

BAB III

METODE DAN DESAIN PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel gaya komunikasi authoritative guru (variabel X) sebagai variabel bebas dan variabel efektivitas belajar siswa (variabel Y) sebagai variabel terikat. Penelitian ini dilakukan di SMK Pasundan 1 Kota Bandung yang berlokasi di Jl. Balonggede No. 44, Regol, Bandung. Responden dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Administrasi Perkantoran.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian harus ditetapkan didalam kegiatan penelitian sebagai pegangan yang jelas dan memandu peneliti mengenai bagaimana peneliti dilakukan sehingga penelitian dapat dilakukan secara efektif dan efisien sesuai dengan tujuan penelitian. Pemilihan dan penentuan metode yang dipergunakan dalam suatu penelitian sangat berguna bagi peneliti karena dengan pemilihan dan penentuan metode yang tepat dapat membantu mencapai tujuan penelitian.

Sugiyono (2009, hlm. 3) berpendapat bahwa:

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan.

Sesuai dengan pendapat diatas, maka dalam suatu penelitian diperlukan metode yang sesuai dengan tujuan penelitian dan karakteristik masalah yang diteliti. Oleh karena itu, dalam penelitian ini penulis menggunakan metode survey

eksplanasi (*Explanatory Survey Method*). Metode Explanatory Survey merupakan metode penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data

yang dipelajari adalah data yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan deskripsi dan hubungan-hubungan antar variabel.

Metode ini dibatasi pada pengertian survey sampel yang bertujuan menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya (*testing research*). Walaupun uraiannya juga mengandung deskripsi, tetapi sebagai penelitian relational fokusnya terletak pada penjelasan hubungan-hubungan antar variabel.

Menurut Sanapiah Faisal (2007, hlm. 18) menjelaskan bahwa:

Penelitian eksplanansi yaitu suatu penelitian yang dimaksudkan untuk menemukan dan mengembangkan teori, sehingga hasil atau produk penelitiannya dapat menjelaskan kenapa atau mengapa (variabel anteseden apa saja yang mempengaruhi) terjadinya suatu gejala atau kenyataan sosial tertentu.

Dengan penggunaan metode survey eksplanasi ini, penulis melakukan pengamatan untuk memperoleh gambaran antara dua variabel yaitu variabel gaya komunikasi authoritative guru dan variabel efektivitas belajar siswa. Apakah terdapat pengaruh gaya komunikasi authoritative guru terhadap efektivitas belajar siswa dan seberapa besar pengaruh gaya komunikasi authoritative guru terhadap efektivitas belajar siswa.

3.3 Desain Penelitian

3.3.1 Operasionalisasi Variabel

Variabel secara operasional adalah menggambarkan atau mendeskripsikan variabel penelitian sedemikian rupa, sehingga variabel tersebut bersifat spesifik dan terukur. Variabel dalam penelitian ini adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian.

Sugiyono (2009, hlm. 60) menyatakan bahwa “variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.”

Variabel ini dibedakan menjadi dua kategori utama yaitu variabel bebas/independen yaitu variabel yang mempengaruhi variabel terikat. Sedangkan variabel terikat/dependen yaitu variabel yang timbul akibat variabel bebas atau respon dari variabel bebas.

Dalam penelitian ini terdapat beberapa variabel yang diteliti, yaitu:

3.3.1.1 Variabel bebas (X)

Variabel bebas merupakan variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah gaya komunikasi authoritative guru. Gaya komunikasi guru merupakan cara guru dalam menyampaikan pesan atau informasi kepada siswa baik secara verbal maupun nonverbal. Komunikasi yang dilakukan bermaksud untuk mendidik para peserta didiknya agar dapat mencapai efektivitas belajar siswa. Melalui komunikasi antara guru dan siswa, diharapkan siswa akan mampu mencapai efektivitas belajar. Pada penelitian ini hanya membatasi pada gaya komunikasi authoritative guru. Adapun dimensi gaya komunikasi authoritative guru menurut Wubbless dalam Lisdia Yuniawati (2011, hlm. 58) yaitu:

1. Penciptaan suasana kelas yang menyenangkan
2. Penetapan aturan dalam kelas yang jelas
3. Metode mengajar
4. Bersikap terbuka kepada siswa
5. Pemberian tugas kepada siswa
6. Kedekatan guru dengan siswa

Tabel 3. 1
Operasional Variabel Gaya Komunikasi Authoritative Guru

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	No. Item
Gaya Komunikasi Authoritative Guru (X)	1. Penciptaan suasana kelas yang menyenangkan	1. Menciptakan lingkungan kelas yang kondusif	Ordinal	1 - 5
		2. Penataan ruang belajar	Ordinal	
		3. Menciptakan suasana belajar yang kondusif	Ordinal	
		4. Menetapkan strategi pembelajaran	Ordinal	
		5. Memanfaatkan media dan sumber belajar	Ordinal	
2. Penetapan aturan dalam kelas yang jelas	1. Peraturan dibuat dengan kalimat yang baik dan jelas 2. Peraturan harus bisa dipatuhi 3. Peraturan harus berisikan konsekuensi	Ordinal	6-8	
		Ordinal		
		Ordinal		
3. Metode Mengajar	1. Membangkitkan minat dan gairah belajar siswa 2. Memberikan kesempatan bagi siswa untuk menyampaikan pendapat 3. Merangsang keinginan siswa untuk belajar lebih lanjut, melakukan eksplorasi dan inovasi 4. Mengajar dalam teknik belajar sendiri 5. Didalam mengajar meniadakan penyajian yang bersifat verbalitas dan menggantinya dengan pengalaman yang nyata	Ordinal	9- 13	
		Ordinal		
4. Bersikap Terbuka Kepada Siswa	1. Adanya keterbukaan sehingga guru dan siswa saling membuka diri satu sama lain 2. Adanya sikap saling berguna dan saling membutuhkan	Ordinal	14 – 15	
		Ordinal		
5. Pemberian	1. Kejelasan dan ketegasan	Ordinal		

	Tugas Kepada Siswa	dalam pemberian tugastugas 2. Penjelasan mengenai kesulitan-kesulitan tugas yang diberikan 3. Diskusi mengenai tugas yang diberikan antara guru dan siswa 4. Tugas yang diberikan harus sesuai dengan kemampuan dan minat siswa	Ordinal Ordinal Ordinal	16 - 18
	6. Kedekatan Guru Dengan Siswa	1. Adanya saling ketergantungan satu sama lain 2. Adanya sikap saling memenuhi kebutuhan	Ordinal Ordinal	19- 20

3.3.1.2 Variabel terikat (Y)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah efektivitas belajar siswa. Efektivitas belajar merupakan suatu ukuran keberhasilan dari proses belajar siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Adapun dimensi efektivitas belajar siswa menurut Muhibbin Syah (2010, hlm. 148) adalah dapat dilihat dari:

- a. Ranah Kognitif
- b. Ranah afektif
- c. Ranah psikomotor

Tabel 3. 2
Operasional Variabel Efektivitas Belajar Siswa

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	No. Item
Efektivitas Belajar Siswa (Y)	a. Ranah Kognitif	1. Setelah guru menerangkan materi pelajaran siswa dapat menghubungkan materi pelajaran dengan kehidupan nyata	Ordinal	1 - 6
		2. Setelah guru menerangkan materi	Ordinal	

		<p>pelajaran siswa dapat mengingat materi pelajaran yang telah disampaikan</p> <p>3. Setelah guru menerangkan materi pelajaran siswa dapat menjelaskan sesuatu yang dibaca atau didengar dengan bahasa atau susunan kalimat sendiri</p> <p>4. Setelah guru menerangkan materi pelajaran siswa dapat menggunakan suatu informasi atau pengetahuan yang telah dipelajari untuk memecahkan suatu masalah</p> <p>5. Setelah guru menerangkan materi pelajaran siswa dapat menguraikan materi atau bahan pelajaran ke dalam bagian-bagiannya sehingga strukturnya dapat dipahami</p> <p>6. Setelah guru menerangkan materi pelajaran siswa dapat menggabungkan beberapa informasi atau pengetahuan yang telah dipelajari menjadi suatu kesimpulan</p>	Ordinal	
	b. Ranah Afektif	<p>1. Ketika guru sedang menerangkan materi pelajaran siswa memperhatikan terhadap apa yang dijelaskan oleh guru</p> <p>2. Ketika guru sedang menerangkan siswa memiliki kemauan untuk bertanya kepada guru mengenai materi pelajaran berikutnya</p> <p>3. Mempunyai perasaan senang terhadap guru dan mata pelajaran yang di berikan</p> <p>4. Setelah guru menerangkan materi pelajaran siswa memiliki kemauan untuk mempelajari</p>	Ordinal	7 – 11

		materi pelajaran berikutnya 5. Setelah guru menerangkan materi pelajaran siswa memiliki kemauan untuk menerapkan hasil pelajaran ke dalam kehidupan sehari-hari	Ordinal	
	c. Ranah Psikomotor	1. Mencatat bahan pelajaran dengan baik dan sistematis 2. Melakukan latihan diri dalam memecahkan masalah berdasarkan konsep bahan yang telah dipelajari atau menggunakannya dalam praktik kehidupan nyata	Ordinal Ordinal	12 - 13

3.3.2 Sumber Data Penelitian

Dalam penelitian ini, sumber data yang digunakan adalah sumber data primer dan data sekunder.

- 1) Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya. Didapatkan melalui penyebaran angket yang diberikan kepada kelas X Administrasi Perkantoran di SMK Pasundan 1 Kota Bandung.
- 2) Data sekunder adalah data yang tidak berhubungan langsung dengan objek penelitian. Penulis menggunakan data sekunder yaitu buku-buku literatur, maupun hasil wawancara.

3.3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.3.1 Populasi

Untuk mengumpulkan data yang akan diolah dan dianalisis, maka kita perlu menentukan populasinya terlebih dahulu. Pengertian populasi menurut Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 1), populasi adalah “Keseluruhan elemen, atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki ciri/karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan)”. Dengan demikian, populasi tidak terbatas pada sekelompok orang, tetapi apa saja yang menjadi perhatian kita.

Adapun pendapat dari populasi Sugiyono (2002, hlm. 57):

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Sedangkan menurut Ridwan (2004, hlm. 55) bahwa: populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian”.

Berdasarkan pengertian di atas, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X AP SMK Pasundan 1 Kota Bandung yang berjumlah 132 orang. Gambaran mengenai jumlah populasi dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 3
Populasi Penelitian Siswa
Kelas X AP SMK Pasundan 1 Kota Bandung

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	X AP 1	44 siswa
2	X AP 2	43 siswa
3	X AP 3	45 siswa
Jumlah		132 siswa

3.3.3.2 Sampel

Dalam suatu objek penelitian atau populasi biasanya terlampaui luas. Oleh karena itu dalam mengadakan sebuah penelitian seorang peneliti harus mempertimbangkan khususnya yang berkaitan dengan kemampuan tenaga, biaya, dan waktu yang jelas tentang metode yang digunakan sebagai bahan untuk pertimbangan yang berkaitan dengan hal tersebut. Peneliti pun diperbolehkan untuk mengambil sebagian objek dari populasi penelitian. Dengan catatan, sebagian objek penelitian yang diambil dapat mewakili dari populasi penelitian. Sebagian objek penelitian yang diambil dari populasi penelitian tersebut disebut dengan sampel penelitian.

Uep dan Sambas (2009, hlm. 131) menyatakan pendapat bahwa "sampel adalah bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya".

Sementara Winarno Surakhmad (1990, hlm. 93) mengemukakan:

Tidak mungkin suatu penyelidikan selalu menyelidiki segenap populasi, padahal tujuan penelitian adalah menemukan generalisasi yang berskala umum, maka seringkali penyelidikan terpaksa menggunakan sebagian saja populasi yakni sampel yang dapat dipandang representatif terhadap populasi itu.

Berdasarkan pernyataan tersebut, maka dalam pengumpulan data untuk penelitian ini peneliti hanya mengambil sebagian dari populasi. Hal ini sesuai dengan pendapat yang diungkapkan oleh Sugiyono (2002, hlm. 57) bahwa: "Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut".

Untuk menentukan besarnya sampel, maka peneliti menggunakan teknik penarikan sampel berdasarkan peluang yaitu probably sampling dengan cara simple random sampling adalah sebuah metode seleksi terhadap unit-unit populasi, unit-unit tersebut di acak eluruhnya (Uep dan Sambas, 2011, hlm. 140).

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan rumus dari Slovin seperti menurut Husein Umar (2000, hlm. 146) yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = tingkat kesalahan dalam memilih anggota sampel yang di tolerir (tingkat kesalahan yang diambil dalam sampling ini adalah sebesar 10%)

Berdasarkan rumus tersebut diperoleh jumlah sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{132}{1+132(0,1)^2} = \frac{132}{2,32} = 56,89 \approx 56 \text{ responden}$$

Dari jumlah keseluruhan sampel tersebut yaitu 56 responden, kemudian ditentukan jumlah masing-masing sampel dari tiap kelas yang menjadi populasi, yaitu seluruh kelas X AP SMK Pasundan 1 Kota Bandung secara *proportionate random sampling* menggunakan rumus:

$$ni = \frac{Ni}{N} \cdot n$$

Keterangan:

ni = jumlah sampel menurut stratum

n = jumlah sampel seluruhnya

Ni = jumlah populasi menurut stratum

N = jumlah populasi seluruhnya

Maka sampel dari tiap kelas adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 4
Penyebaran Proporsi Sampel

Kelas	Banyaknya Siswa	Perhitungan	Sampel
X AP 1	44 siswa	44/132 x 56	19
X AP 2	43 siswa	43/132 x 56	18
X AP 3	45 siswa	45/132 x 56	19
Jumlah	132 siswa		56 responden

Sumber: Data diolah

Dengan demikian dari populasi penelitian sebanyak 132 siswa di kelas X AP, yang menjadi sampel penelitian adalah sebanyak 56 siswa yang diperoleh dengan cara random proporsional. Sampel tersebut terdiri dari 19 siswa dari kelas

X AP 1, 18 siswa dari kelas X AP 2, dan 19 siswa dari kelas X AP 3. Pengambilan anggota sampel secara acak dalam penelitian ini dilakukan dengan undian atas nomor yang mewakili anggota populasi.

3.3.4 Teknik dan Pengumpulan Data

Kegiatan pengumpulan data merupakan suatu cara yang digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan data yang diperlukan untuk penelitian yang didampingi dengan instrument pengumpulan data. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Wawancara (*interview*)

Wawancara adalah teknik pengumpulan data secara lisan dengan melakukan tanya jawab dengan pihak sekolah untuk memperoleh data mengenai profil sekolah, gambaran lingkungan sekolah, dan melakukan tanya jawab kepada guru dan siswa mengenai gaya komunikasi authoritative guru dan efektivitas belajar siswa.

2) Angket (kuesioner)

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan menyebarkan seperangkat daftar pernyataan tertulis kepada responden yaitu guru SMK Pasundan 1 Kota Bandung. Dalam kuesioner ini penulis mengemukakan beberapa pernyataan yang mencerminkan pengukuran dimensi dari variabel X (Gaya Komunikasi Authoritative Guru) dan variabel Y (Efektivitas Belajar Siswa), kemudian memilih alternative jawaban yang telah disediakan pada masing-masing alternative jawaban yang dianggap paling tepat.

Adapun langkah-langkah penyusunan angket adalah sebagai berikut:

1) Menyusun kisi-kisi daftar pertanyaan/pernyataan

Yaitu merumuskan item-item pertanyaan dan alternatif jawaban.

Terdapat empat alternative jawaban, yaitu:

- a. Gaya Komunikasi Authoritative Guru (Variabel X)
Efektif, Cukup Efektif, Kurang Efektif, Tidak Efektif.
- b. Efektivitas Belajar Siswa (Variabel Y)

Tinggi, Sedang, Rendah.

- 2) Menetapkan skala penilaian angket

Alat ukur yang digunakan mengadaptasi skala *Likert*. Dimana terdapat beberapa 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.

3.3.5 Pengujian Instrumen Penelitian

Dalam pengumpulan data, maka dilakukan pengujian terhadap alat ukur (*instrumen*) yang akan digunakan. Pengujian instrumen ini meliputi uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas dan reliabilitas ini diperlukan sebagai upaya memaksimalkan kualitas alat ukur sehingga dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel diharapkan hasil dari penelitian pun akan menjadi valid dan reliabel.

3.3.5.1 Uji Validitas

Dalam suatu penelitian, untuk mengetahui kevalidan suatu instrumen maka dilakukan uji validitas. Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 25) mengemukakan bahwa “suatu instrumen penelitian dikatakan valid jika instrumen dapat mengukur sesuatu dengan tepat apa yang hendak diukur.” Maka uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen yang dipakai benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur.

Untuk menguji validitas tiap butir angket, maka skor-skor yang ada pada butir yang dimaksud (X) dikorelasikan dengan skor total (Y). Sedangkan untuk mengetahui indeks korelasi alat pengumpul data maka menggunakan formula tertentu, yaitu koefisien korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Karl Pearson sebagai berikut:

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

(Sambas Ali Muhidin, 2010, hlm. 26)

Keterangan:

- r_{xy} = Koefisien korelasi
 X = Skor tiap butir angket dari tiap responden
 Y = Skor total
 $\sum X$ = Jumlah skor tiap butir angket dari tiap responden
 $\sum Y$ = Jumlah skor total butir angket dari tiap responden
 N = Banyaknya data

Adapun langkah kerja mengukur validitas instrumen penelitian menurut Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 26) sebagai berikut:

- Menyebarkan instrumen yang akan diuji validitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya. Se jauh ini belum ada ketentuan yang mensyaratkan banyaknya responden untuk uji coba instrumen namun disarankan 20-30 orang responden.
- Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
- Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul termasuk didalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan/pengolahan data selanjutnya.
- Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
- Menghitung nilai koefisien korelasi product moment untuk setiap butir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.
- 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 α 5% diperoleh nilai tabel koefisien korelasi adalah 0,444.
- Membuat kesimpulan, yaitu dengan cara membandingkan nilai r_{hitung} dan nilai r_{tabel} . Dengan kriteria sebagai berikut:
 Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan valid.
 Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan tidak valid.

Apabila instrumen itu valid, maka instrumen tersebut dapat digunakan pada kuesioner penelitian.

1.3.5.2 Uji Reliabilitas

Setelah melakukan uji validitas instrumen, maka dilakukan pengujian alat pengumpulan data yang kedua yaitu uji reliabilitas instrumen. Sambas dan Uep (2011, hlm. 123) mengemukakan bahwa “suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat.” Maka tujuan dari dilakukannya uji reliabilitas ini adalah untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya.

Formula yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah Koefisien Alfa (α) dari Cronbach (Sambas Ali Muhidin, 2010, hlm. 31) sebagai berikut:

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

Dimana:

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

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen/koefisien korelasi/korelasi alpha

k = Banyaknya bulir pernyataan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians bulir

σ_t^2 = Varians total

N = Jumlah responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam menguji reliabilitas instrumen penelitian menurut Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 31) 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 didalamnya 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.
8. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = $n - 2$. Dimana n adalah jumlah responden yang dilibatkan dalam validitas adalah 20 orang, sehingga diperoleh $db = 20 - 2 = 18$ dan $\alpha = 5\%$ diperoleh nilai tabel koefisien korelasi adalah 0,444.
9. Membuat kesimpulan, dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r .

Kriterianya:

jika nilai $r_{hitung} > \text{nilai } r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan reliabel.

jika nilai $r_{hitung} \leq \text{nilai } r_{tabel}$ maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

3.3.6 Teknik Analisis Data

Sugiyono (2012, hlm. 244) berpendapat bahwa:

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan mana yang dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh sendiri dan orang lain.

Selain itu, tujuan dilakukannya analisis data ialah mendeskripsikan data, dan membuat kesimpulan tentang karakteristik populasi. Agar mencapai tujuan analisis data tersebut maka, langkah-langkah atau prosedur yang dapat dilakukan menurut Uep dan Sambas (2011, hlm. 159), yaitu sebagai berikut:

1. Tahap mengumpulkan data, dilakukan melalui instrumen pengumpulan data.
2. Tahap *editing*, yaitu memeriksa kejelasan dan kelengkapan pengisian instrumen pengumpulan data.

3. Tahap koding, yaitu proses identifikasi dan klasifikasi dari setiap pertanyaan yang terdapat dalam instrumen pengumpulan data menurut variabel-variabel yang diteliti.
4. Tahap tabulasi data, ialah mencatat data entri ke dalam tabel induk penelitian. Dalam hal ini hasil koding digunakan ke dalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh butir setiap variabel.
5. Tahap pengujian kualitas data, yaitu menguji validitas dan reliabilitas instrumen pengumpulan data.
6. Tahap mendeskripsikan data, yaitu tabel frekuensi dan atau diagram, serta berbagai ukuran tendensi sentral, maupun ukuran dispersi. Tujuannya memahami karakteristik data sampel penelitian.
7. Tahap pengujian hipotesis, yaitu tahap pengujian terhadap proposisi-proposisi yang dibuat apakah proposisi tersebut ditolak atau diterima, serta bermakna atau tidak. Atas dasar pengujian hipotesis inilah selanjutnya keputusan dibuat.

Teknik analisis data dalam penelitian dibagi menjadi dua macam, yaitu teknik analisis data deskriptif dan teknik analisis data inferensial.

1.3.6.1 Analisis Deskriptif

Teknik analisis deskripsi merupakan bagian dari teknis analisis data. Menurut Sambas dan Uep (2011, hlm. 163), menyatakan bahwa:

Analisis statistika deskriptif adalah analisis data penelitian secara deskriptif yang dilakukan melalui statistika deskriptif, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat generalisasi hasil penelitian.

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah yang telah diuraikan di latar belakang. Untuk menjawab rumusan masalah nomor 1 dan 2, maka teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif yaitu untuk mengetahui gambaran efektivitas gaya komunikasi authoritative yang diterapkan oleh guru dan untuk mengetahui gambaran tingkat efektivitas belajar siswa kelas X Administrasi Perkantoran di SMK Pasundan 1 Kota Bandung.

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

Adapun langkah kerja analisis data deskriptif menurut Sambas Ali yaitu:

- a) Membuat tabel perhitungan dan menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh, sebagai berikut:
- b) Tentukan ukuran variabel yang akan digambarkan.
- Ukuran variabel gaya komunikasi authoritative guru adalah efektivitas gaya komunikasi authoritative guru (*Efektif – Cukup Efektif - Kurang Efektif– Tidak Efektif*)
 - Ukuran variabel efektivitas belajar siswa adalah tingkat efektivitas belajar siswa (*Tinggi – Sedang – Rendah*)
- c) Membuat tabel distribusi frekuensi dengan langkah-langkah sebagai berikut:
1. Menentukan nilai tengah pada option instrumen yang sudah ditentukan, dan membagi dua sama banyak option instrumen berdasarkan nilai tengah.
 2. Memasangkan ukuran variabel dengan kelompok option instrumen yang sudah ditentukan.

Tabel 3. 5
Ukuran Variabel Penelitian

Ukuran Variabel Penelitian	
X	Y
Efektif	Tinggi
Cukup Efektif	
Kurang Efektif	Sedang
Tidak Efektif	Rendah

3. 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.
4. Menghitung persentase perolehan data untuk masing-masing kategori, yaitu hasil bagi frekuensi pada masing-masing kategori dengan jumlah responden, dikali seratus persen.
5. Memberikan penafsiran sesuai dengan hasil pada tabel distribusi frekuensi pada point 4.

1.3.6.2 Analisis Inferensial

Uep dan Sambas (2011, hlm. 185) menyatakan bahwa:

Analisis statistik inferensial yaitu adalah data dengan statistik yang digunakan dengan tujuan untuk membuat kesimpulan yang berlaku umum. Dalam praktik penelitian, analisis statistika inferensial biasanya dilakukan dalam bentuk pengujian hipotesis. Statistika inferensial berfungsi untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel bagi populasi.

Statistik inferensial meliputi statistik parametrik yang digunakan untuk data interval dan data ratio serta statistik non-parametrik yang digunakan untuk data nominal dan data ordinal. Dalam penelitian ini digunakan analisis parametrik karena data yang digunakan adalah data interval. Hal ini bermaksud guna menjawab pertanyaan pada no. 3 pada rumusan masalah, yaitu adakah pengaruh gaya komunikasi authoritative guru terhadap efektivitas belajar siswa kelas X Administrasi Perkantoran di SMK Pasundan 1 Kota Bandung.

Langkah kerja analisis data inferensial (analisis korelasi) meliputi:

1. *Melakukan editing data*, yaitu memeriksa kelengkapan jawaban responden, meneliti konsistensi jawaban, dan menyeleksi keumhan kuesioner sehingga data siap diproses.
2. *Melakukan input data (tabulasi)*, berdasarkan skor yang diperoleh responden.
3. Menghitung jumlah skor yang diperoleh oleh masing-masing responden
4. Menghitung nilai koefisien korelasi *rank spearman*, yaitu dengan cara mengkorelasikan skor-skor pada masing-masing variabel
5. Menghitung nilai uji statistik f
6. Menentukan titik kritis atau nilai tabel f, pada derajat bebas ($db = N - k - 1$) dan tingkat signifikansi 95% atau $\alpha = 0.05$.
7. Membandingkan nilai hitung f dengan nilai tabel f
8. Membuat kesimpulan. Kriteria kesimpulan: Jika nilai hitung f lebih besar dari nilai tabel f, maka item angket dinyatakan signifikan.

Penelitian ini menggunakan data dalam bentuk skala ordinal seperti yang dijelaskan dalam operasional variabel. Sedangkan dalam pengujian hipotesis

menggunakan teknik statistik parametrik yang menuntut data minimum dalam skala bentuk interval. Dengan demikian, data dalam skala ordinal terlebih dahulu harus diubah ke dalam bentuk data interval dengan menggunakan *Method of Successive Interval (MSI)*.

Langkah kerja yang dapat dilakukan untuk mengubah jenis data ordinal ke data interval melalui *method of successive intervals* adalah:

1. Perhatikan banyaknya (frekuensi) responden yang menjawab (memberikan) respon terhadap alternatif (kategori) jawaban yang tersedia.
2. Bagi setiap bilangan pada frekuensi oleh banyaknya responden (n), kemudian tentukan proporsi untuk setiap alternatif jawaban responden tersebut.
3. Jumlahkan proporsi secara beruntun sehingga keluar proporsi kumulatif untuk setiap alternatif jawaban responden
4. Dengan menggunakan Tabel Distribusi Normal Baku, hitung nilai z untuk setiap kategori berdasarkan proporsi kumulatif pada setiap alternatif jawaban responden tadi
5. Menghitung nilai skala (*scale value*) untuk setiap nilai z dengan menggunakan rumus: $SV = (Density\ at\ lower\ limit\ dikurangi\ Density\ at\ upper\ limit)$ dibagi $(Area\ under\ upper\ limit\ dikurangi\ Area\ under\ lower\ limit)$.
6. Melakukan transformasi nilai skala (*transformed scale value*) dari nilai skala ordinal ke nilai skala interval, dengan rumus: $Y = SV_i + |SV_{Min}|$. Dengan catatan, SV yang nilainya kecil atau harga negatif terbesar diubah menjadi sama dengan satu (=1).

Method of Successive Interval (MSI) dapat dioperasikan dengan salah satu program tambahan pada Microsoft Excel, yaitu Program *Successive 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 *Input*, 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 dan *Max Value* isikan/pilih 5.
7. Masih pada *Option*, check list () *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.

3.3.7 Pengujian 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.

3.3.7.1 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. 6
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, $fki = fi + fki$ sebelumnya

Kolom 4 : Proporsi empirik (observasi). Formula, $S_n(X_i) = fki : n$

Kolom5 : Nilai z. Formula, $Z = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$

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

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:

- $D_{\text{hitung}} < D_{\text{tabel}}$, maka data berdistribusi normal.
- $D_{\text{hitung}} \geq D_{\text{tabel}}$, maka data tidak berdistribusi normal.

1.3.7.2 Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas mengasumsikan bahwa setiap variabel memiliki varians yang homogen. Uji statistika yang akan dibahas dalam hal ini adalah uji Barlett dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel*. Kriteria yang digunakan adalah apabila nilai hitung $\chi^2 >$ nilai tabel, maka H_0 menyatakan varians skornya homogen ditolak, dalam hal lainnya diterima. Nilai hitung diperoleh dengan rumus :

$$\chi^2 = (\ln 10) \left[B - \left(\sum db \cdot \text{Log} S_1^2 \right) \right]$$

Sumber: Ating dan Sambas (2006:, hlm. 294)

Dimana:

S_1^2 = varians tiap kelompok data

db_1 = $n - 1$ = derajat kebebasan tiap kelompok

B = Nilai Barlett = $(\text{Log} S_{\text{gab}}^2) (\sum db_1)$

$$S^2_{gab} = \text{varians gabungan} = S^2_{gab} = \frac{\sum db.S_i^2}{\sum db}$$

Sambas Ali Muhidin, (2010, hlm. 96) Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas varians ini adalah:

1. Menentukan kelompok-kelompok data dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
2. Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses penghitungan, dengan model tabel sebagai berikut:

Tabel 3. 7
Model Tabel Uji Bartlett

Sampel	db = n-1	Si2	Log Si2	db.Log Si2	db. Si2
1					
2					
3					
...					
...					
...					
Σ					

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

3. Menghitung varians gabungan.
4. Menghitung log dari varians gabungan.
5. Menghitung nilai barlett.
6. Menghitung nilai χ^2 .
7. Menentukan nilai dan titik kritis pada $\alpha = 0,05$ dan $db = k-1$, dimana k adalah banyaknya indikator.
8. Membuat kesimpulan dengan kriteria sebagai berikut :
 - Nilai $\chi^2_{hitung} < \text{nilai } \chi^2_{tabel}$, artinya H_0 diterima atau variasi data dinyatakan homogen.
 - Nilai $\chi^2_{hitung} \geq \text{nilai } \chi^2_{tabel}$, artinya H_0 ditolak atau variasi data dinyatakan tidak homogen.

1.3.7.3 Uji Linieritas

Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas bersifat linier. Uji linieritas dilakukan dengan uji kelinieran regresi.

Langkah-langkah uji linearitas regresi menurut Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 99) dengan langkah–langkah sebagai berikut:

- a. Menyusun tabel kelompok data variabel X dan variabel Y
- b. Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{Reg[a]}$) dengan rumus:

$$JK_{Reg[a]} = \frac{(\Sigma Y)^2}{n}$$

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

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

- d. Menghitung jumlah kuadrat residu (JK_{res}) dengan rumus:

$$JK_{res} = \Sigma Y^2 - JK_{Reg[b|a]} - JK_{Reg[a]}$$

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

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

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

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

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

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

- h. Menghitung jumlah kuadrat error (JK_E) dengan rumus:

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

Untuk menghitung JK_E urutkan data x mulai dari data yang paling kecil sampai data yang paling besar berikut disertai pasangannya.

- i. Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok (JK_{TC}) dengan rumus:

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

- j. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok (RJK_{TC}) dengan rumus:

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

- k. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat error (RJK_E) dengan rumus:

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

- l. Mencari nilai F_{hitung} dengan rumus:

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

- m. 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 $db\ E = n-k$

- n. Membandingkan nilai uji F_{hitung} dengan nilai F_{tabel}

- o. Membuat kesimpulan.

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data dinyatakan berpola linier.

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka data dinyatakan tidak berpola linear.

3.3.8 Pengujian Hipotesis

Hipotesis merupakan pernyataan (jawaban) sementara yang masih perlu diuji kebenarannya. Untuk menguji kebenaran suatu hipotesis perlu diadakan uji hipotesis. Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang cukup jelas antara variabel independen dan variabel dependen. Melalui pengujian hipotesis didapatkan suatu keputusan menerima atau menolak hipotesis.

Untuk mengetahui pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen, maka alat yang digunakan adalah analisis regresi sederhana. Langkah pengujian hipotesis yang dapat dilakukan adalah:

1. Nyatakan hipotesis statistik H_0 dan H_1

$H_0 : \beta = 0$: Tidak ada pengaruh variabel X (gaya komunikasi authoritative guru) terhadap variabel Y (efektivitas belajar siswa)

$H_1 : \beta \neq 0$: Ada pengaruh variabel X (gaya komunikasi authoritative guru) terhadap variabel Y (efektivitas belajar siswa)

2. Menentukan taraf kemaknaan/nyata α (*level of significant α*).
3. Menghitung nilai koefisien tertentu (dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi).
4. Menentukan titik kritis dan daerah kritis (daerah penolakan) H_0 .
5. Membandingkan nilai uji F dengan nilai tabel F.
6. Berikan kesimpulan

Berikut ini merupakan kriteria interpretasi koefisien korelasi:

Tabel 3.8
Kriteria Interpretasi Koefisien Korelasi

Besarnya nilai r	Interpretasi
0,000 - 0,199	Sangat lemah
0,200 - 0,399	Lemah
0,400 - 0,599	Sedang/Cukup Kuat
0,600 - 0,799	Kuat
0,800 - 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2011, hlm.183)