BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini bertempat di SMAN 5 Kota Serang merupakan salah satu sekolah menengah atas yang berada di Jl. Ayip Usman No. 26 Kaligandu (kecamatan) kota Serang-Banten. Adapun peneliti memilih SMAN 5 Kota Serang sebagai tempat penelitian dengan alasan sebagai berikut:

a. Terdapat masalah yang menarik untuk diteliti yaitu mengenai komunikasi interpersonal antar guru dengan kompetensi sosial.
b. Judul penelitian yang dimaksudkan dalam penelitian ini sesuai dengan keadaan objek penelitian itu sendiri yakni sekolah menengah umum

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 6 (enam) bulan terhitung mulai dari bulan November 2017 sampai dengan bulan April 2018 dengan tahapan-tahapan kegiatan sebagai berikut.

Tabel 3.1

Schedule Time November 2017 - April 2018

No	Aktivitas	Pelaksanaan					
		2017	2018				
		Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei
1	Pembuatan Judul						
2	Pengumpulan bahan referensi						
3	Pengajuan dan sidang proposal						
4	Bimbingan penulisan skripsi						
5	Pembuatan instrumen penelitian						
6	Uji instrument penelitian						
7	Pengumpulan data						
8	Pengolahan data/analisis data						
9	Penyelesaian skripsi						
10	Sidang skripsi						

B. Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara yang digunakan dalam menganalisis karya ilmiah dengan cara ilmiah, yang berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris dan sistematis.[1]

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode deskiptif kuantitatif dengan pendekatan korelasional, Statistik deskriptif sering disebut statistik deduktif, merupakan statistik yang hanya berfungsi untuk mengorganisasi dan menganalisa serta memberikan pengertian mengenai data (keadaan, gejala, persoalan)

[1] Darwyansyah, *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif* (Jakarta: 2017), 43.

dalam bentuk angka agar dapat diberikan gambaran secara teratur, ringkas dan jelas.[2] Sedangkan pendekatan korelasional dimaksudkan untuk melihat hubungan antar variabel, yaitu antara variabel yang mempengaruhi yaitu variabel X dan variabel yang dipengaruhi yaitu varibel Y. Analisis korelasi merupakan analisis hubungan dua variabel atau lebih, yaitu antara variabel bebas dengan variabel terikat. [3] Alasan menggunakan pendekatan kuantitatif koelasional ini untuk menguji hubungan antara komunikasi interpersonal antar guru dengan kompetensi sosial guru.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populsi adalah keseluruhan subjek penelitian.[4] Pengertian tersebut sejalan dengan pendapat Sugiyono yang menyatakan bahwa populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan

---

[2] Supardi, *Statistik Penelitian Pendidika,* (Jakarta: Rajawali Pers, 2017), 3.

[3] Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan.* 193

[4]Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek,* (Jakarta: PT. Rineka Cipta. 2013),173

kemudian ditarik kesimpulannya.[5] Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru/pendidik SMA Negeri 5 Kota Serang yang berjumlah 65 guru/pendidik.

2. Sampel

Sampel yaitu sebagian dari seluruh individu yang menjadi obyek penelitian. Sampel yang baik adalah sampel yang memiliki populasi atau representatif, artinya sampel yang menggambarkan keadaan populasi.

Untuk menentukan jumlah sampel penelitian, Maka penulis mengambil seluruh guru yang berjumlah 65 guru sebagai responden penelitan. Hal ini didasarkan atas pedoman pengambilan sample yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto yang menyatakan bahwa apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik di ambil semuanya, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi, dan jika subjeknya lebih dari 100 dapat diambil antara 10% - 15% atau 20% - 25%.[6]

---

[5] Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. (Bandung: Alfabeta, 2014), 215.

[6]Suharsimi Arikunto**,** *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek,* **(**Jakarta: PT. Rineka Cipta. 2013),107.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel X (Komunikasi Interpersonal Antar Guru)

a. Definisi Konseptual

Komunikasi interpersonal digambarkan sebagai suatu komunikasi antara dua individu yang mana individu-individu tersebut secara fisik saling berinteraksi, saling memberikan umpan balik satu sama lain. Komunikasi interpersonal guru adalah suatu proses pemindahan dan pemahaman secara personal antara guru dengan guru yang dapat dilakukan melalui interaksi secara individu. Kompetensi interpersonal ini mempunyai beberapa aspek, yaitu: keterbukaan, prilaku suportif, sikap positif, empati dan kesetaraan.

b. Definisi Operasional

Kemampuan komunikasi interpersonal antar guru adalah kemampuan untuk mengembangkan dan memelihara komunikasi yang akrab, hangat dan produktif antar guru, meliputi: (1) menerima masukan dari rekan kerja (guru), (2) memahami yang dirasakan dan dipikirkan rekan kerja, (3) menciptakan suasana yang bersifat mendukung, (4) menerima rekan kerja apa adanya.

2. Variabel Y (Kompetensi Sosial)

a. Definisi Konseptual

Kompetensi sosial guru adalah kemampuan guru untuk memahami dirinya sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari masyarakat dan mampu mengembangkan tugas sebagai anggota masyarakat dan warga negara. Lebih dalam lagi kemampuan sosial ini mencakup kemampuan untuk menyesuaikan diri kepada tuntutan kerja dan lingkungan sekitar pada waktu membawakan tugasnya sebagai guru.

b. Definisi Operasional

Kompetensi sosial adalah kemampuan individu dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan dan memberi pengaruh pada orang lain. Aspek-aspek kompetensi sosial meliputi: (1) memberikan penghargaan, (2) menciptakan hubungan yang baik, (3) berpartisipasi dalam kegiatan kemasyarakatan, dan (4) berkomunikasi dengan komunitas ilmiah.

E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data-data yang akurat dalam penelitian, penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

a. Angket

Angket merupakan suatu daftar yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab atau dikerjakan oleh orang yang menjadi sasaran (*Responden*). Angket atau kuesioner merupakan pertanyaan-pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh jawaban dari responden. Penggunaan angket ini dimaksudkan untuk mengangkat data pokok yaitu korelasi komunikasi interpersonal antar guru dengan kompetensi sosial di SMA Negeri 5 Kota Serang. Adapun penyebaran angket ini ditujukan kepada guru. Jenis angket yang digunakan yaitu angket tertutup yang jawabanya telah disediakan oleh peneliti, responden tinggal memilih jawaban yang sesuai.

b. Observasi

Observasi kegiatan pemusatan perhatian terhadap suatu obyek dengan menggunakan seluruh alat indera. Melalui teknik observasi ini, penulis dapat mengetahui guru yang akan

dijadikan sampel dalam penelitian pada waktu studi pendahuluan. Tehnik observasi yang dilakukan oleh penulis dengan cara mengamati aktivitas sosial guru SMA Negeri 5 Kota serang. Obervasi dilakukan terhadap aktivitas yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti, seperti aktivitas komunikasi interpersonal yang dilakukan guru dan aktivitas-aktivitas sosial lainnya dengan cara melihat, mencatat, dan menganalisa.

c. Wawancara

Wawancara adalah pertanyaan yang disampaikan secara langsug kepada sumber data. Wawancara pula dapat dilakukan secara *terstruktur* maupun *tidak terstruktur*, dan dapat dilakukan melalui tatap muka (*face to face*) maupun dengan telepon.[7] Teknik wawancara digunakan untuk mengungkapkan data tentang bentuk komunikasi interpersonal antar guru dan kompetensi sosial. Seperti berlangsungnya komunikasi interpersonal antar guru, manfaat dan faktor yang mempengaruhi komunikasi interpersonal dan kompetensi sosial. Wawancara dilakukan kepada guru dan siswa.

---

[7] Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: CV. ALFABETA. 2012), 215

d. Dokumentasi

Dokumentasi ditunjukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan penelitian.[8] Peneiti melakukan pencatatan atau memfotokopi dokumen yang dianggap penting seperti data profil sekolah, struktur organisasi sekolah, dan nama-nama guru beserta tugas-tugasnya sebagai data pendukung.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh informasi dari sumber data(responden).[9]

a. Komunikasi Interpersonal Antar Guru (variable X)

1) Kisi-Kisi Instrumen Komunikasi Interpersonal Antar Guru (variabel X)

---

[8] Ridwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2015), 31

[9] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian; Suatu Pendekatan Praktis*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), 117.

Tabel 3.2
Kisi-kisi Instrumen variabel X

Aspek Komunikasi Interpersonal Antar Guru	Indikator	No Item		Jml
		(+)	(-)	
Keterbukaan	a. Menerima masukan dari rekan kerja b. Bereaksi secara jujur terhadap stimulus yang datang c. Bertanggung jawab atas apa yang sudah di katakan	1, 2, 3,	4, 5, 6	6
Perilaku Suportif	a. Memberikan respon yang relevan b. Kesediaan secara sepontan untuk menciptakan suasana yang bersifat mendukung c. Bersedia mendengar pandangan yang berbeda dan bersedia merubah posisi apabila keadaan mengharuskan	7, 8, 9,	10, 11, 12	6
Sikap Positif	a. Mudah memaafkan b. Mengakui kelebihan orang lain c. Menghargai keberadaan orang lain	13, 14, 15, 16	17, 18	6
Empati	a. Mampu memikirkan apa yang dipikirkan oleh teman b. Merasakan apa yang dirasakan oleh teman c. Mampu mendengarkan dan ikut merasakan yang diceritakan dan dialami tema	19, 20, 21	22, 23, 24	6
Kesetaraan	a. Menempatkan diri setara dengan orang lain b. Tidak memaksakan kehendak c. Mengaku semua pihak mempunyai kepentingan yang sama	25, 26, 27, 28	29, 30	
		17	13	30

2) Kalibrasi instrument Komunikasi Interpersonal Antar Guru (variable X)

Tabel 3.3

Kalibrasi instrument Variabel X

Alternatif Jawaban	**Skor Pernyataan**	
	(+)	**(-)**
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Kurang Setuju (KS)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS	1	5

3) Uji Coba Instrumen

Teknik untuk uji coba instrumen penelitian menggunakan dua alat uji coba yaitu Validitas dan Reabilitas. Dengan demikian Validitas dan Reabilitas sangat penting dalam penelitian, karena bila instrumen sebagai alat ukur tidak valid dan reliable maka akan demikian pula hasil penelitian. Untuk mengetahui validitas dan reabilitas instrumen maka perlu di uji cobakan.

a) Uji Validitas

Dalam penelitian ini setiap pernyataan diuji vaiditasnya. Untuk mengukur validitas instrumen digunakan rumus korelasi product moment dari pearson. Rumus tersebut

digunakan untuk menguji korelasi skor butir dengan skor total dengan derajat kebebasan 0,05. Instrumen dianggap valid bila r hitung lebih besar dari r tabel.

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

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien korelasi product moment/ koefisien butir (X) dengan skor total (Y)

Σ X : Jumlah skor dalam sebaran X

Σ X^2 : Jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran X

Σ Y : Jumlah skor dalam sebaran Y

Σ Y^2 : Jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran Y

Σ XY : Jumlah hasil skor X dan Y

N : Jumlah responden

b) Hasil Uji Coba Instrumen

Dari hasil uji coba instrument sebanyak 30 butir diujikan kepada 65 responden, maka diperoleh hasil variabel X (Komunikasi Interpersonal) adalah 30 Valid dan 0 instrumen dinyatakan drop. Hasil perhitungannya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4
Daftar Valid dan Drop Instrumen Variabel X

Indikator	Butir Pernyataan	Butir Drop	Butir valid	Validitas
Keterbukaan	1, 2, 3,4, 5, 6	-	1, 2, 3,4, 5, 6	6
Perilaku Suportif	7, 8, 9,10, 11, 12	-	7, 8, 9,10, 11, 12	6
Sikap Positif	13, 14, 15, 16, 17, 18	-	13, 14, 15, 16, 17, 18	6
Empati	19, 20, 21, 22, 23, 24	-	19, 20, 21, 22, 23, 24	6
Kesetaraan	25, 26, 27, 28, 29, 30	-	25, 26, 27, 28, 29, 30	6
Jumlah	**30**	**0**		**30**

Hasil uji validitas instrument keseluruhan didapati seluruh butir pernyataan valid, yaitu butir: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 dan 30. Tingkat validitas keseluruhan 0,262 – 0,630.

c) Uji Reabilitas

Perhitungan reliabilitas butir instrumen penelitian berbentuk skala menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut :[10]

[10] Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan*. 148

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

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas yang dicari

K = banyaknya butir tes

σ_i^2 = skor varian butir ke i

σ_t^2 = skor varian total

Perhitungan reliabilitas instrument menggunakan rumus Alpha Cronbach. Untuk uji signifikansi dengan derajad kebebasan α = 0,05, apabila r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} maka angket dinyatakan reliabel. Dan apabila r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel}maka angket tidak riliabel atau ditolak. Berdasarkan hasil perhitungan reabilitas diperoleh nilai r_{hitung} = 0,868 sedangkan nilai r_{tabel} = 0,254 dengan demikian nilai r_{hitung}lebih besar dari r_{tabel} (0,868 > 0,254) maka angket dinyatakan reliabel.

b. Kompetensi Sosial (variabel Y)

1) Kisi-Kisi Instrumen Kompetensi Sosial (variabel Y)

Tabel 3.5

Kisi-kisi Instrumen variabel Y

Aspek Kompetensi Sosial	Indikator	No Item		Jml
		(+)	(-)	
Bersikap obyektif	a. Pengakuan yang tulus b. Memberi penghargaan c. Tidak diskriminatif	1, 2, 3, 4, 5,	6, 7	7
Santun dalam perkataan dan perbuatan	a. Saling tegur sapa b. Mampu menciptakan hubungan baik c. Kasih sayang dan kelembutan	8, 9, 10, 11, 12, 13, 15	14	8
Beradaptasi dengan komunitas masyarakat	a. Berbagi pendapat secara terbuka b. Mudah menyesuaikan diri c. Berpartisipasi dalam kegiatan kemasyarakatan	16, 17, 18, 19, 20,	21, 22	7
Menjalin komunikasi dengan komunitas profesi	a. Berkomunikasi dengan komunitas ilmiah seperti Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) b. Berkomunikasi melalui berbagai media dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan c. Mengkomunikasikan hasil-hasil inovasi pembelajaran kepada komunitas ISPI (Ikatan Sarjana Pendidikan Indonesia) atau PGRI (Persatuan Guru Republik Indonesia) baik secara lisan maupun tulisan	23, 24, 25, 26,	27, 28, 29, 30.	8
		21	9	30

2) Kalibrasi instrument kompetensi sosial (Variabel Y)

Tabel 3.6
Kalibrasi instrument Variabel Y

Alternatif Jawaban	**Skor Pernyataan**	
	(+)	**(-)**
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Kurang Setuju (KS)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS	1	5

3) Uji Coba Instrumen

Teknik untuk uji coba instrumen penelitian menggunakan dua alat uji coba yaitu Validitas dan Reabilitas. Dengan demikian Validitas dan Reabilitas sangat penting dalam penelitian, karena bila instrumen sebagai alat ukur tidak valid dan reliable maka akan demikian pula hasil penelitian. Untuk mengetahui validitas dan reabilitas instrumen maka perlu di uji cobakan.

a) Uji Validitas

Dalam penelitian ini setiap pernyataan diuji vaiditasnya. Untuk mengukur validitas instrumen digunakan rumus korelasi product moment dari pearson. Rumus tersebut digunakan untuk menguji korelasi skor butir dengan skor

total dengan derajat kebebasan 0,05. Instrumen dianggap valid bila r hitung lebih besar dari r tabel.

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

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien korelasi product moment/ koefisien butir (X) dengan skor total (Y)

Σ X : Jumlah skor dalam sebaran X

Σ X^2 : Jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran X

Σ Y : Jumlah skor dalam sebaran Y

Σ Y^2 : Jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran Y

Σ XY : Jumlah hasil skor X dan Y

N : Jumlah responden

b) Hasil Uji Coba Instrumen

Dari hasil uji coba instrument sebanyak 30 butir diujikan kepada 65 responden, maka diperoleh hasil variabel X (Komunikasi Interpersonal) adalah 30 Valid dan 0 instrumen dinyatakan drop. Hasil perhitungannya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.7

Daftar Valid dan Drop Instrumen Variabel Y

Indikator	**Butir Pernyataan**	**Butir Drop**	**Butir Valid**	**Validitas**
Bersikap obyektif	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	7
Santun dalam perkataan dan perbuatan	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	-	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	8
Beradaptasi dengan komunitas masyarakat	16, 17, 18, 19, 20, 21, 22	16	17, 18, 19, 20, 21, 22	6
Menjalin komunikasi dengan komunitas profesi	23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	-	23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	8
Jumlah	**30**	**1**		**29**

Hasil uji validitas instrument keseluruhan didapati satu butir drop, yaitu butir ke 16. Dan dua puluh sembilan butir valid, yaitu yaitu butir : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 dan 30. Tingkat validitas keseluruhan 0,214 – 0,705.

c) Uji Reabilitas

Perhitungan reliabilitas butir instrumen penelitian berbentuk skala menggunakan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut :[11]

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

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas yang dicari

K = banyaknya butir tes

σ_i^2 = skor varian butir ke i

σ_t^2 = skor varian total

Perhitungan reliabilitas instrument menggunakan rumus Alpha Cronbach. Untuk uji signifikansi dengan derajad kebebasan α = 0,05, apabila r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} maka angket dinyatakan reliabel. Dan apabila r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel}maka angket tidak riliabel atau ditolak. Berdasarkan hasil perhitungan reabilitas diperoleh nilai r_{hitung} = 0,889 sedangkan nilai r_{tabel} = 0,254 dengan demikian nilai r_{hitung}lebih besar dari r_{tabel} (0,889 > 0,254) maka angket dinyatakan reliabel.

[11] Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan*. 148

F. Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul maka selanjutnya dilakukan analisis data. Teknik analisis dat merupakan cara yang digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dari hasil penelitian. Analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deksriptif dan analisis inferensial. Dalam penelitian ini analisis data dilakukan untuk mendeskripsikan data dan pengujian hipotesis.

1. Analisis deskriptif

   Statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang di teliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Penelitian deskriptif bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, factual, dan akurat mengenai data-data, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang di selidiki. Data hasil penyebaran angket sebelum dianalisis terlebih dahulu di kuantifikasikan dengan skala likert, yaitu:

a. Kuantifikasi data

Untuk memberikan tanggapan terhadap pernyataan terhadap instrument responden diberikan 5 (lima) kategori alternative tanggapan/jawaban sebagai berikut: SS= Sangat Setuju, S= Setuju, KS= Kurang Setuju, TS= Tidak Setuju, STS= Sangat Tidak Setuju. Untuk pernyataan yang bersifat positif tanggapan/jawaban diberi bobot sebagai berikut: SS= 5, S= 4, KS= 3, TS= 2, STS= 1.[12]

b. Membuat tabel distribusi frekuensi

Distribusi frekuensi adalah data yang disusun dalam bentuk kelompok berdasarkan kelas-kela interval dan menurut kategori tertentu.Data perlu disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi agar terlihat lebih sederhana dan lebih mudah untuk dibaca serta ditafsirkan sebagai alat informasi.[13] Distribusi frekuensi dapat disusun dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Mengurutkan data yang terkecil sampai data yang terbesar
2) Menghitung rentang (range) yaitu selisih antara data tertinggi dengan data terendah

[12] Supardi, *Statistic Penelitian Pendidikan*. 14
[13] Supardi, *Statistic Penelitian Pendidikan*. 33

3) Menentukan jumlah kelas

Jumlah kelas ditentukan dengan menggunakan Strugres

$$K = 1 + 3{,}3 \log n$$

Keterangan:
k = banyak kelas

n = banyak data

4) Menghitung interval atau panjang kelas, yaitu rentang dibagi dengan banyak kelas, atau $i = \frac{rentang\ (R)}{banyak\ kelas\ (k)}$

5) Membuat tabel distribusi frekuensi yang terdiri dari kolom interval kelas, kolom turus atau taly dan frekuensi

6) Menghitung frekuensi kelas secara melidi dalam kolom turus atau tally sesuai banyaknya data.[14]

c. Membuat polygon dan histogram

1) Grafik polygon/ polygon frekuensi

Grafik polygon adalah grafik garis yang dipergunakan untuk menggambarkan penyebaran frekuensi data dari suatu distribusi frekuensi dan umumnya berbentuk garis lengkung.[15]

[14] Supardi, *Statistic Penelitian Pendidikan*. 35-36
[15] Supardi, *Statistic Penelitian Pendidikan*. 45

2) Grafik histogram

Grafik histogram adalah grafik dalam bentuk batang berbentuk persegi panjang yang memiliki skala dan ukuran sesuai data yang bersangkutan yang sambung menyambung antara grafik yang satu dengan grafik lainnya dan biasanya dipergunakan untuk menggambarkan frekuensi data dalam distribusi frekuensi.[16]

d. Menghitung rata-rata

Nilai rata-rata (mean) merupakan nilai rata-rata dari data yang ada. Untuk menghitung rata-rata secara umum dapat ditentukan dengan rumus:[17]

$$\mu_{X_1} = \frac{\sum fix1}{\sum fi}$$

e. Menghitung median

Median merupakan nilai tengah atau terletak di tengah-tengah dari data yang ada setelah data diurutkan.[18]

$$me = b + p\left(\frac{\frac{1}{2}n - F}{f}\right)$$

[16] Supardi, *Statistic Penelitian Pendidikan*. 45
[17] Supardi, *Statistic Penelitian Pendidikan*. 51-52
[18] Supardi, *Statistic Penelitian Pendidikan*. 52

f. Menghitung modus

Modus adalah nilai yang paling sering muncul suatu kumpulan data.[19]

$$mo = b + p\left(\frac{b1}{b1 + b2}\right)$$

g. Menghitung varian

$$s^2 = \frac{n\sum x_i^2 - \left(\sum x_i\right)^2}{n(n-1)}$$

h. Menghitung standar deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum F(X_1 - \bar{X})^2}{N-1}}$$

2. Analisis inferensial

Analisis inferensial meliputi pengujian persyaratan normalitas data dan pengujian hipotesis.

a. Pengujian persyaratan normalitas data

Ada beberapa langkah yang harus dilakukan dalam melakukan uji normalitas data saling berhubungan antara variabel X dan Y menggunakan galat taksiran dengan uji liliefors:

[19]Supardi, *Statistic Penelitian Pendidikan*. 52

1) Mendeskripsikan data hasil penelitian variabel X dan Variabel Y
2) Mencari persamaan regresi antara variabel X dan Y dengan rumus

   $\hat{Y}$ = a + bx

   Untuk memperoleh harga a dengan rumus :

   a = $\bar{Y}$ - bX

   Dan untuk mencari harga b digunakan rumus:

   $$b = \frac{\sum xy}{\sum x_1^2}$$

   Untuk keperluan tersebut diperlukan tabel bantu untuk persiapan menghitung regresi. Setelah diketahui persamaan regresinya data-data yang ada dimasukan ke dalam persamaan regresi untuk mengetahui nilai $\hat{Y}$
3) Mencari nilai Y dengan cara nilai $\hat{Y}$ – Y menjadi nilai (X)
4) Setelah diketahui nilai Y (Y – $\hat{Y}$) untuk dijadikan nilai X, kemudian urutkan data sampel dari yang terkecil sampai yang terbesar.

5) Menghitung rata-rata nilai skor sampel dengan rumus

$$\mu_{X_1} = \frac{\sum fix1}{\sum fi}$$

6) Menghitung standar deviasi nilai skor dengan rumus

$$s^2 = \frac{n\sum x_i^2 - \left(\sum x_i\right)^2}{n(n-1)}$$

7) Urutkan data sampel dari terkecil ke terbesar (x_1, x_2, …., x_n) Nilai x_i dijadikan bilangan baku Z_1,Z_2, …., Z_n. dimana nilai baku Z_i ditentukan dengan rumus

$$Zi = \frac{Xi - X}{s}$$

8) Tentukan besar peluang masing-masing nilai z berdasarkan tabel Z (luas lengkungan di bawah KurvaNormal Standar dari 0 ke Z, dan sebut dengan F(Zi). Dengan ketentuan cara perhitungan nilai F(z) adalah bilangan tetap 0.500 dikurangi dengan nilai Z_{tabel} apabila nilai Z negatif, dan bilangan tetap 0.500 ditambahkan dengan nilai Z_{tabel} apabila nilai Z positif

9) Hitung nilai [S (Z)] dengan cara frekuensi kumulatif kemudian dibagi dengan jumlah *Number of cases* (N) sampel

10) Tentukan nilai $L_{o\ (hitung)} =$ [F(Zi) – S(Zi)] yang terbesar dan bandingkan dengan nilai L_{tabel} (tabel nilai kritis untuk uji liliefors)

11) Apabila $L_{o(hitung)} < L_{tabel}$ maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi Normal.[20]

b. Pengujian hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan analisis regresi dan korelasi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Analisis regresi

Analisis regresi merupakan analisis statistic yang ingin melihat hubungan dan pengaruh fungsional anatara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y).[21] Perhitungan persamaan regresi sebagai berikut.

$\widehat{Y} = a + bx$

[20] Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan*, 169-170.
[21] Supardi, *Statistic Penelitian Pendidikan*. 235

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

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

2) Pengujian linearitas dan signifikansi regresi menggunakan tabel anava

Tabel 3.8

ANAVA

Sumber Varians	dk	JK	RJK	F (Signif)	F_{tabel}
Total Koefisien (a)	n 1	$\sum Y^2$ $JK_{(a)}$	$JK_{(a)}$		
Regresi (b/a) Sisa (Residu)	1 n-2	$JK_{(b/a)}$ $JK_{(s)}$	$JK_{(b/a)}/1$ $JK_{(s)}/n-2$	$F_{(1)} = \frac{JK\ (reg)}{JK(s/ress\ (n-2}$	F_t(0.05: dk/db)
Tuna Cocok Galat	k-2 n-k	$JK_{(TC)}$ $JK_{(G)}$	$JK_{(TC)}/k-2$ $JK_{(G)}n-k$	$F_{(1)} = \frac{JK(TC)/(k-2)}{JK(G)/(n-2)}$	F_t(0.05:dk/db)

3) Analisis kolerasi

Analisis kolerasi merupakan bagian dari statistic inferensial. Statistic inferensial menyediakan seperangkat aturan mengenai cara menguji hipotesis

penelitian serta menafsirkannya melalui data-data yang dikumpulkan dilapangan.[22] Analisis korelasi dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

a) Perhitungan koefesien kolerasi

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

b) Melakukan interpretasi dengan membandingkan koefisien korelasi dengan tabel *r product moment*

Tabel 3.7

Interpretasi Koefisien Korelasi

Nilai Koefisien Korelasi	Interpretasi
KK = 0	Tidak ada korelasi
0.00 < KK ≤ 0.20	Korelasi sangat rendah/lemah sekali
0.21 < KK ≤ 0.40	Korelasi rendah/lemah tapi pasti
0.41 < KK ≤ 0.70	Korelasi yang cukup beraRti
0.71 < KK ≤ 0.90	Korelasi yang tinggi, kuat
0.91 < KK ≤ 0.99	Korelasi sangat tinggi, kuat sekali, sangat di andalkan
KK = 1	Korelasi sempurna

c) Uji signifikansi kolerasi

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

[22]Supardi, *Statistic Penelitian Pendidikan*. 193

d) Perhitungan koefisien determinisi

Untuk mengetahui besar kontribusi variabel x terhadap variabel y. Maka dapat dilihat dari angka koefisien determinasi r yaitu dengan rumus sebagai berikut:[23]

KD = r^2 x 100 %

G. Hipotesis Statistik

Hipotesis dapat diartiakn sebagai jawaban sementara atau dugaan sehingga untuk membuktikan benar tidaknya dugaan tersebut perlu diuji terlebih dahulu .perlu digaris bawahi bahwa pengertian dugaan disini tidak berarti sebarangan dugaan tanpa dasar. perumusan hipotesis harus mengindahkan kaidah-kaidah ilmiah yang sistematika dan rasional. [24]

Hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang tekumpul. Penelitian ini perlu diuji secara empris. Berdasarkan pemikiran diatas maka dapatlah ditarik kesimpulan yang merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian

[23]Supardi, *Statistic Penelitian Pendidikan*. 200

[24]M. T oha Anggoro, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2008), 23

.kesimpulan ini disebut juga sebagai perumusan hipotesis yang digunakan adalah :

1. Hipotesis Alternative (Ha) Ha: rxy > 0 adalah “terdapat hubungan positif komunikasi interpersonal guru dengan kompetensi sosial”.
2. Hipotesis Nihil (Ho) Ho: rxy = 0 adalah “tidak ada hubungan positif komunikasi interpersonal guru dengan kompetensi sosial”.