

BAB III METODE DAN DESAIN PENELITIAN

3.1 Metode/ Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran suatu variabel dan untuk menguji kebenaran sesuatu dalam bidang yang telah ada maka jenis penelitian ini menggunakan penelitian *deskriptif* dan *verifikatif*.

Berdasarkan penjelasan di atas maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian survey. Menurut Sambas Ali Muhidin dan Uep Tatang Sontani (2011, hlm.6)

Metode 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. Metode ini menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul datanya.

Metode ini bertujuan untuk menjelaskan hubungan kausal antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesis. Metode ini memerlukan operasionalisasi variabel yang dapat diukur secara kuantitatif sedemikian rupa sehingga dapat diuji secara statistik.

Metode survey ini Penulis gunakan dengan cara menyebarkan angket mengenai variabel X (Kinerja Mengajar Guru) dan variabel Y (Motivasi Belajar Siswa) di SMK Sangkuriang 1 Cimahi.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis melakukan pengamatan di lapangan untuk mendapatkan data penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian yaitu mengetahui Pengaruh Kinerja Mengajar Guru terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Produktif Administrasi Perkantoran kelas X AP di SMK Sangkuriang 1 Cimahi.

3.2 Desain Penelitian

3.2.1 Operasional Variabel Penelitian

Operasional variabel menurut Sugiyono (2010, hlm. 58) segala sesuatu yang terbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan. Operasional variabel menjadi rujukan dalam penyusunan instrument penelitian, oleh karena itu operasional variable harus disusun dengan baik agar memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang tinggi.

Penelitian ini membahas mengenai dua variabel, yaitu kinerja mengajar guru sebagai variabel *independent* atau variabel bebas (X) dan variabel motivasi belajar siswa sebagai variabel *dependent* atau variabel terikat (Y).

Variabel adalah suatu obyek yang mempunyai variasi yang akan dipelajari oleh peneliti dan akan menarik kesimpulan darinya. Berikut ini pengertian variabel penelitian yang dikemukakan oleh Sugiyono (2011, hlm.36) menyatakan bahwa “Segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan”.

3.2.1.1 Operasional Variabel Kinerja Mengajar Guru

Menurut Bob Powers dalam Syarief (2012, hlm.70) kinerja mengajar guru adalah Hasil atau tingkat keberhasilan seorang guru secara keseluruhan selama periode tertentu di dalam melaksanakan tugas dibandingkan dengan berbagai kemungkinan, seperti standar hasil kerja, target atau sasaran atau kriteria yang telah ditentukan terlebih dahulu dan telah disepakati bersama.

Guru dituntut menguasai bahan pembelajaran. Karena guru yang profesional adalah guru yang senantiasa siap dengan sejumlah bahan pengajar dalam membantu dan terlaksananya kegiatan belajar. Guru harus mampu mengelola program belajar mengajar di dalam kelas. Penulis menggambarkan lebih rinci mengenai variabel, indikator, dan skala sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasional Variabel (X) Kinerja Mengajar Guru

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
Kinerja Mengajar Guru (X) Hasil atau tingkat keberhasilan seorang guru secara keseluruhan selama periode tertentu di dalam melaksanakan tugas dibandingkan dengan berbagai	Perencanaan pembelajaran	Merangkum materi pembelajaran yang disajikan	Ordinal	1
		Menentukan media pembelajaran sesuai dengan materi yang akan dibahas	Ordinal	2
	Pelaksanaan pembelajaran	Mengecek kehadiran siswa	Ordinal	3
		Menyampaikan tujuan pembelajaran	Ordinal	4
		Memotivasi siswa untuk berperan aktif dalam	Ordinal	5

kemungkinan, seperti standar hasil kerja, target atau sasaran atau kriteria yang telah ditentukan terlebih dahulu dan telah disepakati bersama. Bob Powers dalam Syarief (2012, hlm.70-72)		kegiatan pembelajaran		
		Memahami dan menguasai materi	Ordinal	6
		Membuat suatu kelompok belajar untuk siswa		7
		Melakukan tanya jawab dengan siswa	Ordinal	8
		Menyimpulkan materi yang telah disampaikan	Ordinal	9
		Menutup pembelajaran	Ordinal	10
	Evaluasi pembelajaran	Mengadakan pre test dan post test	Ordinal	11
		Menganalisis hasil evaluasi soal pre test dan post tes	Ordinal	12
	Menyusun dan melaksanakan program perbaikan dan pengayaan	Menyusun dan melaksanakan program perbaikan	Ordinal	13
		Memberikan tugas kepada siswa sebagai program pengayaan	Ordinal	14

3.2.1.2 Operasional Variabel Motivasi Belajar Siswa

Menurut Wena (2009, hlm.33) Motivasi belajar adalah Keantusiasan dalam belajar/ minat perhatian pada pembelajaran, keterlibatan dalam kegiatan belajar, rasa ingin tahu pada isi pembelajaran, ketekunan dalam belajar, selalu berusaha mencoba, dan aktif mengatasi tantangan yang ada dalam pembelajaran.

Variabel motivasi belajar siswa dalam penelitian ini dapat di ukur melalui indikator yang meliputi :1) Antusias 2) Minat dalam pembelajaran 3) Keterlibatan dalam kegiatan di kelas 4) Rasa ingin tahu 5) Ketekunan dalam belajar 6) Selalu berusaha 7) Aktif dalam mengatasi tantangan yang ada dalam pembelajaran. Penulis menggambarkan lebih rinci mengenai variabel, dimensi, indikator, dan skala sebagai berikut:

Tabel 3.2
Operasional Variabel (Y) Motivasi Belajar Siswa

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
Motivasi Belajar	Antusias	1. Tingkat dorongan	Ordinal	12

<p>Siswa (Y)</p> <p>Keantusiasan dalam belajar/ minat perhatian pada pembelajaran, keterlibatan dalam kegiatan belajar, rasa ingin tahu pada isi pembelajaran, ketekunan dalam belajar, selalu berusaha mencoba, dan aktif mengatasi tantangan yang ada dalam pembelajaran.</p> <p>Wena (2009, hlm. 33)</p>		kepada siswa untuk memperoleh hasil/nilai terbaik dari mengerjakan soal pre test dan post test		
		2. Tingkat dorongan untuk belajar dengan menggunakan media pembelajaran	Ordinal	2
		3. Tingkat dorongan dalam memperbaiki nilai yang kurang	Ordinal	13
	Minat dalam pembelajaran	1. Tingkat dorongan kebutuhan untuk tergabung dan diterima dalam kelompok belajar	Ordinal	7
		2. Tingkat dorongan untuk belajar lagi di rumah bilamana pembelajaran di kelas sudah selesai	Ordinal	10
		3. Tingkat dorongan rasa ingin tahu mengenai kesimpulan dari materi pembelajaran	Ordinal	9
	Keterlibatan dalam kegiatan di kelas	1. Tingkat dorongan keaktifan siswa dalam kegiatan belajar	Ordinal	5
		2. Tingkat keantusiasan siswa dalam pembelajaran	Ordinal	3
		3. Selalu berusaha untuk bertanya kepada guru mengenai materi pembelajaran	Ordinal	6
	Rasa ingin tahu pada isi pembelajaran	1. Tingkat keinginan siswa untuk mengetahui tujuan pembelajaran yang diajarkan oleh guru	Ordinal	4

	Ketekunan dalam belajar	1. Tingkat ketekunan dalam menyelesaikan tugas	Ordinal	14
	Selalu berusaha	1. Tingkat keinginan untuk berusaha memahami rangkuman materi pembelajaran yang disajikan oleh guru	Ordinal	1
	Aktif dalam mengatasi tantangan yang ada dalam pembelajaran	1. Tingkat keaktifan siswa dalam melakukan tanya jawab dengan guru	Ordinal	8
		2. Tingkat siswa untuk mengikuti pre test dan post test yang diberikan oleh guru	Ordinal	11

3.2.2 Populasi

Menurut Riduan (2004, hlm.55) bahwa “populasi adalah keseluruhan dari karakteristik atau unit hasil pengukuran yang menjadi objek penelitian”.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X AP Sangkuriang 1 Cimahi. Berikut rician jumlah siswa disetiap kelas:

Tabel 3.3
Populasi Siswa Kelas X di SMK Sangkuriang 1 Cimahi

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	X AP 1	40
2	X AP 2	38
3	X AP 3	39
Jumlah Keseluruhan		117

3.2.3 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Sumber data yang dimaksud dalam penelitian adalah subjek dari mana data tersebut diperoleh Arikunto (2007, hlm.129). Data dalam penelitian ini dapat dibedakan menjadi dua yaitu data primer dan data skunder.

Data primer adalah data yang diperoleh dari hasil penelitian langsung secara empirik kepada pelaku langsung atau yang terlibat langsung dengan menggunakan teknik pengumpulan data yaitu wawancara dan angket. Yang menjadi sumber data primer adalah seluruh data yang diperoleh dari angket yang disebarkan kepada responden yang sesuai dengan target sasaran dan dianggap memiliki seluruh populasi data penelitian adalah siswa kelas X AP , X AP 2, dan X AP 3 di SMK Sangkuriang 1 Cimahi.

Data sekunder adalah data yang tidak berhubungan langsung dengan penelitian tetapi data ini mendukung untuk memperoleh data. Data sekunder dalam penelitian ini yaitu buku, dokumen-dokumen, artikel-artikel, situs internet, jurnal baik berupa teori maupun data yang berhubungan dengan teknik dan alat pengumpulan data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang dipakai dalam mengumpulkan informasi atau keterangan mengenai suatu objek penelitian. Pelaksanaan pengumpulan data tersebut dapat dilakukan dengan beberapa cara atau alat yang digunakan untuk memperoleh data penelitian yang disebut dengan istilah teknik pengumpulan data. Dalam mengumpulkan data yang diperlukan dalam membahas permasalahan penelitian ini maka penulis menggunakan teknik yang dapat digunakan sebagai pengumpul data yaitu Observasi.

Observasi yaitu teknik pengumpulan data dimana peneliti mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap obyek yang diteliti khususnya mengenai Kinerja mengajar guru terhadap motivasi belajar siswa kelas X AP di SMK Sangkuring 1 Cimahi. Alat pengumpulan data dalam observasi, diantaranya catatan informal, daftar cek, skala penilaian, dan pencatatan dengan alat. Teknik observasi ini dilakukan untuk memperoleh data yang dijelaskan pada latar belakang. Data yang penulis peroleh yaitu data nilai X AP 3 periode belakang dan hasil PKG tahun 2015 di SMK Sangkuriang 1 Cimahi.

3.2.4 Pengujian Instrumen Penelitian

Instrumen sebagai alat pengumpulan data sangatlah perlu diuji kelayakannya, karena akan menjamin bahwa data yang dikumpulkan tidak bias. Pengujian instrumen ini dilakukan melakukan pengujian validitas dan reabilitas. Instrumen yang valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur dalam penelitian ini. Uji instrumen

yang dilakukan kepada 30 responden, sedangkan item yang diuji pada variabel X sebanyak 14 item dan pada variabel Y sebanyak 14 item.

3.2.4.1 Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan kevalidan dari suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas yang tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang memiliki validitas rendah. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana item kuesioner yang disebar valid atau tidak. Dalam menguji validitas digunakan alat uji korelasi *Product Moment (Product Moment Coefisient of Corelation)* yang dikemukakan oleh *Pearson*, dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y
- $\sum XY$ = Hasil skor X dan Y untuk setiap responden
- $\sum X$ = Skor item tes
- $\sum Y$ = Skor responden
- $(\sum X^2)$ = Kuadrat skor item
- $(\sum Y^2)$ = Kuadrat responden
- N = Jumlah responden
- X = Jumlah skor item
- Y = Jumlah skor total (seluruh item)

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur validitas instrumen penelitian menurut Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 26-30) adalah sebagai berikut:

- a. Menyebar instrumen yang akan diuji validitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- b. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
- c. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Hal tersebut dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.

- e. Memberikan/menempatkan (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu .
- f. Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap butir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.
- g. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = n-2, dimana n merupakan jumlah responden yang dilibatkan dalam uji validitas, yaitu 20 orang. Sehingga diperoleh $db = 20 - 2 = 18$, dan $\alpha = 5\%$.
- h. Membuat kesimpulan, yaitu dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r. Dengan kriteria sebagai berikut:
 - N Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan valid.
 - Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan tidak valid.

Jika instrumen tersebut valid, maka item tersebut dapat dipergunakan pada kuesioner penelitian. Perhitungan uji validitas ini dilakukan dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel 2010*. Maka akan diperoleh nilai r_{xy} hitung kemudian dibandingkan dengan nilai r_{tabel} dengan $n = 20$ dengan taraf nyata (α) = 0,05 pada tingkat kepercayaan 95%. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item tersebut dinyatakan tidak valid.

3.2.4.1.1 Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel X (Kinerja Mengajar Guru)

Teknik uji validitas yang digunakan ialah Korelasi *Product Moment* dan perhitungannya menggunakan program *Microsoft Excel 2010*. Dari 4 indikator yang terdapat dalam kinerja mengajar guru diuraikan menjadi 14 butir pernyataan angket yang disebar kepada 30 orang responden. Berikut hasil uji validitas untuk variabel kompetensi kepribadian guru :

Tabel 3.4
Hasil Uji Validitas Variabel X (Kinerja Mengajar Guru)

No. Item	Nilai r Hitung	Nilai r Tabel	Ket.
1	0,545	0,361	Valid
2	0,456	0,361	Valid
3	0,643	0,361	Valid
4	0,706	0,361	Valid
5	0,518	0,361	Valid

6	0,393	0,361	Valid
7	0,390	0,361	Valid
8	0,539	0,361	Valid
9	0,701	0,361	Valid
10	0,502	0,361	Valid
11	0,369	0,361	Valid
12	0,436	0,361	Valid
13	0,398	0,361	Valid
14	0,456	0,361	Valid

Sumber: Hasil data pengolahan responden

Berdasarkan hasil analisis data pada 14 butir pernyataan, dinyatakan semua pertanyaan valid, karena pernyataan kuesioner tersebut memiliki koefisien korelasi butir total r_{hitung} yang lebih besar dari r_{tabel} .

3.2.4.1.2 Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel Y (Motivasi Belajar Siswa)

Variabel Y mengenai motivasi belajar siswa diukur oleh 7 indikator yang diuraikan menjadi 14 butir pernyataan, kemudian di sebarakan kepada 30 orang responden. Rekapitulasi hasil perhitungan uji validitas variabel Y (motivasi belajar siswa) dalam penelitian ini dibantu dengan menggunakan program *Microsoft Excel 2010*, dengan hasil seperti berikut ini:

Tabel 3.5
Hasil Uji Validitas Y (Motivasi Belajar Siswa)

No. Item	Nilai r Hitung	Nilai r Tabel	Ket.
1	0,592	0,361	Valid
2	0,386	0,361	Valid
3	0,554	0,361	Valid
4	0,374	0,361	Valid
5	0,630	0,361	Valid
6	0,524	0,361	Valid
7	0,461	0,361	Valid
8	0,468	0,361	Valid
9	0,373	0,361	Valid
10	0,386	0,361	Valid
11	0,410	0,361	Valid
12	0,432	0,361	Valid
13	0,366	0,361	Valid
14	0,476	0,361	Valid

Sumber: Hasil data pengolahan responden

Selanjutnya, pengujian validitas terhadap 14 item untuk variabel motivasi belajar siswa (Variabel Y), menunjukkan 14 item valid. Dengan demikian, item yang dapat digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data variabel motivasi belajar siswa berjumlah 14 item.

Dengan semikian, secara keseluruhan rekapitulasi jumlah angket hasil uji coba dapat ditampilkan dalam tabel berikut:

Tabel 3.6
Jumlah Item Angket Hasil Uji Coba

No.	Variabel	Jumlah Item Angket		
		Sebelum Uji Coba	Setelah Uji Coba	
			Valid	Tidak Valid
1.	Kinerja Mengajar Guru (X)	14	14	0
2.	Motivasi Belajar Siswa (Y)	14	14	0
Total		28	28	0

Sumber: Hasil data pengolahan responden

3.2.4.2 Uji Reliabilitas

Setelah melakukan uji validitas instrumen, selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas instrumen Sambas Ali Muhidin (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.

Sugiyono (2011, hlm. 137), juga menyatakan bahwa: “Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama”.

Dalam uji reliabilitas ini, menurut Suharsimi Arikunto dalam Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 31) menyatakan bahwa: Formula yang dipergunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah Koefisien alfa (α) dari Cronbach (1951), 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 bulir soal
$\sum \sigma_i^2$	=	Jumlah varians bulir
σ_t^2	=	Varians total
N	=	Jumlah Responden

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

- Menyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- Mengumpulkan data hasil iju coba instrumen.
- Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi responden pada tabel pembantu.
- Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total.
- Menghitung nilai koefisien alfa.
- Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = n-2.
- Membuat kesimpulan dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r.
Kriterianya:
 - Jika nilai $r_{hitung} >$ nilai r_{tabel} , maka instrumen dinyatakan reliabel.
 - Jika nilai $r_{hitung} <$ nilai r_{tabel} , maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

3.2.4.2.1 Hasil Uji Reliabilitas Variabel X dan Y

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas angket kinerja mengajar guru terhadap motivasi belajar dengan bantuan *Microsoft Office Excel 2010*, rekapitulasi perhitungannya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.7
Hasil Uji Reliabilitas Variabel X dan Variabel Y

No.	Variabel	Hasil		Ket
		r_{hitung}	r_{tabel}	
1.	Kinerja Mengajar Guru (X)	0,7767	0,361	Reliabel
2.	Motivasi Belajar Siswa (Y)	0,7392	0,361	Reliabel

Sumber : Uji Coba Angket

3.2.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data tiada lain adalah cara bagaimana data diperlakukan untuk menjawab permasalahan penelitian. Sementara menurut Sambas Ali Muhidin (2011, hlm. 43) bahwa teknik analisis data, yaitu:

Cara melaksanakan analisis terhadap data, dengan tujuan mengolah data tersebut menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat datanya dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan penelitian, baik berkaitan dengan deskripsi data maupun untuk membuat induksi, atau menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi (parameter) berdasarkan data yang diperoleh dari sampel (statistik).

Tujuan dilakukannya analisis data adalah untuk mendeskripsikan data dan membuat induksi atau menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data deskriptif dan teknik analisis data inferensial.

3.2.5.1 Teknik Analisis Deskriptif

Salah satu teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data deskriptif. Uep Tatang Sontani dan Sambas Ali Muhidin (2011, hlm. 163), 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 generalisasi hasil penelitian.”

Teknik analisis ini digunakan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah. Untuk menjawab rumusan masalah nomor 1 dan rumusan masalah nomor 2, maka teknik analisis data yang digunakan adalah analisis

deskriptif, yaitu untuk mengetahui gambaran tingkat kinerja mengajar guru terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran produktif Administrasi Perkantoran kelas X AP.

Untuk menjawab rumusan masalah Termasuk dalam teknik analisis data statistik deskriptif antara lain penyajian data melalui tabel, grafik, diagram, presentase, frekuensi, perhitungan mean, median atau modus.

Untuk mempermudah dalam mendeskripsikan variabel penelitian, digunakan kriteria tertentu yang mengacu pada skor angket yang diperoleh dari responden. Data yang diperoleh kemudian diolah, maka diperoleh rincian skor dan kedudukan responden berdasarkan urutan angket yang masuk untuk masing masing variabel. Untuk itu penulis menggunakan langkah-langkah seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2010, hlm. 81), yaitu:

- a. Menentukan jumlah skor kriterium (SK) dengan menggunakan rumus:

$$SK = ST \times JB \times JR.$$
 Ket:
 SK = Skor Kriterium
 ST = Skor Tertinggi
 JB = Jumlah Bulir Soal
 JR = Jumlah Responden
- b. Membandingkan jumlah skor hasil angket dengan jumlah skor item, untuk mencari jumlah skor dari hasil angket dengan rumus:

$$\sum x_i = x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_{37}.$$
 Keterangan :
 X_1 = Jumlah skor hasil angket variabel x
 $X_1 - X_n$ = Jumlah skor angket masing masing responden
- c. Membuat daerah kontinum. Langkah langkahnya sebagai berikut:
 - Menentukan kontinum tertinggi dan terendah
 Sangat Tinggi : $K = ST \times JB \times JR$
 Sangat Rendah : $K = SR \times JB \times JR$
 - Menentukan selisih skor kontinum dari setiap tingkatan dengan rumus :

$$R = \frac{\text{skortertinggi} - \text{skorterenda}}{5} h$$

Menentukan daerah kontinum sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah dengan cara menambahkan selisih (R) dari mulai kontinum sangat rendah ke kontinum sangat tinggi.

3.2.5.2 Teknik Inferensial

Teknik analisis data yang kedua adalah teknis analisis inferensial. Analisis inferensial dilakukan untuk menjawab pertanyaan rumusan masalah no 3 yang telah dikemukakan di latar belakang, yaitu untuk mengetahui “Adakah pengaruh kinerja mengajar guru terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran produktif Administrasi Perkantoran kelas X AP di

SMK Sangkuriang 1 Cimahi”.Teknik analisis data pada penelitian ini adalah regresi sederhana.

Adapun langkah-langkah yang penulis gunakan dalam analisis regresi menurut M. Nazir dalam Sambas Ali Muhidin (2010, hlm.104) yaitu:

1. Mengadakan estimasi terhadap parameter berdasarkan data empiris.
2. Menguji berapa besar variasi variabel dependen dapat diterangkan oleh variabel independen.
3. Menguji apakah estimasi parameter tersebut signifikan atau tidak.
4. Melihat apakah tanda dan magnitud dari estimasi parameter cocok dengan teori.

Penulis menggunakan model regresi sederhana $\hat{Y} = a + bX$

Keterangan: \hat{Y} = variabel tak bebas (terikat)

X = variabel bebas

a = penduga bagi intersap (α)

b = penduga bagi koefisien regresi (β)

α dan β adalah parameter yang nilainya tidak diketahui sehingga diduga menggunakan statistika sampel.

Mengingat data variabel penelitian ini diukur dalam bentuk skala ordinal, sementara pengolahan data dengan penerapan statistik parametrik mensyaratkan data sekurang-kurangnya harus diukur dalam skala interval, maka semua data ordinal yang terkumpul terlebih dahulu akan ditransformasikan menjadi skala interval.

Pola pengubahan di atas digunakan untuk setiap item dari seluruh item instrumen, secara teknis operasional pengubahan data dari ordinal ke interval menggunakan *Metode Succesive Interval (MSI)*. *Metode Succesive Interval (MSI)* dapat dioperasikan dengan salah satu program tambahan pada *Microsoft Excel*, yaitu *Program Succesive Interval*. Langkah kerja yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Input skor yang diperoleh pada lembar kerja (*worksheet*) *Excel*.
2. Klik “*Analyze*” pada *Menu Bar*.
3. Klik “*Succesive Interval*” pada menu *Analyze*, hingga muncul kotak dialog “*Method Of Succesive Interval*”.
4. Klik “*Drop Down*” untuk mengisi *Data range* pada kotak dialog *InputI*, dengan cara memblok skor yang akan diubah skalanya.
5. Pada kotak dialog tersebut, kemudian check list () *Input Label in first now*.
6. Pada *Option Min Value* isikan/pilih 1 da *Max Value* isikan/pilih 5.

7. Masih pada *Option*, check list (\checkmark) *Display Summary*.
8. Selanjutnya pada *Output*, tentukan *Cell Output*, hasilnya akan ditempatkan di sel mana. Lalu klik "OK".

Setelah data ditransformasikan dari skala ordinal ke skala interval, hipotesis dapat langsung diuji dengan menggunakan uji persyaratan regresi yang meliputi uji normalitas, linieritas dan homogenitas, setelah itu dilakukan pengujian hipotesis untuk mengetahui signifikansinya.

3.2.6 Pengujian Persyaratan Analisis Data

3.2.6.1 Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. Hal ini penting karena diketahui berkaitan dengan ketepatan pemilihan uji statistik yang akan dipergunakan.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan uji normalitas dengan *Liliefors Test*. Kelebihan *Liliefors test* adalah penggunaan/ perhitungannya yang sederhana, serta cukup kuat (*power full*) sekalipun dengan ukuran sampel kecil Harun Al Rasyid dalam Sambas Ali Muhidin (2010, hlm.93). Proses pengujian *Liliefors test* dapat mengikuti langkah-langkah berikut:

- a. Susunlah data dari kecil ke besar. Setiap data ditulis sekali, meskipun ada beberapa data.
- b. Periksa data, berapa 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. Bandingkanlah *empirical proportion* dengan *theoretical proportion*, kemudian carilah selisih terbesar titik observasinya.
- h. Buat kesimpulan, dengan kriteria uji, tolak H_0 jika $D > D_{(n, \alpha)}$

Dalam perhitungan uji *liliefors* dapat menggunakan tabel distribusi untuk membantu menguji normalitas dengan memasukan data pada kolom-kolom yang tersedia sebagai berikut.

Tabel 3.8
Tabel Distribusi Pembantu untuk Pengujian Normalitas

X	F	Fk	Sn(X _i)	Z	F _o (X _i)	Sn(X _i) - F _o (X _i)	[Sn(X _{i-1}) - F _o (X _i)]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

--	--	--	--	--	--	--	--

Sumber : Sambas Ali Muhidin (2010, hlm.94)

Keterangan:

Kolom 1 : Susunan data dari kecil ke besar

Kolom 2 : Banyak data ke i yang muncul

Kolom 3 : Frekuensi kumulatif. Formula, $f_{ki} = f_i + f_{ki_{sebelumnya}}$

Kolom 4 : Proporsi empirik (observasi). Formula, $S_n(X_i) = f_{ki} : n$

Kolom 5 : Nilai z. Formula, $Z = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$

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

Kolom 6 : *Theoretical Proportion* (tabel z): Proporsi Kumulatif Luas Kurva Normal Baku

Kolom 7 : Selisih *Empirical Proportion* dengan *Theoretical Proportion* dengan cara mencari selisih kolom (4) dan kolom (6)

Kolom 8 : Nilai mutlak, artinya semua nilai harus bertanda positif. Tanda 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 data berdistribusi normal.
- $D_{hitung} \geq D_{tabel}$, maka 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.

Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 96), mengatakan bahwa:

Ide dasar uji asumsi homogenitas adalah untuk kepentingan akurasi data dan keterpercayaan terhadap hasil penelitian. Uji asumsi homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua kelompok, yaitu dengan melihat perbedaan varians kelompoknya. Dengan demikian, pengujian homogenitas varians ini untuk mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen.

Uji statistika yang akan digunakan adalah uji *Barlett* dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel 2010*. 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 :

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

(Sambas Ali Muhidin, 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 = $S_{gab}^2 = \frac{\sum db_i S_i^2}{\sum db_i}$

Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas varians ini Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 97), adalah:

- 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	$\log S_i^2$	db. $\log S_i^2$	db. S_i^2
1					
2					
3					
...					
\sum					

Sumber :Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 97)

- Menghitung varians gabungan.
- Menghitung log dari varians gabungan.
- Menghitung nilai Barlett.

- f) Menghitung nilai χ^2 .
- g) Menentukan nilai dan titik kritis.
- h) Membuat kesimpulan, dengan kriteria sebagai berikut :
 - Jika nilai χ^2 hitung < dari nilai χ^2 tabel, maka H_0 diterima atau variasi data dinyatakan homogen.
 - Jika nilai χ^2 hitung \geq dari nilai χ^2 tabel, maka H_0 diterima atau variasi data dinyatakan tidak homogen.

3.2.6.3 Uji Linieritas

Uji persyaratan regresi yang terakhir adalah uji linieritas. Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas bersifat linier. Menurut Sambas Ali Muhidin (2010, hlm.99), langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian linieritas regresi adalah:

- 1) Menyusun tabel kelompok data variabel x dan variabel y.
- 2) Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{reg(a)}$) dengan rumus:

$$JK_{reg(a)} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$
- 3) Menghitung jumlah kuadrat regresi b | a ($JK_{reg(b|a)}$) dengan rumus:

$$JK_{reg(b/a)} = b \cdot \left[\sum XY - \frac{\sum X \cdot \sum Y}{n} \right]$$
- 4) Menghitung jumlah kuadrat residu (JK_{res}) dengan rumus:

$$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{Reg(b/a)} - JK_{Reg(a)}$$
- 5) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi a ($RJK_{reg(a)}$) dengan rumus:

$$RJK_{reg(a)} = JK_{Reg(a)}$$
- 6) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a ($RJK_{reg(b/a)}$) dengan rumus:

$$RJK_{reg(b/a)} = JK_{Reg(b/a)}$$
- 7) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{res}) dengan rumus:

$$RJK_{res} = \frac{JK_{Res}}{n-2}$$
- 8) Menghitung jumlah kuadrat error (JK_E) dengan rumus:

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

Untuk menghitung JK_E urutkan data x mulai dari data yang paling kecil sampai data yang paling besar berikut disertai pasangannya.
- 9) Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok (JK_{TC}) dengan rumus:

$$JK_{TC} = JK_{Res} - JK_E$$
- 10) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok (RJK_{TC}) dengan rumus:

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{k-2}$$
- 11) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat error ($RJKE$) dengan rumus:

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

12) Mencari nilai uji F dengan rumus:

$$F = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

13) Menentukan kriteria pengukuran: Jika nilai uji F < nilai tabel F, maka distribusi berpola linier.

14) Mencari nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 95% atau $\alpha = 5\%$ menggunakan rumus: $F_{tabel} = F_{(1-\alpha)(db_{TC}, db_E)}$ dimana $db_{TC} = k - 2$ dan $db_E = n - k$

15) Membandingkan nilai uji F dengan nilai tabel F kemudian membuat kesimpulan.

- Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data dinyatakan berpola linier
- Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka data dinyatakan tidak berpola linier

3.2.7 Pengujian Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang harus diuji kebenarannya. Untuk memperoleh gambaran mengenai ada tidaknya pengaruh antara variabel X (Kinerja Mengajar Guru) terhadap variabel Y (Motivasi Belajar Siswa).

Adapun langkah-langkah uji keberartian regresi Sambas Ali Muhidin dan Ating Somantri (2006, hlm.245-255) adalah sebagai berikut:

1. Merumuskan Hipotesis ke dalam Model Statistik

- a. $H_0: \beta = 0$: Tidak ada pengaruh kinerja mengajar guru terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran produktif Administrasi Perkantoran Kelas X AP di SMK Sangkuriang 1 Cimahi.
- b. $H_1: \beta \neq 0$: Ada pengaruh kinerja mengajar guruterhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran produktif Administrasi Perkantoran Kelas X AP di SMK Sangkuriang 1 Cimahi.

2. Membuat Persamaan dan Koefisien Regresi

Analisis regresi sederhana digunakan untuk meramalkan (memprediksi) variabel terikat (Y) bila variabel bebas (X) diketahui. Regresi sederhana dapat dianalisis didasari oleh hubungan fungsional atau hubungan sebab akibat (kausal) variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Model persamaan regresi sederhana dirumuskan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan:

\hat{Y} = Variabel terikat (Motivasi Belajar Siswa)

X = Variabel bebas (Kinerja Mengajar Guru)

- a = Nilai konstanta harga Y jika $X = 0$
 b = Nilai arah sebagai penentu nilai prediksi yang menunjukkan nilai peningkatan (+) atau nilai penurunan (-) variabel Y

Dimana rumus untuk mencari a dan b dalam persamaan regresi yaitu:

$$a = \frac{\sum Y - b \sum X}{.N} = \bar{Y} - b\bar{X}$$

$$b = \frac{N.(\sum XY) - \sum X \sum Y}{.N. \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

3. Menentukan Uji Statistika Yang Sesuai

Uji statistika yang digunakan adalah uji F. Menurut Sambas Ali Muhidin dan Ating Somantri (2006, hlm.245), langkah-langkah uji signifikansi dapat dilakukan dengan menggunakan uji F sebagai berikut:

- a. Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{Reg[a]}$) dengan rumus:

$$JK_{Reg(a)} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

- b. Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{Reg[b|a]}$) dengan rumus:

$$JK_{Reg[b|a]} = b \cdot \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$$

- c. Menghitung jumlah kuadrat residu (JK_{Res}) dengan rumus:

$$JK_{Res} = \sum Y_i^2 - JK_{Reg(b|a)} - JK_{Reg(a)}$$

- d. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi a ($RJK_{Reg[a]}$) dengan rumus:

$$RJK_{Reg[a]} = JK_{Reg[a]}$$

- e. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi b|a ($RJK_{Reg[b|a]}$) dengan rumus:

$$RJK_{Reg[b|a]} = JK_{Reg[b|a]}$$

- f. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{Res}) dengan rumus:

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

- g. Menguji F dengan rumus:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{RJK_{\text{Reg(b/a)}}}{RJK_{\text{Res}}}$$

- h. Menghitung nilai kritis (α) dengan derajat kebebasan untuk $db_{\text{reg}} = 1$ dan $db_{\text{res}} = n - 2$
- i. Membandingkan nilai uji F terhadap nilai

$$F_{\text{tabel}} = F_{(1-\alpha)(db_{\text{reg}}(b|a), db_{\text{res}})}$$
- j. Membuat kesimpulan dengan kriteria sebagai berikut:
 - H_0 ditolak dan H_1 diterima, apabila $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ dinyatakan signifikan (diterima).
 - H_0 diterima dan H_1 ditolak, apabila $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$ dinyatakan tidak signifikan (ditolak).

4. Menghitung Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui hubungan variabel X dengan variabel Y maka dapat dicari dengan menggunakan rumus Koefisien Korelasi Pearson Product Moment yang dikembangkan oleh Karl Pearson Sambas Ali Muhidin (2010, hlm.97) yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Koefisien korelasi (r) menunjukkan derajat korelasi antara variabel X dan variabel Y. Nilai koefisien korelasi harus terdapat dalam batas-batas: $-1 < r < +1$. Tanda positif menunjukkan adanya korelasi positif atau korelasi antara kedua variabel yang berarti.

- a. Jika nilai $r = +1$ atau mendekati $+1$, maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan positif.
- b. Jika nilai $r = -1$ atau mendekati -1 , maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan negatif.
- c. Jika nilai $r = 0$, maka korelasi variabel yang diteliti tidak ada sama sekali atau sangat lemah.

Sedangkan untuk mengetahui kadar pengaruh variabel X terhadap variabel Y dibuat klasifikasi sebagai berikut:

Tabel 3.10
Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
--------------------	------------------

0,00 - 0,199	Sangat Lemah
0,20 - 0,399	Lemah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 - 1,00	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2009, hlm.257)

5. Menghitung Nilai Determinasi

Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi atau sumbangan variabel yang diberikan variable maka digunakan rumus koefisien determinasi (KD) sebagai berikut.

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

Sumber : Sambas Ali Muhidin (2010, hlm.110)

Untuk mendapatkan r^2 , maka terlebih dahulu harus diketahui koefisien korelasinya dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$r^2 = \frac{b\{n\sum XiYi - (\sum Xi)(\sum Yi)\}}{n\sum Yi^2 - (\sum Yi)^2}$$