kuesioner kepada siswa kelas XI dan XII Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran di SMKN 45 Jakarta Barat. Instrumen dari ketiga variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut :

## **1. Motivasi Belajar (Y)**

### **a. Definisi Konseptual**

Motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal, umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung pada siswa untuk belajar mendayagunakan potensi yang ada.

### **b. Definisi Operasional**

Motivasi belajar dalam penelitian ini, menggunakan mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Keuangan yang diperoleh dengan data primer, yaitu data dari hasil kuesioner yang diberikan kepada siswa kelas XI dan XII OTKP. Data tersebut diperoleh dari hasil kuesioner yang diberikan kepada siswa. Indikator dari motivasi belajar yaitu hasrat dan keinginan ingin berhasil, dorongan dalam kebutuhan belajar, harapan dan cita – cita masa depan, penghargaan, kegiatan yang menarik dan lingkungan yang kondusif.

### c. Kisi – kisi Instrumen Motivasi Belajar

Kisi – kisi instrumen penelitian yang disajikan digunakan untuk mengukur motivasi belajar dan juga memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan indikator variabel motivasi belajar belajar. Kisi – kisi instrumen motivasi belajar dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel III.2**  
**Kisi – Kisi Instrumen Motivasi Belajar (Y)**

No.	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Butir Final		Jumlah
			(+)	(-)		(+)	(-)	
1.	Hasrat dan keinginan ingin berhasil	1. Tidak lekas putus asa	1	2*		1	2	2
		2. Tidak lekas puas dengan hasil yang dicapai	3	4*	4	3		1
		3. Ulet dalam menghadapi kesulitan belajar	5,7	6*	7	5	6	2
2.	Dorongan dalam kebutuhan belajar	1. Rasa ingin tahu	8,10	9*		8,10	9	3
		2. Minat dalam belajar	11,14	12*,13*		11,14	12,13	4
3.	Harapan dan cita – cita masa depan	1. Upaya untuk meraih cita – cita	15	16*		15	16	2

		2. Ketekunan dalam belajar	17,19	18*		17,19	18	3
4.	Penghargaan	1. Ganjaran dan hukuman	20	23*		20	23	2
		2. Mendapat pujian	21	22*	22	21		1
5.	Kegiatan yang menarik	1. Kreatif dalam penyampaian materi	26,27	24*,25*		26,27	24,25	4
6.	Lingkungan kondusif	1. Suasana tempat belajar	28,29	30*		28,29	30	3

\*) Butir pernyataan negatif

Sumber : Data diolah oleh peneliti

Pengisian setiap butir pernyataan, menggunakan kuesioner yang disusun berdasarkan indikator motivasi belajar. Dalam mengolah data variabel tersebut, peneliti menyediakan kolom alternatif jawaban dan skor dari setiap butir pertanyaan dengan menggunakan skala *likert*. Responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 (lima) alternatif yang telah disediakan. Dari lima alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Jelasnya, dapat dilihat dari tabel III.3 Sebagai berikut :



**Tabel III.3**  
**Skala Penilaian Variabel Motivasi Belajar (Y)**

<b>Pilihan Jawaban</b>	<b>Bobot Skor Positif (+)</b>	<b>Bobot Skor Negatif (-)</b>
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu – ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

#### **d. Validitas Instrumen Motivasi Belajar**

Proses pengembangan instrumen motivasi belajar dimulai dengan menyusun butir – butir pertanyaan dari instrumen dengan menggunakan skala *likert* yang di dalam terdapat 5 (lima) pilihan jawaban. Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada indikator motivasi belajar seperti pada kisi – kisi instrumen motivasi belajar pada tabel III.2

Tahapan selanjutnya adalah mengkonsultasikan konsep instrumen kepada dosen pembimbing. Setelah konsep disetujui, langkah selanjutnya yaitu melakukan uji coba kepada 30 siswa kelas XI OTKP 1 & 2, XII OTKP 1 & 2 di SMKN 45 Jakarta Barat sebagai responden untuk uji coba. Setelah itu, instrumen di uji validitasnya. Proses validitas dilakukan dengan cara menganalisis data uji coba dengan koefisien korelasi antar skor per butir dengan skor total instrumen. Sehingga, akan diketahui butir pernyataan mana saja yang valid dan mana yang drop. Butir pernyataan yang valid akan tetap digunakan karena dapat mewakili indikator variabel yang diukur. Untuk mengukur validitas tersebut, menggunakan aplikasi statistic SPSS 25

Setelah dilakukan uji validitas sebanyak 30 butir pernyataan, diperoleh sebanyak 27 butir pernyataan yang valid, sedangkan 10 butir pernyataan nomor 4,7,22 dinyatakan tidak valid dan akan di drop. Sehingga hanya 27 butir pernyataan yang dapat digunakan untuk penelitian fasilitas belajar.

Dari hasil perhitungan uji reliabilitas menggunakan SPSS 25, diperoleh nilai reliabilitasnya sebesar 0,946. Hal ini berarti termasuk pada kategori reliabilitasnya tinggi. Sehingga dapat dinyatakan bahwa 27 pernyataan variabel motivasi belajar layak digunakan sebagai alat ukur penelitian. Interpretasi reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel III.4**  
**Tabel Interpretasi Reliabilitas**

<b>Besarnya nilai r</b>	<b>Interpretasi</b>
<b>0,800 – 1,000</b>	<b>Sangat tinggi</b>
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Cukup
0,200 – 0,399	Rendah

## **2. Fasilitas Belajar (X1)**

### **a. Definisi Konseptual**

Fasilitas belajar adalah semua kebutuhan kelengkapan belajar yang dapat memudahkan dan melancarkan hasil yang dicapai, ini dapat berupa benda – benda maupun uang.

### b. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, fasilitas belajar diambil menggunakan data primer. Fasilitas belajar dapat diukur menggunakan angket (*questioner*) dengan model skala *Likert* yang diperoleh dari beberapa indikator. Indikator dari fasilitas belajar yaitu sarana berupa peralatan dan perlengkapan yang secara langsung digunakan dalam proses belajar mengajar. Seperti ruang kelas dan buku pelajaran. Sedangkan untuk prasarana yaitu perangkat yang secara tidak langsung menunjang proses pembelajaran berupa perpustakaan dan laboratorium.

### c. Kisi – kisi Instrumen Fasilitas Belajar

Kisi – kisi instrumen penelitian yang disajikan digunakan untuk mengukur fasilitas belajar dan juga memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan indikator variabel fasilitas belajar. Kisi – kisi instrumen fasilitas belajar dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel III.5**  
**Kisi – kisi Instrumen Variabel Fasilitas Belajar (X1)**

No.	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Butir Final		Jumlah
			(+)	(-)		(+)	(-)	
1.	Sarana	1. Ruang kelas	1,2,3 ,6,7,9, 10,16,17, 18,19	4*,5*,8*,11*, 12*,13*, 14*,15*,20*	5*,7,8, 10,16, 19	1,2,3, 6,9, 17,18,	4,11,12 13,14,15 20	14

		2. Buku pelajaran	21,22	23*	21,23	22		1
2.	Prasarana	1. Perpustakaan	24,25 ,27,28,30	26*,29*	24	25,27, 28,30	26,29	6
		2. Laboratorium	31,32,35	33*,24*	31	32,35	33,34	4

\*) Butir pernyataan negatif

Sumber : Data diolah oleh peneliti

Pengisian setiap butir pernyataan, menggunakan kuesioner yang disusun berdasarkan indikator fasilitas belajar. Dalam mengolah data variabel tersebut, peneliti menyediakan kolom alternatif jawaban dan skor dari setiap butir pertanyaan dengan menggunakan skala *Likert*. Responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 (lima) alternatif yang telah disediakan. Dari lima alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Jelasnya, dapat dilihat dari tabel III.6 sebagai berikut :

**Tabel III.6**  
**Skala Penilaian Variabel Fasilitas Belajar (X1)**

Pilihan Jawaban	Bobot Skor Positif (+)	Bobot Skor Negatif (-)
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu – ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

#### **d. Validitas Instrumen Fasilitas Belajar**

Proses pengembangan instrumen fasilitas belajar dimulai dengan menyusun butir – butir pertanyaan dari instrumen dengan menggunakan skala *likert* yang di dalam terdapat 5 (lima) pilihan jawaban. Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada indikator fasilitas belajar seperti pada kisi – kisi instrumen fasilitas belajar pada tabel III.5

Tahapan selanjutnya adalah mengkonsultasikan konsep instrumen kepada dosen pembimbing. Setelah konsep disetujui, langkah selanjutnya yaitu melakukan uji coba kepada 30 siswa kelas XI OTKP 1 & 2, XII OTKP 1 & 2 di SMKN 45 Jakarta Barat sebagai responden untuk uji coba. Setelah itu, instrumen di uji validitasnya. Proses validitas dilakukan dengan cara menganalisis data uji coba dengan koefisien korelasi antar skor per butir dengan skor total instrumen. Sehingga, akan diketahui butir pernyataan mana saja yang valid dan mana yang drop. Butir pernyataan yang valid akan tetap digunakan karena dapat mewakili indikator variabel yang diukur. Untuk mengukur validitas tersebut, menggunakan aplikasi statistic SPSS 25 :

Kriteria batas minimum pernyataan yang dtiterima adalah  $r_{tabel} = 0,361$  apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butir pernyataan dianggap valid. Namun, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan butir pernyataan tersebut akan di drop atau tidak digunakan.

Setelah dilakukan uji validitas sebanyak 35 butir pernyataan, diperoleh sebanyak 25 butir pernyataan yang valid, sedangkan 10 butir pernyataan nomor

5,7,8,10,16,19,21,23,24, dan 31 dinyatakan tidak valid dan akan di drop. Sehingga hanya 25 butir pernyataan yang dapat digunakan untuk penelitian fasilitas belajar.

Dari hasil perhitungan uji reliabilitas menggunakan SPSS 25, diperoleh nilai reliabilitasnya sebesar 0,922. Hal ini berarti termasuk pada kategori reliabilitasnya tinggi Sehingga dapat dinyatakan bahwa 25 pernyataan variabel fasilitas belajar layak digunakan sebagai alat ukur penelitian. Interpretasi reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel III.7**  
**Tabel Interpretasi Reliabilitas**

<b>Besarnya nilai r</b>	<b>Interpretasi</b>
<b>0,800 – 1,000</b>	<b>Sangat tinggi</b>
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Cukup
0,200 – 0,399	Rendah

### **3. Manajemen Kelas (X2)**

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

Manajemen kelas adalah keterampilan guru untuk menciptakan iklim kelas dan memelihara kondisi belajar optimal.

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

Manajemen kelas adalah data primer, dimana variabel tersebut diukur dengan kuesioner dengan model skala *likert*. Indikator manajemen kelas dalam penelitian ini yaitu : (1) bahan pembelajaran, (2) metode mengajar, (3) alat peraga/media, (4) evaluasi, (5) kehadiran.

### c. Kisi – Kisi Instrumen Manajemen Kelas

Kisi – kisi instrumen yang disajikan digunakan untuk mengukur dan juga memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan indikator variabel manajemen kelas. Kisi – kisi instrument manajemen kelas dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel III.8**  
**Kisi – Kisi Instrumen Manajemen Kelas (X2)**

No	Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Butir Final		Jumlah
		(+)	(-)		(+)	(-)	
1.	Bahan pembelajaran	1,2,3,5	*4,6*	3,6	1,2,5	4	4
2.	Metode mengajar	7,11	8*,9*,10*		7,11	8,9,10	5
3.	Alat peraga/media	12,13 15,16	14*,17*	17	12,13, 15 16	14	5
4.	Evaluasi	18,19,20,2 2,23,	21*,24*	23	18,19, 20,22	21,24	6
5.	Kehadiran	25,27,30	26*,28*,29* ,30*		25,27, 30	26,28, 29, 30	6

\*) Butir pernyataan negatif

Sumber : Data diolah oleh peneliti

Pengisian setiap butir pernyataan tersebut, peneliti menggunakan kuesioner yang disusun berdasarkan indikator manajemen kelas. Dalam mengolah data variabel tersebut, peneliti menyediakan kolom jawaban alternatif dan skor dari

setiap butir pernyataan dengan menggunakan model skala *likert*. Responden dalam mengisi kuesioner dapat memilih salah satu jawaban dari 5 (lima) alternatif pilihan yang telah disediakan. Dari lima alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Jelasnya dapat dilihat pada tabel III.9 sebagai berikut :

**Tabel III.9**  
**Skala Penilaian Variabel Manajemen Kelas (X2)**

<b>Pilihan Jawaban</b>	<b>Bobot Skor Positif (+)</b>	<b>Bobot Skor Negatif (-)</b>
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu – ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

#### **d. Validitas Instrumen Manajemen Kelas**

Proses pengembangan instrumen manajemen kelas dimulai dengan menyusun butir – butir pertanyaan dari instrumen dengan menggunakan skala *likert* yang di dalam terdapat 5 (lima) pilihan jawaban. Penyusunan instrumen tersebut mengacu pada indikator manajemen kelas seperti pada kisi – kisi instrumen manajemen kelas pada tabel III.8

Tahapan selanjutnya adalah mengkonsultasikan konsep instrumen kepada dosen pembimbing. Setelah konsep disetujui, langkah selanjutnya yaitu melakukan uji coba kepada 30 siswa kelas XI OTKP 1 & 2, XII OTKP 1 & 2 di SMKN 45 Jakarta Barat sebagai responden untuk uji coba. Setelah itu, instrumen di uji validitasnya. Proses validitas dilakukan dengan cara menganalisis data uji coba



dengan koefisien korelasi antar skor per butir dengan skor total instrumen. Sehingga, akan diketahui butir pernyataan mana saja yang valid dan mana yang drop. Butir pernyataan yang valid akan tetap digunakan karena dapat mewakili indikator variabel yang diukur. Untuk mengukur validitas tersebut menggunakan aplikasi SPSS 25.

Kriteria batas minimum pernyataan yang dtiterima adalah  $r_{tabel} = 0,361$  apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butir pernyataan dianggap valid. Namun, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan butir pernyataan tersebut akan di drop atau tidak digunakan.

Setelah dilakukan uji validitas sebanyak 30 butir pernyataan, diperoleh sebanyak 26 butir pernyataan yang valid, sedangkan 4 butir pernyataan nomor 3,6,17,23 dinyatakan tidak valid dan akan di drop. Sehingga hanya 26 butir pernyataan yang dapat digunakan untuk penelitian manajemen kelas.

Dari hasil perhitungan uji reliabilitas menggunakan SPSS 25, diperoleh nilai reliabilitasnya sebesar 0,920. Hal ini berarti termasuk pada kategori reliabilitasnya tinggi Sehingga dapat dinyatakan bahwa 26 pernyataan variabel manajemen kelas layak digunakan sebagai alat ukur penelitian. Interpretasi reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel III.10**  
**Tabel Interpretasi Reliabilitas**

Besarnya nilai r	Interpretasi
<b>0,800 – 1,000</b>	<b>Sangat tinggi</b>
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Cukup
0,200 – 0,399	Rendah

#### 4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan estimasi parameter model regresi. Dari persamaan regresi yang akan didapat, dilakukan pengujian regresi tersebut agar persamaan yang didapat mendekati keadaan yang sebenarnya. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan program SPSS (*Statistical Package for Social Science*) 25 . Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data, yaitu sebagai berikut:

##### 1. Uji Persyaratan Analisis

###### a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk melihat apakah dalam model regresi variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah model regresi yang memiliki distribusi normal.

Untuk mendeteksi apakah model yang digunakan peneliti memiliki distribusi normal atau tidak, yaitu dengan menggunakan uji *Komolgorov-Smirnov* dan *Normal Probability Plot*.

Distribusi normal akan membentuk garis lurus diagonal dan plotting data akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data adalah normal, maka data sebenarnya akan mengikuti garis diagonalnya.

Untuk kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik *Komolgorov-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 *Normal Probability Plot*, yaitu sebagai berikut:

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

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

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Uji ini biasanya digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi linear. Pengujian dengan SPSS menggunakan *Test Of Linearity* pada taraf signifikansi 0,05. Variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear apabila signifikansi pada *Linearity* kurang dari 0,05. Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik, yaitu:

- 1) Jika signifikansi pada *Linearity*  $< 0,05$ , maka data mempunyai hubungan linear.
- 2) Jika signifikansi pada *Linearity*  $> 0,05$ , maka data tidak mempunyai hubungan linear.

## **2. Uji Asumsi Klasik**

### **a. Uji Multikolinearitas**

Multikolinearitas adalah keadaan dimana antara dua variabel bebas (independen) atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik, selayaknya tidak terjadi multikolinearitas. Tujuan dari uji multikolinearitas adalah untuk

menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel bebas (independen).

Untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolinearitas, yaitu dilihat dari nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Semakin kecil nilai *Tolerance* dan semakin besar nilai *Variance Inflation Factor* (VIF), maka akan semakin mendekati terjadinya masalah multikolinearitas. Nilai yang dipakai jika nilai *Tolerance* lebih dari 0,1 dan *Variance Inflation Factor* (VIF) kurang dari 10, maka tidak terjadi multikolinearitas.

Untuk kriteria pengujian statistik dengan melihat *Tolerance*, yaitu:

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

Sedangkan kriteria pengujian statistik dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF), yaitu:

- 1) Jika *Variance Inflation Factor* (VIF)  $> 10$ , maka artinya terjadi multikolinearitas.
- 2) Jika *Variance Inflation Factor* (VIF)  $< 10$ , maka artinya tidak terjadi multikolinearitas.

#### **b. Uji Heteroskedastisitas**

Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana terjadi ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi. Persyaratan yang harus dipenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya masalah eteroskedastisitas. Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas, dapat menggunakan uji

*Spearman's rho* yaitu dengan meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen.

Kriteria pengujian dengan uji statistik, yaitu:

- 1) Jika signifikansi  $> 0,05$ , maka artinya tidak terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika signifikansi  $< 0,05$ , maka artinya terjadi heteroskedastisitas.

Selain itu, untuk menguji terjadi heteroskedastisitas atau tidak yaitu dengan menggunakan analisis grafis. Deteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada atau tidaknya pola tertentu dalam *scatterplot* antara variabel dependen dengan residual. Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur, maka mengidentifikasi terjadi heteroskedastisitas. Sebaliknya, jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

### 3. Uji Koefisien Jalur (Path)

Analisis jalur merupakan salah satu teknik statistika parametrik yang digunakan untuk menguji hubungan antar variabel yang sifatnya kausal. Menurut Ridwan & Kuncoro (2012) model *Path Analysis* digunakan untuk menganalisis pola hubungan antar variabel dengan tujuan mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung seperangkat variabel bebas (eksogen) terhadap variabel terikat (endogen).

Asumsi analisis jalur mengikuti asumsi umum regresi linear, yaitu :

- a. Model regresi harus layak. Kelayakan ini diketahui jika angka signifikansi pada ANOVA sebesar  $< 0,05$

- b. Predictor yang digunakan sebagai variabel bebas harus layak. Kelayakan ini ketahui jika angka Standard Error Of Estimate < Standar Deviation
- c. Koefisien regresi harus signifikan. Pengujian dilakukan dengan uji t. koefisien regresi signifikansi jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$
- d. Tidak boleh terjadi multikolinearitas, artinya tidak boleh terjadi korelasi yang sangat tinggi atau sangat rendah antar variabel bebas
- e. Tidak terjadi otokorelasi. Terjadi otokorelasi jika angka Durbin dan Watson sebesar <1 dan >3

Langkah Langkah-langkah menguji analisis jalur (path analysis) sebagai berikut:

1. Merumuskan hipotesis dan persamaan struktural

$$Y = \rho_{yx1}X_1 + \rho_{yx2}X_2 + \rho_{y\epsilon} \text{ dan } R^2_{yx2x1}$$

$$\text{Dimana } X_2 = \rho_{x2x1} X_1 + \rho_{x2\epsilon} \text{ dan } R^2_{x2x1}$$

2. Menghitung koefisien jalur secara simultan (keseluruhan)

Uji secara keseluruhan hipotesis statistik dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 : \rho_{yx1} = \rho_{yx2} = \dots = \rho_{yxk} = 0$$

$$H_a : \rho_{yx1} = \rho_{yx2} = \dots = \rho_{yxk} \neq 0$$

Kaidah pengujian signifikansi (Program SPSS)

1) Jika 0,05 lebih kecil atau sama dengan nilai Sig atau  $[0,05 \leq \text{Sig}]$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya tidak signifikan.

2) Jika 0,05 lebih besar atau sama dengan nilai Sig atau  $[0,05 \geq \text{Sig}]$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya signifikan.

### 3. Menghitung koefisien jalur secara individu

- a.  $H_0: \rho_{yx1} = 0$  (fasilitas belajar tidak berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi belajar)
- b.  $H_a : \rho_{yx1} > 0$  (fasilitas belajar berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi belajar)
- c.  $H_0: \rho_{yx2} = 0$  (manajemen kelas tidak berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi belajar)
- d.  $H_a: \rho_{yx2} > 0$  (manajemen kelas berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi belajar)

Selanjutnya Riduwan dan Kuncoro (2012) untuk mengetahui signifikansi analisis jalur bandingkan antara 0,05 dengan nilai Sig. dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Jika 0,05 lebih kecil atau sama dengan nilai Sig. atau  $[0,05 \leq \text{Sig}]$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya tidak signifikan.
- b. Jika 0,05 lebih besar atau sama dengan nilai Sig. atau  $[0,05 \geq \text{Sig}]$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $h_a$  diterima, artinya signifikan

## 4. Uji Hipotesis

### a. Uji F

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak atau bersama-sama, yaitu untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan atau tidak terhadap variabel dependen.

Adapun untuk kriteria pengambilan keputusannya, yaitu:

1)  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima. Artinya variabel  $X_1$  dan  $X_2$  secara serentak tidak berpengaruh terhadap variabel  $Y$ .

2)  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak. Artinya variabel  $X_1$  dan  $X_2$  secara serentak tidak berpengaruh terhadap variabel  $Y$ .

### **b. Uji t**

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

Kriteria pengambilan keputusannya, yaitu:

1.  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima. Artinya variabel  $X_1$  tidak berpengaruh positif terhadap  $Y$ , dan variabel  $X_2$  tidak berpengaruh positif terhadap  $Y$ .
2.  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak. Artinya variabel  $X_1$  berpengaruh positif terhadap  $Y$ , dan variabel  $X_2$  berpengaruh positif terhadap  $Y$ .