

BAB III

OBJEK DAN DESAIN PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu manajemen kelas dan minat belajar siswa. Manajemen kelas yang menjadi variabel bebas (*independent variabel*) dan minat belajar siswa yang menjadi variabel terikat (*dependent variabel*).

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI Administrasi Perkantoran di SMK Pasundan 1 Kota Bandung tahun ajaran 2015/2016.

3.2. Desain Penelitian

3.2.1. Metode Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan, maka metode penelitian yang digunakan adalah metode *survey*. Menurut Muhidin, S. A. dkk. (2014, hlm. 40) metode penelitian *survey* adalah:

Penelitian yang dilakukan terhadap sejumlah individu atau unit analisis, sehingga ditemukan fakta atau keterangan secara faktual mengenai gejala suatu kelompok atau perilaku individu, dan hasilnya dapat digunakan sebagai bahan pembuatan rencana atau pengambilan keputusan. Penelitian *survey* ini merupakan studi yang bersifat kuantitatif dan umumnya *survey* menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul datanya.

Hal ini dilakukan karena metode penelitian *survey* memerlukan operasional variabel yang diteliti sehingga dapat dijadikan kedalam indikator yang dapat diukur secara kuantitatif untuk dapat digunakan model uji hipotesisnya dengan statistika. Penelitian kuantitatif ini untuk pengumpulan datanya menggunakan kuesioner.

3.2.2. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Peneliti memberikan batasan-batasan atas variabel yang diteliti. Kedua variabel tersebut adalah manajemen kelas sebagai variabel bebas atau *independent variable* (X) dan minat belajar sebagai variabel terikat atau *dependent variable* (Y), maka dua variabel tersebut akan dibahas sebagai berikut:

3.2.2.1. Variabel Bebas atau *Independent Variable* (X)

Sugiyono (2011, hlm. 39) mengemukakan variabel bebas (*independent variable*) adalah “Variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)”. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah manajemen kelas (X).

Menurut Wijaya, C. dan Rusyan, T. A. (2000, hlm. 113):

Manajemen/pengelolaan kelas adalah usaha sadar dari pihak guru untuk menata kehidupan kelas dimulai dari perencanaan kurikulum (meliputi: tujuan pembelajaran, bahan pembelajaran, metode mengajar, alat peraga/media, evaluasi), pengorganisasian proses belajar mengajar (meliputi: absensi/daftar kehadiran, kepemimpinan, sikap, suara, pembinaan hubungan baik, pemeliharaan/sumber belajar, pemanfaatan sumber belajar), pengaturan lingkungan (meliputi: ruang belajar, pengaturan tempat duduk, ventilasi dan cahaya, pengaturan penyimpanan barang) untuk memaksimalkan efisiensi, memantau kemajuan siswa dan mengantisipasi masalah-malasan yang akan timbul.

Untuk mengukur variabel manajemen kelas dalam hal ini menyangkut aspek-aspek perencanaan kurikulum, pengorganisasian proses belajar mengajar dan pengaturan lingkungan. Maka variabel manajemen kelas dalam penelitian ini dapat dioperasionalkan sebagai berikut:

Tabel 3. 1
Operasional Variabel (X)

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	Nomor Item
Manajemen Kelas (X) Manajemen kelas adalah usaha sadar dari pihak	1. Perencanaan kurikulum	1. Bahan pembelajaran	1. Tingkat kesesuaian pemilihan bahan pembelajaran dengan topik materi	Ordinal	1
			2. Tingkat variasi penggunaan sumber belajar		2

guru untuk menata kehidupan kelas dimulai dari perencanaan kurikulum, pengorganisasian proses belajar mengajar dan pengaturan lingkungan untuk memaksimalkan efisiensi, memantau kemajuan siswa dan mengantisipasi masalah-masalah yang akan timbul		2. Metode mengajar	3. Tingkat variasi penggunaan metode dalam mengajar		3
			4. Tingkat ketepatan penggunaan metode mengajar		4
		3. Alat peraga/ Media	5. Frekuensi penggunaan media dalam melakukan proses belajar mengajar		5
Wijaya, C. dan Rusyan, T. A. (2000, hlm. 113)	2. Pengorganisasian proses belajar mengajar	4. Evaluasi	6. Tingkat kesesuaian pemilihan media mengajar	Ordinal	6
			7. Frekuensi melakukan evaluasi pembelajaran		7
		1. Kehadiran	1. Frekuensi kehadiran guru setiap pertemuan		8
		2. Kepemimpinan	2. Frekuensi kehadiran guru didalam kelas saat mengajar		9
	3. Suara	3. Tingkat jiwa kepemimpinan guru dalam melaksanakan tugas mengajar	10		
	4. Pembinaan hubungan baik	4. Tingkat kejelasan penggunaan volume suara	11		
		5. Tingkat pembinaan hubungan baik dengan Siswa	12		
	3. Pengaturan lingkungan	1. Pengaturan tempat duduk	1. Frekuensi mengatur posisi duduk	Ordinal	13
			2. Tingkat kesesuaian penentuan posisi duduk dengan metode pembelajaran		14

Sumber: Wijaya dan Rusyan (2000: 113) dalam *Inovasi Pendidikan dalam Upaya Peningkatan Professional Tenaga Kependidikan*

3.2.2.2. Variabel Terikat atau *Dependent Variable* (Y)

Variabel terikat (*dependent variable*) menurut Sugiyono (2011, hlm. 39) merupakan “Variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel lain (variabel bebas)”. Sesuai dengan pengertian tersebut, maka yang menjadi variabel terikat (Y) dalam penelitian ini adalah minat belajar siswa.

Menurut Slameto (2013, hlm. 57) “Minat belajar adalah kecenderungan jiwa individu untuk memperhatikan dan mengenang beberapa aktifitas/kegiatan”.

Adapun pengukuran minat belajar yang dapat dikenal atau dilihat melalui proses belajar hasil rujukan dari Slameto (2013, hlm. 180), yaitu: ketertarikan untuk belajar, perhatian dalam belajar dan motivasi belajar. Maka variabel minat belajar siswa dalam penelitian ini dapat dioperasionalkan sebagai berikut:

Tabel 3. 2
Operasional Variabel (Y)

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	Nomor Item
Minat Belajar Siswa (Y) Minat belajar adalah kecenderungan jiwa individu untuk memperhatikan dan mengenang beberapa aktifitas/kegiatan Slameto (2013, hlm. 57)	1. Keter-tarikan untuk Belajar	1. Ke-hadiran siswa	1. Frekuensi kehadiran siswa mengikuti pembelajaran setiap pertemuannya	Ordinal	1
			2. Frekuensi kehadiran siswa didalam kelas saat proses pembelajaran		2
		2. Men-dalami mata pelajaran	3. Tingkat keaktifan bertanya ketika mengalami kesulitan dalam pelajaran		3
			4. Tingkat keaktifan berdiskusi dalam menggali informasi pengetahuan		4
			5. Tingkat keaktifan menguasai materi pelajaran		5
			6. Tingkat keaktifan belajar dirumah		6
			7. Frekuensi membaca buku yang berhubungan dengan materi pelajaran		7
	2. Per-hatian dalam Belajar	1. Ke-seriusan siswa	1. Tingkat keseriusan siswa dalam kegiatan belajar mengajar	Ordinal	8

		2. Kon-sentrasi siswa	2. Tingkat konsentrasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar		9
	3. Moti-vasi Bela-jar	1. Antusi-asma siswa	1. Tingkat antusiasme siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar	Ordinal	10
			2. Tingkat antusiasme siswa menjawab pertanyaan yang diajukan guru		11
		2. Sema-ngat siswa	3. Tingkat antusiasme siswa mengikuti jam tambahan diluar jam sekolah		12
			4. Tingkat semangat dalam mempelajari materi		13

Sumber: Slameto (2013, hlm. 181) dalam *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*

3.2.3. Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.3.1. Populasi

Menurut Riduwan (2002, hlm. 3) mengatakan bahwa “Populasi adalah keseluruhan dari karakteristik atau unit hasil pengukuran yang menjadi objek penelitian”. Dalam penelitian ini populasi yang diambil adalah seluruh siswa kelas XI Administrasi Perkantoran di SMK Pasundan 1 Kota Bandung tahun ajaran 2015/2016.

Tabel 3. 3

**Populasi Siswa Kelas XI Administrasi Perkantoran
SMK Pasundan 1 Kota Bandung**

No.	Siswa Kelas XI Administrasi perkantoran	Jumlah Siswa
1	Siswa Kelas XI AP 1	44
2	Siswa Kelas XI AP 2	42
3	Siswa Kelas XI AP 3	42
JUMLAH		128

Sumber: Bagian Tata Usaha SMK Pasundan 1 Kota Bandung

3.2.3.2. Sampel

Menurut Sudjana (2002, hlm. 161) “Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Adapun teknik sampel yang digunakan adalah teknik penarikan sampel berdasarkan peluang yaitu *probability sampling* dengan cara *simple random sampling*. Menurut William G. Cochran dalam Somantri, A. dan Sambas Ali Muhidin (2006, hlm. 71) mengatakan bahwa “Sampling acak sederhana adalah sebuah metode seleksi terhadap unit-unit populasi, unit-unit tersebut diacak seluruhnya”. Masing-masing unit atau unit satu dengan unit lainnya memiliki peluang yang sama untuk dipilih.

Untuk menentukan besarnya sampel dari populasi yang ada, digunakan rumus *Issac dan Michael* (dalam Somantri, A. dan Sambas Ali Muhidin, 2006, hlm. 101), ukuran sampel dapat dihitung sebagai berikut:

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

S = ukuran sampel yang diperlukan

N = jumlah anggota populasi

P = proporsi populasi = 0,50

d = tingkat akurasi = 0,05

λ^2 = tabel nilai chi-square sesuai dengan dk= 1, tingkat kesalahan 5% = 3,841

Berdasarkan rumus di atas, maka dapat dihitung besarnya sampel berikut:

$$S = \frac{(3,841)(128)(0,5)(1-0,5)}{(0,05)^2(128-1) + (3,841)(0,5)(1-0,5)} = 96,19 = 96$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh ukuran sampel yaitu 96. Dengan kata lain yang menjadi responden adalah 96 siswa dikelas XI SMK Pasundan 1 Bandung.

Dari jumlah sampel tersebut kemudian ditentukan jumlah masing-masing sampel menurut tiap kelas secara proporsional dengan rumus :

$$n_1 = \frac{NI}{\sum N} \times n_0$$

Al-Rasyid (1994, hlm. 80)

Susilawati, 2016

PENGARUH MANAJEMEN KELAS TERHADAP MINAT BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PRODUKTIF ADMINISTRASI PERKANTORAN KELAS XI SMK PASUNDAN 1 KOTA BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Keterangan:

n_1 = banyaknya sampel masing-masing unit

n_0 = banyaknya sampel yang diambil dari seluruh unit

N_1 = banyaknya populasi dari masing-masing unit

$\sum N$ = jumlah populasi dari seluruh unit

Berdasarkan rumus di atas, diperoleh jumlah sampel pada masing-masing kelas, sebagai berikut:

Tabel 3. 4
Sampel Siswa Kelas XI Administrasi Perkantoran
SMK Pasundan 1 Kota Bandung

No.	Siswa Kelas XI Administrasi perkantoran	Jumlah Siswa	Perhitungan	Sampel
1	Siswa Kelas XI AP 1	44	$(44/128)96$	33
2	Siswa Kelas XI AP 2	42	$(42/128)96$	32
3	Siswa Kelas XI AP 3	42	$(42/128)96$	32
JUMLAH				96

3.2.4. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data secara tertulis dimana objek akan mengisi secara langsung pertanyaan tertulis yang sudah disediakan dan disusun sedemikian rupa.

Adapun langkah-langkah penyusunan angket yaitu sebagai berikut:

1. Menyusun kisi-kisi daftar pertanyaan/pernyataan

Yaitu merumuskan item-item pertanyaan dan alternatif jawaban.

2. Menetapkan skala penilaian angket

Alat ukur yang digunakan adalah skala *likert*. Dimana mempunyai lima alternatif jawaban dengan ukuran ordinal.

3. Melakukan uji coba angket

Sebelum mengumpulkan data yang sebenarnya dilakukan uji coba angket terlebih dahulu. Dilakukan uji coba ini dimaksudkan untuk mengetahui kekurangan item angket.

Alat yang dapat digunakan yaitu angket. Angket adalah salah satu alat pengumpulan data dimana peneliti mengajukan pernyataan tertulis melalui sebuah daftar pernyataan yang sudah disusun secara terstruktur. Angket diberikan kepada siswa yang menjadi sampel penelitian, dengan isi pernyataan yang diajukan oleh peneliti berkaitan dengan tujuan penelitian. Angket ini digunakan untuk memperoleh informasi dari responden yang terdiri dari pernyataan mengenai manajemen kelas dan minat belajar siswa.

Selain dengan menggunakan angket, alat untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam membahas penelitian ini maka penulis menggunakan beberapa alat yang dapat digunakan sebagai berikut:

1. Studi dokumentasi, yaitu penulis mengumpulkan data dari dokumen yang diberikan instansi yang diteliti.
2. Studi kepustakaan, yaitu dapat dijadikan sebagai bahan perbandingan, acuan atau landasan teoritis yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Studi kepustakaan ini merupakan studi yang dilakukan dengan cara mempelajari buku-buku dan pemilihan teori-teori yang terdapat hubungannya dengan masalah dibahas.

3.2.5. Pengujian Instrumen Penelitian

Sebelum dilakukan pengumpulan data yang sebenarnya, maka alat pengumpul data dalam hal ini adalah angket harus layak pakai, oleh karena itu sebelumnya angket harus di uji cobakan terlebih dahulu kepada responden di luar subjek penelitian. Selanjutnya, dalam hasil pengujian instrumen diolah melalui uji validitas dan uji reliabilitas.

3.2.5.1. Uji Validitas

Alat ukur (instrumen) yang digunakan dalam penelitian harus tepat (valid). Pengujian validitas instrumen digunakan untuk mengetahui seberapa besar ketepatan dan ketelitian suatu alat ukur di dalam mengukur gejalanya.

Pengujian validitas instrumen menggunakan formula koefisien korelasi *Product Moment* dari *Karl Pearson* (dalam Muhidin, S.A. 2010, hlm. 26), 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 antara variabel X dan Y

X : Skor pertama, dalam hal ini X merupakan skor-skor pada item ke-i yang akan diuji validitasnya.

Y : Skor kedua, dalam hal ini Y merupakan jumlah skor yang diperoleh tiap responden.

$\sum X$: Jumlah skor dalam distribusi X

$\sum Y$: Jumlah skor dalam distribusi Y

$\sum X^2$: Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X

$\sum Y^2$: Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y

N : Banyaknya responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur validitas instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menyebar instrumen yang akan diuji validitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
2. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
3. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul, termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Hal tersebut dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
5. Memberikan/menempatkan (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
6. Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap bulir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.

7. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = $n-k-1$. Dimana n merupakan jumlah responden yang dilibatkan dalam uji validitas, yaitu 20 orang dan k merupakan jumlah variabel bebas yaitu 1. Sehingga diperoleh $db = 20-1-1 = 18$, dan $\alpha = 5\%$.
8. Membuat kesimpulan, yaitu dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r . Dengan kriteria sebagai berikut:
 - a. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan valid.
 - b. Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan tidak valid.

Uji coba angket dilakukan terhadap 20 orang responden, yaitu 20 siswa kelas XI AP di SMK Pasundan 3 Bandung. Data angket yang terkumpul, kemudian secara statistik dihitung validitas dan reliabilitasnya. Jumlah item angket yang diteliti dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3. 5
Hasil Uji Validitas Variabel X (Manajemen Kelas)

No. Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,723	0,444	Valid
2	0,755	0,444	Valid
3	0,555	0,444	Valid
4	0,594	0,444	Valid
5	0,465	0,444	Valid
6	0,756	0,444	Valid
7	0,708	0,444	Valid
8	0,453	0,444	Valid
9	0,573	0,444	Valid
10	0,454	0,444	Valid
11	0,505	0,444	Valid
12	0,504	0,444	Valid
13	0,445	0,444	Valid
14	0,554	0,444	Valid

Sumber: Hasil uji coba angket.

Tabel 3. 6
Hasil Uji Validitas Variabel Y (Minat Belajar Siswa)

No. Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,531	0,444	Valid
2	0,474	0,444	Valid
3	0,585	0,444	Valid
4	0,480	0,444	Valid
5	0,450	0,444	Valid
6	0,511	0,444	Valid
7	0,500	0,444	Valid
8	0,623	0,444	Valid
9	0,469	0,444	Valid
10	0,662	0,444	Valid
11	0,569	0,444	Valid
12	0,657	0,444	Valid
13	0,675	0,444	Valid

Sumber: Hasil uji coba angket.

Berdasarkan hasil uji validitas yang telah dilakukan terhadap variabel manajemen kelas (X) dengan 14 item seluruhnya dinyatakan valid, sehingga angket yang digunakan untuk mengumpulkan data variabel manajemen kelas adalah sebanyak 14 item. Selanjutnya uji validitas pada variabel minat belajar siswa (Y) dengan 13 item seluruhnya dinyatakan valid, sehingga angket yang digunakan untuk mengumpulkan data variabel minat belajar siswa sebanyak 13 item.

3.2.5.2. Uji Reabilitas

Muhidin, S. A. (2010, hlm. 31), menyatakan bahwa:

Suatu instrumen dapat dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat. Jadi uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Hasil pengukuran dapat dipercaya, jika dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama (homogen) diperoleh hasil yang relatif sama, selama aspek yang diukur dalam diri subjek memang belum berubah. Dalam hal ini relatif sama berarti tetap adanya toleransi terhadap perbedaan-perbedaan kecil diantara hasil beberapa kali pengukuran.

Dengan melakukan uji reliabilitas instrumen, maka akan diketahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil pengukuran tersebut dapat dipercaya. Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan dengan menggunakan rumus Koefisien Alfa (α) dari *Cronbach* (dalam Muhidin, A. S., 2010, hlm. 31), yaitu:

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

Dimana sebelum menentukan nilai reliabilitas, maka terlebih dahulu mencari nilai varians dengan rumus sebagai berikut:

$$\sigma = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

r_{11}	=	Reliabilitas instrumen/koefisien korelasi/korelasi alpha
K	=	Banyaknya butir soal
$\sum \sigma_i^2$	=	Jumlah varians butir
σ_t^2	=	Varians total
N	=	Jumlah responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur reliabilitas instrumen penelitian seperti yang dijabarkan oleh Muhidin, S. A. (2010, hlm. 31-35), adalah sebagai berikut:

1. Menyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
2. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
3. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.

5. Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi responden pada tabel pembantu.
6. Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total.
7. Menghitung nilai koefisien alfa.
9. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = $n-k-1$. Dimana n merupakan jumlah responden yang dilibatkan dalam uji validitas, yaitu 20 orang dan k merupakan jumlah variabel bebas yaitu 1, sehingga diperoleh $db = 20-1-1 = 18$, dan $\alpha = 5\%$.
10. Membuat kesimpulan dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r . Kriterianya:
 - a. Jika nilai $r_{hitung} > \text{nilai } r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan reliabel.
 - b. Jika nilai $r_{hitung} \leq \text{nilai } r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas angket sebagaimana terlampir, rekapitulasi perhitungannya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3. 7
Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Variabel X dan Variabel Y

No.	Variabel	Hasil		Keterangan
		r_{hitung}	r_{tabel}	
1	Manajemen kelas	0,815	0,444	Reliabel
2	Minat belajar siswa	0,805	0,444	Reliabel

Sumber: Hasil uji coba angket.

Hasil uji reliabilitas variabel X dan Variabel Y menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut dinyatakan reliabel. Sebagaimana terlihat pada tabel di atas, menunjukkan bahwa kedua variabel yang dinyatakan reliabel. Dengan hasil kedua pengujian di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa instrumen dinyatakan valid dan reliabel, sehingga penelitian dapat dilanjutkan. Artinya bahwa tidak ada hal yang menjadi kendala terjadinya kegagalan penelitian disebabkan instrumen yang belum teruji kevalidannya dan kereliabilitasnya.

3.2.6. Persyaratan Analisis Data

Dalam melakukan analisis data, ada beberapa syarat yang harus dipenuhi sebelum pengujian hipotesis dilakukan, terlebih dahulu harus dilakukan beberapa pengujian yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji linieritas. Dari masing-masing pengujian akan dibahas sebagai berikut:

3.2.6.1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. Hal ini penting diketahui berkaitan dengan ketetapan pemilihan uji statistik yang akan dipergunakan. Pengujian normalitas ini harus dilakukan apabila belum ada teori yang menyatakan bahwa variabel yang diteliti adalah normal.

Penggunaan statistik parametrik, bekerja dengan asumsi bahwa data setiap variabel penelitian yang akan dianalisis membentuk distribusi normal, maka teknik statistik parametrik tidak dapat digunakan untuk alat analisis. Dengan demikian penelitian harus membuktikan terlebih dahulu, apakah data yang akan dianalisis itu berdistribusi normal atau tidak. “Suatu data yang membentuk distribusi normal bila jumlah data di atas dan di bawah rata-rata adalah sama, demikian juga simpangan bakunya” Sugiyono (2004, hlm. 69).

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pengujian normalitas dengan uji *Liliefors*. Kelebihan *Lilieforstest* adalah penggunaan/perhitungannya yang sederhana, serta cukup kuat sekalipun dengan ukuran sampel kecil, $n = 4$ (Harun Al Rasyid, 2005). Langkah kerja uji normalitas dengan metode *Liliefors* menurut (Muhidin, S. A. 2010, hlm 93) sebagai berikut:

- a). Susunlah data dari kecil ke besar. Setiap data ditulis sekali, meskipun ada beberapa data yang sama.
- b). Periksa data, beberapa kali munculnya bilangan-bilangan itu (frekuensi harus ditulis).
- c). Dari frekuensi susun frekuensi kumulatifnya.
- d). Berdasarkan frekuensi kumulatif, hitunglah proporsi empirik (observasi).

- e). Hitung nilai z untuk mengetahui *Theoretical Proportion* pada tabel z .
- f). Menghitung *Theoretical Proportion*.
- g). Bandingkan *Empirical Proportion* dengan *Theoretical Proportion*, kemudian carilah selisih terbesar didalam titik observasi antara kedua proporsisi.
- h). Buat kesimpulan dengan kriteria uji jika D hitung $<$ D tabel (n, α) dimana n adalah jumlah sampel dan $\alpha = 0,05$, maka H_0 diterima. Bentuk hipotesis statistik yang akan diuji adalah:
- H_0 : X mengikuti distribusi normal.
- H_1 : X tidak mengikut distribusi normal.

Berikut adalah tabel pembantu untuk pengujian normalitas data:

Tabel 3. 8
Tabel Distribusi Pembantu untuk Pengujian Normalitas

X	F	Fk	$S_n(X_i)$	Z	$F_0(X_i)$	$S_n(X_i) - F_0(X_i)$	$S_n(X_i) - F_0(X_i)$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

Sumber : Muhidin, S. A. (2010, hlm. 94)

Keterangan :

- Kolom 1 : Susunan data dari terkecil ke besar
- Kolom 2 : Banyak data ke i yang muncul
- Kolom 3 : Frekuensi kumulatif. Formula, $fk = f + fk_{\text{sebelumnya}}$
- Kolom 4 : Proporsi empirik (observasi). Formula, $S_n(X_i) = fk/n$
- Kolom 5 : Nilai Z , formula, $Z = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$

$$\text{Dimana: } \bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} \text{ dan } S = \sqrt{\frac{\sum X_i - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n-1}}$$

- Kolom 6 : *Theoretical Proportion* (tabel z) : Proporsi kumulatif Luas Kurva Normal Baku dengan cara melihat nilai z pada tabel distribusi normal.
- Kolom 7 : Selisih *Empirical Propotion* dengan *Theoretical Propotion* dengan cara mencari selisih kolom (4) dan kolom (6).

Kolom 8 : Nilai mutlak, artinya semua nilai harus bertanda positif. Tandai selisih mana yang paling besar nilainya. Nilai tersebut adalah D_{hitung} .

Selanjutnya menghitung D_{tabel} pada $\alpha = 0,05$ dengan cara $\frac{0,886}{\sqrt{n}}$. kemudian membuat kesimpulan dengan kriteria :

- $D_{hitung} < D_{tabel}$, maka H_0 diterima, artinya data berdistribusi normal.
- $D_{hitung} \geq D_{tabel}$, maka H_0 ditolak, artinya data tidak berdistribusi normal.

3.2.6.2. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas digunakan untuk kepentingan akurasi data dan kepercayaan terhadap hasil penelitian. Pengujian homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua kelompok, yaitu dengan melihat perbedaan varians kelompoknya. Pengujian homogenitas ini mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen (Muhidin, S. A. 2010, hlm. 96).

Uji statistika yang akan digunakan adalah uji Barlett, dengan kriteria yang digunakannya adalah apabila nilai hitung $\chi^2 >$ nilai tabel χ^2 , maka H_0 menyatakan varians skornya homogen ditolak, dalam hal lainnya diterima. Nilai hitung diperoleh dengan rumus :

$$\chi^2 = (\ln 10) \left[B - \left(\sum db_i \cdot \log S_i^2 \right) \right]$$

(Muhidin, S. A. 2010, hlm.96)

Dimana :

S_i^2 = Varians tiap kelompok data

db_i = $n - 1$ = Derajat kebebasan tiap kelompok

B = Nilai Barlett = $(\log S_{gab}^2) (\sum db_i)$

S_{gab}^2 = Varians gabungan = $S_{gab}^2 = \frac{\sum db S_i^2}{\sum db}$

Muhidin, S. A. (2010, hlm. 96), menjelaskan mengenai langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pengujian homogenitas, yaitu sebagai berikut:

1. Menentukan kelompok-kelompok data dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.

- Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses penghitungan, dengan model tabel sebagai berikut:

Tabel 3. 9
Model Tabel Uji Barlett

Sampel	db=n-1	S_i^2	$\text{Log}S_i^2$	db. $\text{Log} S_i^2$	db. S_i^2
1					
2					
...					
Σ					

Sumber : Muhidin, S. A. (2010, hlm. 97)

- Menghitung varians gabungan dengan rumus: $S^2 = \frac{\Sigma \text{db}.S_i^2}{\Sigma \text{db}}$
- Menghitung log dari varians gabungan.
- Menghitung nilai Barlett.
- Menghitung nilai χ^2 .
- Menentukan nilai dan titik kritis pada $\alpha = 0,05$ dan $\text{db} = k - 1$, dimana k adalah banyaknya dimensi.
- Membuat kesimpulan, dengan kriteria sebagai berikut :
 - Jika nilai $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$, H_0 diterima (variasi data dinyatakan homogen).
 - Jika nilai $\chi^2_{\text{hitung}} \geq \chi^2_{\text{tabel}}$, H_0 ditolak (variasi data dinyatakan tidak homogen).

3.2.6.3. Uji Linieritas

Uji linieritas, dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel terikat dengan masing-masing variabel bebas bersifat linier. Uji linieritas dilakukan dengan uji kelinieran regresi. Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian linieritas regresi menurut Muhidin, S. A. (2010, hlm. 99-101) adalah:

- Menyusun tabel kelompok data variabel X dan variabel Y
- Menghitung Jumlah Kuadrat Regresi ($JK_{\text{reg(a)}}$) dengan rumus:

$$JK_{\text{reg(a)}} = \frac{(\Sigma Y)^2}{n}$$

3. Menghitung Jumlah Kuadrat Regresi ($JK_{reg(b/a)}$) dengan rumus:

$$JK_{reg(b/a)} = b \cdot \left(\sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{n} \right)$$

4. Menghitung Jumlah Kuadrat Residu (JK_{res})

$$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{reg(b/a)} - JK_{reg(a)}$$

5. Menghitung rata-rata Jumlah Kuadrat Regresi ($RJK_{reg(a)}$)

$$RJK_{reg(a)} = JK_{reg(a)}$$

6. Menghitung rata-rata Jumlah Kuadrat Regresi ($RJK_{reg(b/a)}$)

$$RJK_{reg(b/a)} = JK_{reg(b/a)}$$

7. Menghitung rata-rata Jumlah Kuadrat Residu (RJK_{res})

$$RJK_{res} = \frac{JK_{res}}{n - 2}$$

8. Mengurutkan data mulai dari data terkecil sampai data terbesar disertai pasangannya.

9. Mencari Jumlah Kuadrat Error (JK_E)

$$JK_E = \sum_k \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\}$$

10. Mencari Jumlah Kuadrat Tuna Cocok (JK_{TC})

$$JK_{TC} = JK_{RES} - JK_E$$

11. Mencari rata-rata Jumlah Kuadrat Tuna Cocok (RJK_{TC})

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{k - 2}$$

12. Mencari rata-rata Jumlah Kuadrat Error (RJK_E)

$$RJK_E = \frac{JK_E}{n - k}$$

13. Mencari nilai F_{hitung}

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

14. Menentukan kriteria pengukuran: jika nilai uji $F <$ nilai tabel F , maka distribusi berpola linier.

15. Mencari nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 95% atau $\alpha = 5\%$ menggunakan

$$\text{rumus: } F_{tabel} = F_{(1-\alpha)(db_{TC}, db_E)} \text{ dimana } db_{TC} = k - 2 \text{ dan } db_E = n - k.$$

16. Membandingkan nilai uji F dengan nilai tabel F kemudian membuat kesimpulan, yakni $F_{hitung} < F_{tabel}$ berarti linier.

3.2.7. Teknik Analisis Data

Analisis data menurut Sontani, U. T. dan Sambas Ali Muhidin (2011, hlm. 158), yaitu “Upaya mengolah data menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat data tersebut dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian”.

Tujuan dilakukannya analisis data adalah untuk mendeskripsikan data dan membuat induksi atau menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi atau dari karakteristik populasi berdasarkan data yang diperoleh dari sampel. langkah-langkah atau prosedur yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Tahap mengumpulkan data, dilakukan melalui instrument pengumpulan data.
- b. Tahap editing, yaitu memeriksa kejelasan dan kelengkapan pengisian instrument pengumpulan data.
- c. Tahap koding, yaitu proses identifikasi dan klasifikasi dari setiap pertanyaan yang terdapat dalam instrument pengumpulan data menurut variabel-variabel yang diteliti. Dalam tahap ini dilakukan pemberian kode atau skor untuk setiap opsi dari setiap item berdasarkan ketentuan yang ada.
- d. Tahap tabulasi data, yaitu mencatat atau entri data ke dalam tabel induk penelitian. Dalam hal ini hasil koding dituangkan ke dalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh item setiap variabel, sebagai berikut:

Tabel 3. 10
Rekapitulasi Hasil Skoring Angket

Responden	Skor Item								Total
	1	2	3	4	5	6	N	
1									
2									
N									

Sumber: Ating dan Sambas (2006, hlm. 39)

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data deskriptif dan teknik analisis data inferensial.

3.2.7.1. Teknik Analisis Data Deskriptif

Salah satu teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data deskriptif. Sugiyono (2011, hlm. 169) mengungkapkan bahwa “Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul dengan sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi”.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini merujuk kepada tujuan penelitian yang sudah di rumuskan, yaitu untuk melihat bagaimana deskripsi variable - variabel yang diteliti yaitu untuk menjawab rumusan masalah nomor 1 dan 2. Berdasarkan tujuan tersebut maka teknik analisis data yang digunakan adalah dengan teknik analisis data deskriptif yaitu untuk menganalisis gambaran variabel.

Secara khusus analisis data deskriptif yang digunakan adalah dengan menghitung ukuran pemusatan dan penyebaran data yang telah diperoleh, kemudian disajikan dalam bentuk tabel.

Langkah kerja yang dapat dilakukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan variabel penelitian untuk jenis data ordinal adalah sebagai berikut:

1. Membuat tabel perhitungan dan menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
2. Tentukan ukuran variabel yang akan digambarkan.
 - a. Ukuran variabel manajemen kelas adalah efektivitas manajemen kelas (sangat efektif – efektif – cukup efektif – kurang efektif – tidak efektif).
 - b. Ukuran variabel minat belajar adalah tingkat minat belajar (sangat tinggi – tinggi – sedang – rendah – sangat rendah).
3. Buatlah tabel distribusi frekuensi dengan langkah-langkah sebagai berikut:
 - a. Menentukan nilai tengah pada option instrumen yang sudah ditentukan, dan membagi dua sama banyak option instrumen berdasarkan nilai tengah. Pada kasus ini option pada setiap pernyataan/pernyataan item

angket adalah 5, yaitu 1, 2, 3, 4, dan 5. Oleh karena itu nilai tengahnya (median) adalah 3, dan selanjutnya kelompok atasnya adalah option 4 dan 5, sedangkan kelompok bawahnya option 1, dan 2.

- b. Memasangkan ukuran variabel dengan kelompok option instrumen yang sudah ditentukan.

Ukuran Variabel Manajemen Kelas	Ukuran Variabel Minat Belajar Siswa	Kategori Option
Sangat Efektif	Sangat Tinggi	5
Efektif	Tinggi	4
Cukup Efektif	Sedang	3
Kurang Efektif	Rendah	2
Tidak Efektif	Sangat Rendah	1

Sumber: Diadaptasi dari Skor Jawaban Responden

- c. Menghitung banyaknya frekuensi masing-masing option yang dipilih oleh responden, yaitu dengan melakukan *tally* terhadap data yang diperoleh untuk dikelompokkan pada kategori atau ukuran yang sudah ditentukan.
- d. Menghitung persentase perolehan data pada untuk masing-masing kategori, yaitu hasil bagi frekuensi pada masing-masing kategori dengan jumlah responden, dikali seratus persen.
4. Memberikan penafsiran atas tabel distribusi frekuensi yang sudah di buat untuk mendapatkan informasi yang diharapkan, sesuai dengan tujuan penelitian yang dirumuskan.

3.2.7.2. Teknik Analisis Data Inferensial

Pengujian teknik analisis inferensial yaitu digunakan sebagai alat untuk menarik kesimpulan terdapat pengaruh atau tidaknya antar variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini analisis data inferensial yang digunakan adalah analisis regresi sederhana. Analisis regresi sederhana ini digunakan karena tujuan penelitian hendak mengkaji ada atau tidaknya pengaruh antar variabel dan jenis data yang diperoleh berbentuk ordinal.

Mengingat data penelitian seluruhnya diukur dalam bentuk skala ordinal, yaitu jarak antara data yang satu dengan data yang lainnya tidak sama (Sugiyono, 2011, hlm. 70). Tetapi pengolahan data dengan penerapan statistik parametrik mensyaratkan data sekurang-kurangnya harus diukur dengan skala interval, maka terlebih dahulu semua data ordinal ditransformasikan menjadi skala interval dengan menggunakan *Method Successive Interval* atau MSI. Menurut Sedarmayanti dan Syarifudin Hidayat (2011, hlm. 55) "*Method Successive Interval* yaitu metode penskalaan untuk menaikkan skala pengukuran ordinal ke skala interval". Sama halnya dengan pendapat Muhidin, S. A. (2011, hlm. 61-62) bahwa "Salah satu metode konversi data yang sering digunakan oleh peneliti untuk menaikkan tingkat pengukuran ordinal ke interval adalah *Metode Successive Interval (MSI)*".

Secara teknis operasional perubahan data dari ordinal ke interval menggunakan bantuan *Additional/Instrument* dari *Software Microsoft Office Excel 2007* melalui *Method Successive Interval (MSI)*. Langkah-langkah menggunakan MSI adalah sebagai berikut:

1. Masuk ke *Ms. Excel* yang memiliki program *Successive Interval*.
2. Masuk ke *Menu Bar*, kemudian pilih *Analyze*.
3. Buka *Analyze* kemudian pilih *Successive Interval*.
4. Pada *Successive Interval* disediakan 3 menu yaitu *input*, *option* dan *output*.
5. Pada menu *input* terdapat *Data range* diisi dengan sel data ordinal yang mau diubah ke data interval. Pada menu *option* terdapat *Min Value* (nilai terendah) diisi dengan angka 1 dan *max Value* (nilai tertinggi) diisi dengan angka 5 karena skala yang digunakan 1-5 (Skala Likert). Sedangkan pada menu *Output* diisi dengan sel yang akan digunakan untuk hasil perubahan data ordinal ke data interval.

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan nomor 3 yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah, maka teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi.

Langkah kerja analisis data inferensial (analisis regresi) yaitu:

- a) *Melakukan editing data*, yaitu memeriksa kelengkapan jawaban responden, meneliti konsistensi jawaban, dan menyeleksi keutuhan kuesioner sehingga data siap diproses.
- b) *Melakukan input data (tabulasi)*, berdasarkan skor yang diperoleh responden.
- c) Menghitung jumlah skor yang diperoleh oleh masing-masing responden.
- d) Menghitung nilai koefisien regresi.
- e) Menghitung nilai uji statistik F.
- f) Menentukan titik kritis atau nilai tabel r atau nilai tabel F, pada derajat bebas ($db = N - k - 1$) dan tingkat signifikansi 95% atau $\alpha = 0,05$.
- g) Membandingkan nilai hitung r atau nilai hitung F dengan nilai r atau nilai F yang terdapat dalam tabel.
- h) Membuat kesimpulan, kriteria kesimpulan: jika nilai hitung r atau F lebih besar dari nilai tabel r atau F, maka item angket dinyatakan signifikan.

3.2.8. Pengujian Hipotesis

Hipotesis merupakan pernyataan/jawaban yang masih perlu diuji kebenarannya. Meyakinkan adanya pengaruh antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) perlu dilakukan uji hipotesis atau uji signifikansi. Uji hipotesis akan membawa pada kesimpulan untuk menerima atau menolak hipotesis.

Adapun alat yang digunakan untuk mengetahui pengaruh antar variabel independen dan variabel dependen yaitu analisis regresi sederhana. Menurut Muhidin, S. A. (2010, hlm. 43). Langkah pengujian hipotesis yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan hipotesis statistik (H_0 dan H_1) yang sesuai dengan hipotesis penelitian yang diajukan.
- b. Menentukan taraf kemaknaan/nyata α (*level of significant α*).
- c. Menghitung nilai koefisien tertentu (dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi).
- d. Menentukan titik kritis dan daerah kritis (daerah penolakan) H_0 .
- e. Perhatikan apakah nilai hitung jatuh di daerah penerimaan atau penolakan?
- f. Berikan kesimpulan.