

BAB III

METODE DAN DESAIN PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian terdiri dari tiga variabel, yaitu variabel Komunikasi Interpersonal Kepala Sekolah (X_1), dan Motivasi Kerja Guru (X_2) yang merupakan variabel bebas (*independent variable*) dan Produktivitas Kerja Guru (Y) yang merupakan variabel terikat (*dependent variable*). Penelitian ini dilakukan di SMK Pasundan 1 Cimahi.

Tujuannya untuk menguji pengaruh Komunikasi Interpersonal Kepala Sekolah dan Motivasi Kerja Guru Terhadap Produktivitas Kerja Guru. Penulis telah melakukan penelitian dari bulan Oktober 2017 sampai dengan penelitian ini berakhir. Responden dalam penelitian ini adalah semua guru di SMK Pasundan 1 Cimahi.

3.2 Metode Penelitian

Menurut (Suryana, 2010, hal.15) metode penelitian adalah prosedur atau langkah-langkah dalam mendapatkan pengetahuan ilmiah atau ilmu untuk menyusun ilmu pengetahuan. Jadi metode penelitian adalah cara yang digunakan peneliti untuk mendapatkan hasil dari penelitiannya. Tujuannya agar peneliti memiliki gambaran mengenai cara atau langkah-langkah yang harus dilakukan untuk memecahkan permasalahannya.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian survei eksplanasi (*explanatory survey*) yaitu suatu metode yang menjelaskan adanya hubungan antar variabel melalui pengujian hipotesis. Dengan menggunakan metode ini, peneliti akan memperoleh gambaran dari ketiga variabel yakni variabel komunikasi interpersonal, variabel motivasi kerja, dan variabel produktivitas kerja.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dimana data yang dikumpulkan dalam bentuk kuantitatif dan akan dianalisis menggunakan statistik untuk mendapatkan deskripsi variabel dan pengujian hipotesis. Data kuantitatif adalah data yang dinyatakan dalam bentuk angka yang dapat dihitung.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan cara penyebaran angket. Untuk keberhasilan penelitian, peneliti melakukan pengumpulan data kepustakaan dan menyiapkan instrumen penelitian. Instrumen penelitian yang peneliti gunakan menggunakan indikator-indikator yang sesuai dengan masing-masing variabel. Dalam memecahkan permasalahan pada penelitian ini peneliti menganalisis data hasil penelitian, dan menentukan bagaimana pengaruh komunikasi interpersonal kepala sekolah dan motivasi kerja terhadap produktivitas kerja guru di SMK Pasundan 1 Cimahi.

3.3 Desain Penelitian

3.3.1 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasional variabel ini diperlukan dalam rangka menjelaskan dimensi dan indikator-indikator dari variabel-variabel penelitian. Selain itu, proses ini dimaksudkan untuk menentukan skala pengukuran dari masing-masing variabel sehingga pengujian hipotesis dengan menggunakan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar. Untuk mengukur variabel tersebut perlu adanya operasional variabel, seperti yang dikemukakan oleh Muhidin & Somantri (2006) bahwa “operasional variabel adalah kegiatan menjabarkan konsep variabel menjadi konsep yang lebih sederhana, yaitu indikator”. Operasional variabel ini dilakukan untuk membatasi pembahasan agar tidak terlalu meluas.

Variabel yang terdapat dalam penelitian ini meliputi tiga variabel, yaitu komunikasi interpersonal sebagai variabel bebas pertama (Variabel X_1), motivasi kerja sebagai variabel bebas kedua (Variabel X_2) dan produktivitas kerja sebagai variabel terikat (Variabel Y). Maka bentuk operasionalisasinya adalah sebagai berikut:

3.3.1.1. Operasionalisasi Variabel Komunikasi Interpersonal

Operasional variabel ini diperlukan dalam rangka menjelaskan dimensi dan indikator-indikator dari variabel-variabel penelitian. Selain itu, proses ini dimaksudkan untuk menentukan skala pengukuran dari masing-masing variabel sehingga pengujian hipotesis dengan menggunakan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar.

Variabel (X_1) Komunikasi Interpersonal merupakan proses penyampaian informasi berupa pesan yang dilakukan oleh dua orang atau lebih antara komunikator dengan komunikan yang bermaksud untuk tujuan tertentu. Dalam hal ini penulis mengambil penjabaran dimensi-dimensi yang ada dalam variabel X_1 , diantaranya:

1. Frekuensi tatap muka
2. Reaksi/umpan balik segera
3. Kualitas hubungan antar pribadi
4. Pemahaman terhadap makna pesan
5. Perubahan sikap & tindakan

Tabel. 3.1
Operasional Variabel (X_1) Komunikasi Interpersonal

Variabel X	Dimensi	Indikator	Skala	No Item
Komunikasi Interpersonal (X_1)	1. Frekuensi Tatap Muka	1. Frekuensi melakukan tatap muka	Ordinal	1 2
	2. Reaksi/umpan balik segera	1. Respon pembicaraan secara langsung baik verbal maupun non verbal	Ordinal	3
Komunikasi interpersonal adalah komunikasi				

<p>antara orang-orang secara tatap muka, yang memungkinkan setiap pesertanya menangkap reaksi orang lain secara langsung, baik secara verbal maupun non verbal</p> <p>(Mulyana, 2008, hlm. 81)</p>		2. Keinginan untuk memberikan tanggapan secara jujur	Ordinal	4
	3. Kualitas hubungan antar pribadi	1. Suasana komunikasi yang kondusif	Ordinal	5
		2. Kepercayaan antara komunikan dan komunikator	Ordinal	6
		3. Kedekatan antara komunikan dan komunikator	Ordinal	7
		4. Suasana komunikasi yang akrab	Ordinal	8
		5. Kejujuran dalam berkomunikasi	Ordinal	9
		6. Komitmen untuk menjalin kerjasama	Ordinal	10
	4. Pemahaman terhadap makna pesan	1. Pesan yang disampaikan mudah dimengerti	Ordinal	11
		2. Makna pesan dapat diterima dengan baik	Ordinal	12
	5. Perubahan sikap dan tindakan	1. Komunikasi yang terjadi dapat mengubah sikap negatif menjadi sikap positif	Ordinal	13

		2. Komunikasi yang terjadi dapat memberikan penguatan positif	Ordinal	14
--	--	---	---------	----

Berdasarkan tabel operasional variabel diatas, dari beberapa dimensi yang telah dijabarkan lebih detail yang bermaksud untuk memberikan pengertian bagaimana menggambarkan variabel X_1 ini. Pada akhirnya, operasional variabel ini digunakan untuk mengukur seberapa besar skor dari variabel X_1 ini yang akan diukur menggunakan instrumen penelitian berupa kuisioner atau angket yang disebar kepada responden dan selanjutnya akan diolah menggunakan pengolahan data. Semakin tinggi skor yang dihasilkan dari hasil instrumen penelitian, semakin tinggi juga komunikasi interpersonal kepala sekolah tersebut.

3.3.1.2. Operasionalisasi Variabel Motivasi Kerja

Menurut Komaruddin (dalam Purnama, 2008 hlm. 60) menyatakan bahwa di dalam teori motivasi kerja terdapat beberapa indikator yang meliputi:

1. Semangat kerja
2. Loyalitas kerja
3. Perasaan bangga dengan tercapainya sasaran atau target
4. Kebebasan menyampaikan pendapat dan gagasan
5. Pengembangan potensi dan kemampuan
6. Upah atau gaji
7. Suasana kerja

Dalam mengukur motivasi kerja ditentukan berdasarkan indikator sebagaimana yang dikemukakan oleh Komaruddin (dalam Purnama, 2008 hlm. 60) yang dituangkan pada tabel berikut :

Tabel. 3.2
Operasional Variabel (X₂) Motivasi Kerja

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Item Soal
<p>Motivasi Kerja (X₂)</p> <p>Motivasi Kerja adalah suatu kumpulan kekuatan yang berasal baik dari dalam maupun dari luar individu yang memulai sikap dan menetapkan bentuk, arah serta intensitasnya atau ketekunan dalam bekerja untuk tujuan tertentu.</p> <p>Usmara (2006, hlm. 66)</p>	1. Semangat Kerja	Tingkat kehadiran mengajar	Ordinal	1
		Tingkat hubungan semua kelompok	Ordinal	2
	2. Loyalitas terhadap pimpinan	Tingkat kesediaan bekerja lembur	Ordinal	3
		Tingkat menaati peraturan organisasi	Ordinal	4
		Tingkat partisipasi dalam kegiatan organisasi	Ordinal	5
	3. Perasaan bangga terhadap sasaran atau target	Tingkat kebanggaan dengan hasil kerja yang dicapai	Ordinal	6
	4. Kebebasan menyampaikan pendapat dan gagasan	Tingkat kebebasan dalam menyampaikan pendapat dan gagasan	Ordinal	7
	5. Pengembangan potensi dan kemampuan	Tingkat kemampuan individual	Ordinal	8
		Tingkat kemampuan mengatur diri	Ordinal	9
		Tingkat kemampuan dalam menyelesaikan masalah	Ordinal	10

		Tingkat kreativitas	Ordinal	11
	6. Upah/Gaji	Tingkat motivasi bekerja efektif karena upah/gaji	Ordinal	12
		Tingkat motivasi bekerja produktif karena upah/gaji	Ordinal	13
	7. Suasana Kerja	Tingkat membangun suasana kerja yang kondusif	Ordinal	14

Berdasarkan tabel operasional variabel diatas, dari beberapa dimensi yang telah dijabarkan lebih detail yang bermaksud untuk memberikan pengertian bagaimana menggambarkan variable X_2 ini. Pada akhirnya, operasional variabel ini digunakan untuk mengukur seberapa besar skor dari variable X_2 ini yang akan diukur menggunakan instrumen penelitian berupa kuisioner atau angket yang disebar kepada responden dan selanjutnya akan diolah menggunakan pengolahan data. Semakin tinggi skor yang dihasilkan dari hasil instrumen penelitian, semakin tinggi juga motivasi kerja guru tersebut menurut responden.

3.3.1.3. Operasionalisasi Variabel Produktivitas Kerja

Indikator yang menjadi produktivitas kerja guru antara lain sebagai berikut menurut E. Mulyasa (2008. hlm.32):

1. Merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran
2. Menilai hasil pembelajaran
3. Melakukan pembimbingan dan pelatihan
4. Melakukan penelitian
5. Membantu pengembangan program sekolah
6. Mengembangkan profesionalitas

Untuk memperjelas operasional variabel produktivitas kerja tersebut sebagaimana yang dikemukakan oleh E. Mulyasa (2008, hlm. 32) yang dituangkan pada tabel berikut :

Tabel. 3.3
Operasional Variabel (Y) Produktivitas Kerja

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
(E. Mulyasa, 2008, hlm. 32) Produktivitas Kerja (Y)	Merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran	Kemampuan penguasaan guru terhadap bahan pengajaran	Ordinal	1
		Tingkat keanekaragaman media/sumber/alat peraga pembelajaran yang digunakan guru dalam pembelajaran	Ordinal	2
		Ketaatan dan ketepatan guru menghadiri kegiatan pembelajaran sesuai jam pelajaran	Ordinal	3
	Menilai hasil pembelajaran	Kemampuan melaksanakan analisis hasil ulangan siswa	Ordinal	4
		Kemampuan guru untuk membuat catatan tentang kemajuan hasil belajar siswa	Ordinal	5
	Melakukan pembimbingan dan pelatihan	Kemampuan guru melaksanakan bimbingan kegiatan ekstrakurikuler di sekolah	Ordinal	6
		Keaktifan guru mengikuti seminar/lokakarya	Ordinal	7
	Melakukan penelitian	Kemampuan guru untuk melakukan penelitian tindakan kelas	Ordinal	8
		Kemampuan guru membuat artikel, jurnal atau karya lainnya dalam bidang pendidikan	Ordinal	9

	Membantu pengembangan dan pengelolaan program sekolah	Keaktifan untuk mengikuti kegiatan pengembangan dan pemasyarakatan kurikulum	Ordinal	10
		Keaktifan menjaga dan mengatur kebersihan ruang belajar	Ordinal	11
		Keaktifan untuk melaksanakan piket sekolah	Ordinal	12
	Mengembangkan profesionalitas	Kemampuan mengikuti diklat fungsional	Ordinal	13
		Kemampuan menyelesaikan dan menyelenggarakan administrasi sekolah	Ordinal	14

Operasional variabel ini diperlukan dalam rangka menjelaskan dimensi dan indikator-indikator dari variabel-variabel penelitian. Selain itu, proses ini dimaksudkan untuk menentukan skala pengukuran dari masing-masing variabel sehingga pengujian hipotesis dengan menggunakan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar.

Variabel (Y) produktivitas kerja merupakan perbandingan daya hasil dari pelaksanaan dengan target yang sudah ditetapkan serta seberapa baik kita menggunakan sumber daya dalam mencapai hasil yang diinginkan tersebut.

Berdasarkan tabel operasional variabel diatas, dari beberapa dimensi yang telah dijabarkan lebih detail yang bermaksud untuk memberikan pengertian bagaimana menggambarkan variabel Y ini. Pada akhirnya, operasional variabel ini digunakan untuk mengukur seberapa besar skor dari variabel Y ini yang akan diukur menggunakan instrumen penelitian berupa kuisisioner atau angket yang disebar kepada responden dan selanjutnya akan diolah menggunakan pengolahan data. Semakin tinggi skor yang dihasilkan dari hasil instrumen penelitian, semakin tinggi juga produktivitas kerja guru tersebut menurut responden.

3.3.2 Populasi Penelitian

Menurut Akdon (2008, hlm. 96) mengemukakan bahwa “Populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat – syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian”. Sedangkan menurut (Abdurahman, Muhidin, & Somantri, 2011, hal. 129) populasi (*population/universe*) adalah keseluruhan elemen, atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki ciri atau karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan). Jadi dapat dikatakan populasi adalah keseluruhan objek atau subjek dari suatu wilayah yang memiliki karakteristik tertentu. Pupulasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru di SMK Pasundan 1 Cimahi.

Tabel. 3.4
Data Guru Di SMK Pasundan 1 Cimahi

No.	Guru	Jumlah Guru
1	PNS DPK	3
2	GTY	22
3	GTT	16
	Total	41

Sumber: Tata Usaha SMK Pasundan 1 Cimahi

Keterangan:

PNS DPK : Guru PNS yang diperbantukan di sekolah swasta

GTY : Guru Tetap Yayasan

GTT : Guru Tidak Tetap

Sampel adalah bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya. Sampel diharapkan bisa mewakili populasi, yakni sampel representatif (Abdurahman, Muhidin & Somantri, 2011, hal, 129). Menurut Arikunto (2002, hal. 112) untuk menentukan besar sampel penelitian apabila subjek kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga

penelitiannya populasi. Jika subjeknya lebih besar dapat diambil antara 10 – 15% atau 20 – 25%.

Peneliti memutuskan untuk mengambil populasi penelitian ini secara keseluruhan, yaitu seluruh guru di SMK Pasundan 1 Cimahi yang berjumlah 41 orang, dikarenakan populasi di SMK Pasundan 1 Cimahi masih kurang dari 100 (<100) orang sesuai pendapat Arikunto.

3.3.3 Sumber Data

Menurut Fuad Mas'ud (2004) jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian (Husnawati, 2006, hal.48), yakni:

1. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber asli (tidak melalui perantara) dan data dikumpulkan secara khusus untuk menjawab pertanyaan/ Pernyataan penelitian yang penelitian yang sesuai dengan keinginan peneliti. Data primer yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data yang berkaitan dengan variabel komunikasi interpersonal kepala sekolah, motivasi kerja guru, dan produktivitas kerja guru. Data ini akan didapatkan dari pengisian kuisioner (angket) yang telah disiapkan peneliti dan dijawab oleh para responden.

2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder pada umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah disusun dalam arsip yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan. Data ini dapat diperoleh melalui literatur, jurnal dan sumber-sumber lainnya yang dapat mendukung penelitian ini.

3.3.4 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data digunakan untuk mempermudah pengumpulan data mengenai objek penelitian. Sontani & Muhidin (2011, hlm. 99) mengemukakan bahwa “teknik pengumpulan data adalah cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data”. Berdasarkan sumber datanya, penelitian ini menggunakan sumber primer yaitu data yang diperoleh langsung dari narasumber yang menjadi objek dalam penelitian ini.

Untuk memperoleh data yang akurat dan relevan dengan masalah yang diteliti, maka teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu sebagai berikut:

1. Dokumentasi

Teknik ini digunakan untuk mempelajari keadaan objek penelitian dengan cara mempelajari data paling relevan yang dimiliki sekolah dan mampu mendukung terhadap penelitian yang sedang dilakukan. Dalam hal ini, teknik yang dilakukan adalah untuk memperoleh data dari SMK Pasundan 1 Cimahi mengenai produktivitas kerja guru.

2. Kuesioner (Angket)

Kuesioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi sejumlah pernyataan atau pertanyaan tertulis yang harus diisi guna memperoleh informasi atau data dari responden. Angket menurut Muhidin & Winata (2011, hlm. 44) menjelaskan bahwa angket merupakan teknik pengumpulan data dalam bentuk pengajuan pertanyaan tertulis melalui sebuah daftar pertanyaan yang sudah disusun sebelumnya dan harus diisi oleh responden. Penyusunan angket dilaksanakan dengan melihat indikator yang mencerminkan variabel yang akan diteliti. Kemudian responden memilih masing-masing jawaban yang paling tepat pada kolom yang telah disediakan.

Sedangkan menurut Sontani & Muhidin (2011, hlm. 108) mengemukakan “Kuesioner atau yang juga dikenal sebagai angket merupakan salah satu teknik pengumpulan data dalam bentuk pengajuan pertanyaan tertulis melalui sebuah pertanyaan yang sudah dipersiapkan sebelumnya, dan harus diisi oleh responden.”

Penyusunan alat pengumpulan data (angket) berpedoman pada variabel-variabel penelitian yang terkait. Sehubungan dengan masalah yang sedang diteliti, cara pengumpulan data primer ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada responden yaitu seluruh guru di SMK Pasundan 1 Cimahi yang menjadi sampel penelitian. Instrumen berupa kuesioner (angket) ini meliputi instrumen tentang komunikasi interpersonal (X_1), motivasi kerja (X_2), dan produktivitas kerja (Y).

Pada penelitian ini peneliti menggunakan bentuk kuisisioner terstruktur. Kuisisioner terstruktur adalah kuisisioner yang disusun dengan menyediakan pilihan jawaban, sehingga responden hanya tinggal memberi tanda *checklist* (\surd) pada jawaban yang dipilih (Abdurahman, Muhidin, & Somantri, 2011, hal. 44-45). Angket yang digunakan dalam penelitian ini disusun menggunakan Rating Scale.

Rating scale atau skala bertingkat dilakukan dengan memberikan rating secara langsung terhadap setiap pernyataan yang ada, rating yang peneliti gunakan mulai dari 1 – 4. Sehingga responden bisa langsung memilih rating antara 1 – 4 yang lebih cocok dengan pengalamannya atau yang bisa menggambarkan dirinya.

3.3.5 Pengujian Instrumen Penelitian

Instrumen sebagai alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini perlu diuji kelayakannya. Hal ini perlu dilakukan untuk menjamin bahwa data yang dikumpulkan tidak bias. Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel. Oleh karena itu, pengujian instrumen ini dilakukan melalui pengujian validitas dan reliabilitas.

3.3.5.1 Uji Validitas

Suatu alat pengukur (instrumen) yang digunakan dalam penelitian harus valid. Pengujian instrumen digunakan untuk mengukur sampai seberapa besar ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur di dalam melakukan fungsinya. Seperti yang diungkapkan oleh Muhidin (2010, hlm. 25) bahwa “suatu instrumen penelitian dikatakan valid jika instrumen dapat mengukur sesuatu dengan tepat apa yang hendak diukur”. Instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang

hendak diukur dengan membandingkan r_{hitung} dan r_{tabel} pada taraf signifikan 5% yaitu 0,444 dengan jumlah N (20).

Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan valid.

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan tidak valid.

Pengujian dilakukan pada setiap 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 dikembangkan oleh Karl Pearson yang biasanya disebut dengan Korelasi Pearson, yakni:

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

Keterangan :

- r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y
- N = Jumlah responden
- X = Jumlah skor item
- Y = Jumlah skor total (seluruh item)
- $\sum X$ = 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

Untuk mempermudah perhitungan dalam pengujian validitas instrumen, maka peneliti menggunakan alat bantu hitung statistika yaitu menggunakan *Software SPSS (Statistic Product and Service Solutions) Version 23.0*

Uji validitas merupakan suatu cara untuk mengetahui tingkat validitas ataupun pengukuran validitas yang peneliti lakukan dengan menggunakan *Software SPSS Version 23.0* yang menggunakan rumus *Product Moment Person* dan dengan nilai signifikansi sebesar 0,05 dengan jumlah rsponden sebanyak 20 orang.

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

- a. Menyebarkan 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 jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
- g. Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap bulir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.
- h. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas ($db = n - 3$), dimana n merupakan jumlah responden yang dilibatkan dalam uji validitas, yaitu 20 orang. Sehingga diperoleh $db = 20 - 3 = 17$, dan $\alpha = 5\%$.
- i. Membuat kesimpulan, yaitu dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r . Dengan kriteria sebagai berikut:

1) Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan valid.

2) Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan tidak valid.

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

Untuk memudahkan perhitungan didalam uji validitas maka peneliti menggunakan alat bantu hitung statistika yaitu menggunakan *Software SPSS (Statistic Product and Service Solutions) version 23.0* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Aktifkan program *SPSS Versi 23.0* sehingga tampak *spreadsheet*.
2. Aktifkan *Variable View*, kemudian isi data sesuai dengan keperluan.
3. Setelah mengisi *Variable View*, klik *Data View*, isikan data sesuai dengan skor yang diperoleh dari responden.
4. Simpan data tersebut (*Save*) dengan nama “Data Validitas” atau sesuai keinginan.
5. Klik menu *Analyze*, pilih *Correlate*, pilih *Bivariate*.
6. Pindahkan semua nomor item dengan cara mengklik pada item pertama kemudian [tekan *Ctrl+A*] dan pindah variabel tersebut ke kotak *Items*.
7. Klik *OK*, sehingga muncul hasilnya.

Uji validitas angket dilakukan terhadap 20 orang responden yang merupakan seluruh guru di SMK Pasundan 1 Cimahi. Adapun hasil perhitungan uji validitas dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel. 3.5
Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel Komunikasi Interpersonal (X₁)

No. Item	r _{hitung}	r _{tabel}	Keterangan
1	0,772	0,444	Valid
2	0,669	0,444	Valid
3	0,567	0,444	Valid
4	0,622	0,444	Valid
5	0,707	0,444	Valid
6	0,772	0,444	Valid
7	0,658	0,444	Valid
8	0,772	0,444	Valid
9	0,669	0,444	Valid
10	0,567	0,444	Valid
11	0,707	0,444	Valid
12	0,622	0,444	Valid
13	0,561	0,444	Valid
14	0,448	0,444	Valid

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa 14 item pernyataan komunikasi interpersonal yang digunakan peneliti untuk melakukan penelitian semuanya adalah valid, karena $r_{hitung} \geq r_{tabel}$.

Tabel. 3.6
Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel Motivasi Kerja (X₂)

No. Item	r _{hitung}	r _{tabel}	Keterangan
1	0,624	0,444	Valid
2	0,485	0,444	Valid
3	0,750	0,444	Valid
4	0,682	0,444	Valid
5	0,465	0,444	Valid
6	0,480	0,444	Valid
7	0,497	0,444	Valid
8	0,753	0,444	Valid
9	0,462	0,444	Valid
10	0,553	0,444	Valid
11	0,470	0,444	Valid
12	0,519	0,444	Valid
13	0,504	0,444	Valid
14	0,456	0,444	Valid

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa 14 item pernyataan motivasi kerja yang digunakan peneliti untuk melakukan penelitian semuanya adalah valid, karena $r_{hitung} \geq r_{tabel}$.

Tabel. 3.7
Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel Produktivitas Kerja (Y)

No. Item	r _{hitung}	r _{tabel}	Keterangan
1	0,752	0,444	Valid
2	0,796	0,444	Valid
3	0,647	0,444	Valid
4	0,496	0,444	Valid
5	0,618	0,444	Valid
6	0,559	0,444	Valid
7	0,814	0,444	Valid
8	0,660	0,444	Valid
9	0,613	0,444	Valid
10	0,492	0,444	Valid
11	0,618	0,444	Valid
12	0,814	0,444	Valid
13	0,647	0,444	Valid
14	0,613	0,444	Valid

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa 14 item pernyataan produktivitas kerja yang digunakan peneliti untuk melakukan penelitian semuanya adalah valid, karena $r_{itung} \geq r_{tabel}$.

3.3.5.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen alat ukur yang digunakan, sehingga hasil pengukurannya dapat dipercaya. Instrumen dikatakan reliabel apabila instrumen digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Sedangkan menurut 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”.

Jadi uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Uji reliabilitas instrumen yang dilakukan akan memberitahukan 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 (2010, hlm. 31), yaitu:

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

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
- $\sum X$: jumlah skor
- N : jumlah responden

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

- a. Menyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya, 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. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- e. Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi responden pada tabel pembantu.
- f. Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total.
- g. Menghitung nilai koefisien alfa.
- h. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = $n - 3$.

- i. Selanjutnya nilai r_{hitung} diatas dibandingkan dengan r_{tabel} pada tingkat kepercayaan 95% dengan derajat kebebasan ($dk = n - 3$) dimana n merupakan jumlah responden yang dilibatkan dalam uji validitas, yaitu 20 orang diperoleh $db = 20-3 = 17$, dan $\alpha = 5\%$.
- j. Membuat kesimpulan dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r .

Kriterianya:

- 1) Jika nilai $r_{hitung} >$ nilai r_{tabel} , maka instrumen dinyatakan reliabel.
- 2) Jika nilai $r_{hitung} \leq$ nilai r_{tabel} , maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

Untuk memudahkan perhitungan di dalam uji reliabilitas maka peneliti menggunakan alat bantu hitung statistika yaitu menggunakan *Software SPSS (Statistic Product and Service Solutions) version 23.0* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Aktifkan program *SPSS Versi 23.0* sehingga tampak *spreadsheet*.
2. Aktifkan *Variable View*, kemudian isi data sesuai dengan keperluan.
3. Setelah mengisi *Variable View*, klik *Data View*, isikan data sesuai dengan skor yang diperoleh dari responden.
4. Simpan data tersebut (*Save*) dengan nama “Data Reliabilitas” atau sesuai keinginan.
5. Klik menu *Analyze*, pilih *Scale* pilih *Reliability Analysis*.
6. Pindahkan semua nomor item dengan cara mengklik pada item pertama kemudian [tekan *Ctrl+A*], tanpa total skor item dan pindah variabel tersebut ke kotak *Items*.
7. Pilih *Alpha* pada bagian *Model*.
8. Klik *OK*, sehingga muncul hasilnya.

Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas tersebut, maka rekapitulasi hasil perhitungannya dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel. 3.8
Hasil Uji Reliabilitas Komunikasi Interpersonal (X₁)

No.	Variabel	<i>Alpha Cronbach</i>	Keterangan
1.	Komunikasi Interpersonal	0,893	Reliabel

Dari data tabel 3.8 dapat dilihat pada *output reliability statistic* didapatkan perhitungan koefisien *Cronbach Alpha* sebesar $0,893 > 0,444$ maka dapat disimpulkan bahwa alat ukur dalam penelitian tersebut reliabel.

Tabel. 3.9
Hasil Uji Reliabilitas Motivasi Kerja (X₂)

No.	Variabel	<i>Alpha Cronbach</i>	Keterangan
1.	Motivasi Kerja	0,818	Reliabel

Dari data tabel 3.9 dapat dilihat pada *output reliability statistic* didapatkan perhitungan koefisien *Cronbach Alpha* sebesar $0,818 > 0,444$ maka dapat disimpulkan bahwa alat ukur dalam penelitian tersebut reliabel.

Tabel. 3.10
Hasil Uji Reliabilitas Produktivitas Kerja (X₂)

No.	Variabel	<i>Alpha Cronbach</i>	Keterangan
1.	Produktivitas Kerja	0,898	Reliabel

Dari data tabel 3.10 dapat dilihat pada *output reliability statistic* didapatkan perhitungan koefisien *Cronbach Alpha* sebesar $0,898 > 0,444$ maka dapat disimpulkan bahwa alat ukur dalam penelitian tersebut reliabel.

Dari hasil uji reliabilitas di atas nilai *Alpha* Komunikasi Interpersonal (X₁) sebesar 0,893, Motivasi Kerja (X₂) sebesar 0,818, dan Produktivitas Kerja (Y) sebesar 0,898. Jadi dapat disimpulkan kuisioner yang digunakan dinyatakan reliabel karena nilainya $> 0,444$ yang berarti bahwa penelitian ini sudah memiliki kemampuan untuk memberikan hasil yang konsisten dalam mengukur gejala yang sama. Hasil dari ketiga variabel tersebut memberikan nilai *Cronbach Alpha* $> 0,80$ yang berarti memiliki reliabilitas sangat kuat (sangat baik).

3.3.6 Pengujian Persyaratan Analisis Data

Persyaratan analisis data adalah persyaratan pengujian yang harus dilakukan sebelum melakukan pengujian hipotesis. Pengujian analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut:

3.3.6.1 Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas dilakukan untuk kepentingan akurasi data dan keterpercayaan terhadap hasil penelitian. Pengujian ini mengenai sama tidaknya variansi-variansi dua distribusi atau lebih. Uji homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua kelompoknya, yaitu dengan melihat perbedaan varians kelompoknya. Pengujian ini mengasumsikan bahwa skor atau rating setiap variabel memiliki varians yang homogen (Muhidin, 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 X^2 diperoleh dengan rumus (Muhidin, 2010, hal. 96):

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

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

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

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

Tabel. 3.11
Model Tabel Uji Barlett

Sampel	db=n-1	S_i^2	$\text{Log } S_i^2$	db.Log S_i^2	db. S_i^2
1					
2					
3					
...					
Σ					

- c. Menghitung varians gabungan.

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

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

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

- f. Menghitung nilai χ^2 .

dimana:

$$S_i^2 = \text{Varians tiap kelompok data}$$

- g. Menentukan nilai dan titik kritis pada $\alpha = 0,05$ dan $db = k - 1$
- h. Membuat kesimpulan.
 - 1) Nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, H_0 diterima (variasi data dinyatakan homogen).
 - 2) Nilai $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$, H_0 ditolak (variasi data dinyatakan tidak homogen).

Pengujian homogenitas dalam penelitian ini, dilakukan dengan menggunakan *Software SPSS (Statistic Product and Service Solutions) version 23.0* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Aktifkan program *SPSS Versi 23.0* sehingga tampak *spreadsheet*.
2. Aktifkan *Variabel View*, kemudian isi data sesuai dengan keperluan.
3. Setelah mengisi *Variabel View*, klik *Data View*, isikan data sesuai dengan skor total variabel X_1 , X_2 , dan Y yang diperoleh dari responden.
4. Klik menu *Analyze*, pilih *Compare Means*, pilih *One-Way Anova*.
5. Setelah itu akan muncul kotak dialog *One-Way Anova*.
6. Pindahkan item variabel Y ke kotak *Dependent List* dan item variabel X_1 dan X_2 pada *Factor*.
7. Masih pada kotak *One-Way Anova*, klik *Options*, sehingga tampil kotak dialog *Options*. Pada kotak dialog *Statistics* pilih *Descriptives* dan *Homogeneity of variance test* lalu semua perintah diabaikan.
8. Jika sudah, klik *Continue* sehingga kembali ke kotak dialog *Options*.
9. Klik OK, sehingga muncul hasilnya.

3.3.6.2 Uji Linieritas

Uji linieritas digunakan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan linier antara variabel bebas dan variabel terikat. Menurut Muhidin (2010, hlm. 99), langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian linieritas regresi adalah:

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

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

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

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

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

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

- 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 (JKE) 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 (JKTC) 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 (RJKE) dengan rumus:

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

- l. Mencari nilai Fhitung dengan rumus:

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

- m. Mencari nilai Ftabel 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.

3.3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data diartikan sebagai upaya mengolah data menjadi sebuah informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat data tersebut dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian. Sontani & Muhidin (2011, hlm. 159) mengemukakan pendapat bahwa:

“Terdapat tujuan dari dilakukannya teknik analisis data, antara lain: (1) mendeskripsikan data, dan (2) membuat induksi atau menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi, atau karakteristik populasi berdasarkan data yang diperoleh dari sampel (statistik)”.

Untuk mencapai kedua tujuan teknik analisis data di atas, maka terdapat beberapa langkah atau prosedur yang perlu dilakukan yaitu sebagai berikut:

- a. Tahap mengumpulkan data, dilakukan melalui instrumen pengumpulan data.
- b. Tahap editing, yaitu memeriksa kejelasan dan kelengkapan pengisian instrumen pengumpulan data.
- c. Tahap koding, yaitu proses identifikasi dan klasifikasi dari setiap pertanyaan yang terdapat dalam instrumen 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. Dalam hal ini hasil koding dituangkan ke dalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh item setiap variabel.
- d. Tahap tabulasi data, yaitu mencatat atau entri data ke dalam tabel induk penelitian. Dalam hal ini, koding digunakan ke dalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh bulir setiap variabel. Tabel rekapitulasi tersebut yaitu sebagai berikut :

Tabel. 3. 12
Rekapitulasi Bulir Setiap Variabel

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

- e. Tahap analisis data, yaitu mendeskripsikan variabel X_1 , variabel X_2 dan variabel Y dengan analisis deskriptif untuk menjawab permasalahan tentang bagaimana tingkatan komunikasi interpersonal kepala sekolah dan motivasi kerja guru terhadap produktivitas kerja guru.

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

3.3.7.1 Analisis Data Deskriptif

Analisis data deskriptif dilakukan melalui statistika deskriptif. Menurut Sontani & Muhidin (2011, hlm. 163), menyatakan bahwa:

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

Penyajian data dalam analisis data deskriptif melalui statistika deskriptif dapat disajikan ke dalam tabel, grafik, diagram, persentase, dan frekuensi. Analisis data deskriptif digunakan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan di rumusan masalah, yakni rumusan masalah nomor 1, rumusan masalah nomor 2, dan rumusan masalah nomor 3. Maka teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif dengan tujuan untuk mengetahui gambaran efektivitas komunikasi interpersonal kepala sekolah, gambaran tingkat motivasi kerja guru dan gambaran tingkat produktivitas kerja guru di SMK Pasundan 1 Cimahi.

Data dalam penelitian ini berskala ordinal, sehingga untuk mencari rata-rata data tersebut harus ditransformasikan menjadi data yang berskala interval. Dengan demikian, teknis operasional perubahan data dari ordinal menjadi interval dilakukan dengan menggunakan *Metode Succesive Interval* (MSI).

Metode Succesive Interval (MSI) dapat dioperasikan dengan salah satu program tambahan pada *Microsoft Excel*, yaitu *Program Succetive Interval*. Adapun langkah-langkah untuk mengubah data dengan MSI, dilakukan sebagai berikut:

- a. Input skor yang diperoleh pada lembar kerja (*worksheet*) Excel.
- b. Klik “*Analyze*” pada Menu Bar.
- c. Klik “*Succesive Interval*” pada Menu Analixe, hingga muncul kotak dialog “*Method of Succesive Interval*”
- d. Klik “*Drop Down*” untuk mengisi Data Range pada kotak dialog *Input*, dengan cara memblok skor yang akan diubah skalanya.
- e. Pada kotak dialog tersebut, kemudian check list (✓) *Input Label in First Now*.
- f. Pada *Option Min Value* isikan/pilih 1 dan *Max Value* isikan/pilih 5.
- g. Masih pada *Option*, check list (✓) *Display Summary*.
- h. Selanjutnya pada *Output*, tentukan *Cell Output*, hasilnya akan ditempatkan di sel mana. Lalu klik “OK”.

Setelah data ditransformasikan menjadi data yang berskala interval, selanjutnya yaitu mengklasifikasikan data ke dalam empat ukuran yaitu tinggi, cukup, kurang, rendah. Data yang diperoleh melalui pengumpulan angket tersebut kemudian diolah, sehingga diperoleh rincian skor dan kedudukan responden berdasarkan urutan angket yang didapat untuk masing-masing variabel. Langkah kerja yang dapat dilakukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan variabel penelitian untuk jenis data ordinal yang sudah ditansformasikan ke dalam data interval yaitu sebagai berikut:

1. Membuat tabel perhitungan dan menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Hal tersebut dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
2. Menentukan ukuran variabel yang akan digambarkan
 - a. Ukuran Variabel Komunikasi Interpersonal
(Efektif – Cukup Efektif – Kurang Efektif – Tidak Efektif)
 - b. Ukuran Variabel Motivasi Kerja
(Tinggi – Cukup – Kurang – Rendah)
 - c. Ukuran Variabel Produktivitas Kerja
(Tinggi – Cukup – Kurang – Rendah)
3. Membuat tabel distribusi frekuensi dengan langkah-langkah sebagai berikut
 - a. Menentukan nilai tengah pada kategori instrumen yang sudah ditentukan, kemudian membagi dua sama banyak instrumen berdasarkan nilai tengah.
 - b. Memasangkan ukuran variabel dengan kelompok kategori yang sudah ditentukan.

Tabel. 3. 13
Ukuran Deskripsi Variabel Komunikasi Interpersonal (X₁)

Ukuran	Rentang/ Interval
Efektif	3,4 – 4,0
Cukup Efektif	2,6 – 3,3
Kurang Efektif	1,8 – 2,5
Tidak Efektif	1,0 – 1,7

Sumber : Diadaptasi dari Skor Jawaban Responden

Tabel. 3. 14
Ukuran Deskripsi Variabel Motivasi Kerja (X₂)

Ukuran	Rentang/ Interval
Tinggi	3,4 – 4,0
Cukup	2,6 – 3,3
Kurang	1,8 – 2,5
Rendah	1,0 – 1,7

Sumber : Diadaptasi dari Skor Jawaban Responden

Tabel. 3. 15
Ukuran Deskripsi Variabel Produktivitas Kerja (Y)

Ukuran	Rentang/ Interval
Tinggi	3,4 – 4,0
Cukup	2,6 – 3,3
Kurang	1,8 – 2,5
Rendah	1,0 – 1,7

Sumber : Diadaptasi dari Skor Nilai Responden

- c. Menghitung banyaknya frekuensi masing-masing kategori yang dipilih oleh responden, yaitu melakukan *tally* terhadap data yang diperoleh untuk dikelompokkan pada ukuran yang sudah ditentukan.
 - d. Menghitung rata-rata skor jawaban responden dari semua kategori yang sudah ditentukan.
4. Memberikan penafsiran atas tabel distribusi frekuensi yang sudah dibuat untuk mendapatkan informasi yang diinginkan sesuai dengan tujuan penelitian yang dirumuskan.

3.3.7.2 Analisis Data Inferensial

Menurut Sontani & Muhidin (2011, hlm. 185) :

“Analisis statistik inferensial, yaitu 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”.

Analisis inferensial dilakukan untuk menjawab pertanyaan rumusan masalah nomor 4, 5 dan 6 yang telah dikemukakan di latar belakang masalah, yaitu pengaruh komunikasi interpersonal kepala sekolah terhadap produktivitas kerja guru di SMK Pasundan 1 Cimahi, pengaruh motivasi kerja guru terhadap produktivitas kerja guru di SMK Pasundan 1 Cimahi, serta pengaruh komunikasi interpersonal kepala sekolah dan motivasi kerja guru terhadap produktivitas kerja guru di SMK Pasundan 1 Cimahi.

Teknik analisis data inferensial meliputi statistik parametris (yang digunakan untuk data interval dan ratio) serta non parametris (yang digunakan untuk data nominal dan ordinal). Analisis data inferensial yang digunakan dalam penelitian ini yaitu statistik parametris. Pengolahan data dengan penerapan statistik parametris mensyaratkan sekurang-kurangnya harus diukur dalam bentuk skala interval, sedangkan data variabel yang diukur dalam penelitian ini dalam bentuk skala ordinal. Oleh karena itu, data ordinal hasil pengukuran harus ditransformasikan atau diubah menjadi data interval menggunakan *Metode Successive Interval* (MSI).

Selanjutnya apabila sudah mendapatkan nilai interval dari proses MSI, maka proses analisis data inferensial yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi ganda.

1. Analisis Regresi Ganda

Dalam penelitian ini analisis data inferensial yang digunakan adalah analisis regresi ganda. Menurut (Abdurahman, Muhidin, & Somantri, 2011, hal. 223) mengatakan bahwa “analisis regresi ganda merupakan pengembangan dari analisis regresi sederhana, kegunaannya yaitu untuk meramalkan nilai variabel terikat (Y) apabila variabel bebasnya dua atau lebih”.

Dalam analisis regresi ganda ini, variabel terikat yaitu produktivitas kerja guru (Y) dan yang mempengaruhinya yaitu komunikasi interpersonal kepala sekolah (X_1) dan motivasi kerja guru (X_2). Persamaan regresi untuk dua variabel bebas adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

\hat{Y} = variabel dependen yaitu Produktivitas Kerja Guru

a = konstanta

b_1 = koefisien regresi untuk Komunikasi Interpersonal Kepala

b_2 = koefisien regresi untuk Motivasi Kerja Guru

X_1 = variabel independen yaitu untuk Komunikasi Interpersonal

X_2 = variabel independen yaitu untuk Motivasi Kerja

Pengujian analisis berganda dalam penelitian ini menggunakan *Software SPSS (Statistic Product and Service Solutions) version 23.0* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Aktifkan program *SPSS 23.0* sehingga tampak *spreadsheet*.
2. Aktifkan *Variabel View*, kemudian isi data sesuai dengan keperluan.
3. Setelah mengisi *Variabel View*, klik *Data View*, isikan data sesuai dengan skor total variabel X_1 , X_2 , dan Y yang diperoleh dari responden.
4. Klik menu *Analyze*, pilih *Regression* dan pilih *Linear*.
5. Pindahkan item variabel Y ke kotak *Dependent List* dan item variabel X_1 dan X_2 pada *Independent List*.
6. Klik OK, sehingga muncul hasilnya.
7. Lihat tabel “*coefficients*”

2. Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui hubungan antara variabel X dengan variabel Y dicari dengan menggunakan rumus Koefisien Korelasi. Dalam penelitian ini, koefisien korelasi yang digunakan yaitu *Product Moment* dari Karl Pearson.

Dengan rumus sebagai berikut :

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

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 dua variabel yang berarti.

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

Untuk mengetahui kadar pengaruh variabel X terhadap variabel Y, maka dibuatlah klasifikasinya sebagai berikut :

Tabel. 3.16
Kriteria Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – < 0,20	Sangat Lemah
$\geq 0,20$ – < 0,40	Rendah
$\geq 0,40$ – < 0,70	Sedang/Cukup
$\geq 0,70$ – < 0,90	Kuat
$\geq 0,90$ – $\leq 1,00$	Sangat Kuat

Sumber : Abdurrahman, M., Muhidin, S.A., & Somantri, A. (2011, hlm.179)

3. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi biasanya dijadikan dasar dalam menentukan besarnya kontribusi atau sumbangan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Dalam hal ini variabel komunikasi interpersonal kepala sekolah dan motivasi kerja guru terhadap produktivitas kerja guru. Adapun rumus yang digunakan untuk melihat besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat atau besarnya

kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat adalah koefisien determinasi ($KD = r^2 \times 100\%$)

Muhidin (2010, hlm. 109) menyatakan bahwa koefisien determinasi merupakan kuadrat dari koefisien korelasi (r^2) yang berkaitan dengan variabel bebas dan variabel terikat. Secara sederhana, r^2 merupakan koefisien korelasi yang dikuadratkan lalu dikali saratus persen.

3.3.8 Pengujian Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan atau jawaban yang bersifat sementara atas suatu masalah dalam penelitian yang perlu diuji kebenarannya secara empiris. Sedangkan pengujian hipotesis adalah suatu prosedur yang akan menghasilkan suatu keputusan dalam menerima atau menolak hipotesis. Tujuan pengujian hipotesis yaitu untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang jelas antara variabel bebas yaitu komunikasi interpersonal kepala sekolah dan motivasi kerja guru terhadap variabel terikat yaitu produktivitas kerja guru.

Dalam penelitian ini, hipotesis yang telah dirumuskan akan diuji dengan statistik parametris antara lain dengan menggunakan Uji t dan Uji F terhadap koefisien regresi.

3.2.7.1 Uji t

Uji hipotesis secara parsial digunakan untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat menggunakan uji t. Berikut ini adalah langkah-langkah dengan menggunakan uji t:

- 1) Merumuskan hipotesis, Uji Hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a) :
 - $H_0 : \beta_1 = 0$: Tidak terdapat pengaruh positif komunikasi interpersonal kepala sekolah terhadap produktivitas kerja guru.
 - $H_1 : \beta_1 \neq 0$: Terdapat pengaruh positif komunikasi interpersonal kepala sekolah terhadap produktivitas kerja guru.
 - $H_0 : \beta_2 = 0$: Tidak terdapat pengaruh positif motivasi kerja guru terhadap produktivitas kerja guru.
 - $H_1 : \beta_2 \neq 0$: Terdapat pengaruh positif motivasi kerja guru terhadap produktivitas kerja guru.

- 2) Menentukan uji statistika yang sesuai, yaitu:

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

- 3) Menentukan taraf nyata, taraf nyata yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$ Nilai t_{hitung} dibandingkan t_{tabel} dengan ketentuan sebagai berikut :

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, H_1 diterima.

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima, H_1 ditolak.

3.2.7.2 Uji F (secara simultan)

Uji F digunakan untuk menguji tingkat signifikan dari pengaruh variabel bebas secara serempak terhadap variabel terikat. Uji F dilakukan dengan langkah membandingkan nilai dari F hitung dengan F tabel. Nilai F hitung dapat dilihat dari hasil pengolahan data bagian ANOVA. Berikut ini adalah langkah-langkah dengan menggunakan uji F:

- 1) Menentukan rumusan hipotesis H_0 dan H_1

$H_0 : R = 0$: Tidak terdapat pengaruh komunikasi interpersonal kepala sekolah dan motivasi kerja guru terhadap produktivitas kerja guru.

$H_1 : R \neq 0$: Terdapat pengaruh komunikasi interpersonal kepala sekolah dan motivasi kerja guru terhadap produktivitas kerja guru.
- 2) Menentukan uji statistika yang sesuai.
- 3) Menentukan nilai kritis (α) atau nilai tabel F dengan derajat kebebasan untuk $db_1 = k$ dan $db_2 = n-k-1$.
- 4) Membandingkan nilai uji F terhadap nilai tabel F dengan kriteria pengujian:

Jika nilai uji F \geq nilai tabel F, maka tolak H_0 .
- 5) Membuat kesimpulan.