

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Peneliti menggunakan pendekatan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian korelasional, yaitu penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara dua variabel atau lebih. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, realitas dipandang sebagai sesuatu yang kongkrit, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis.<sup>1</sup>

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Lokasi penelitian dalam penelitian ini adalah di SMPN 1 Kota Serang, yang beralamatkan Jalan Kh Abdul Fatah Hasan Blok D/8 Sumurpecung, Cipare, Kec. Serang, Banten 42117. Sekolah Menengah

---

<sup>1</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2017),

Pertama Negeri 1 Kota Serang memiliki Visi, Misi dan Moto , adapun Visi Sekolah adalah sebagai berikut :

SMP Negeri 1 Kota Serang berlandaskan imtaq, terdepan dalam prestasi, berjati diri Indonesia, berbasis lingkungan, dan berwawasan global.

Indikator visi sekolah :

- a. Terwujudnya peningkatan iman dan taqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa
- b. Terwujudnya Peningkatan Achlak Mulia
- c. Terwujudnya plaksanaan pembelajaran yang bermutu, efisien, dan relevan
- d. Terciptanya sumber daya manusia yang berkarakter Indonesia
- e. Terwujudnya pelestarian lingkungan hidup/lingkungan sekolah

- f. Terwujudnya sumber daya manusia yang menguasai perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dan berwawasan global

#### Misi Sekolah

- a. Meningkatkan keimanan dan ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa
- b. Mewujudkan sumber daya manusia yang berachlak mulia melalui kegiatan pembiasaan
- c. Mewujudkan pelaksanaan pembelajaran yang bermutu, efisien dan relavan
- d. Melaksanakan pembelajaran palkem dalam kegiatan kurikuler / ekstra kulikuler
- e. Melaksanakan peningkatan budi pekerti yang mencerminkan berkarakter Indonesia
- f. Mewujudkan perilaku hidup bersih dan sehat serta melestarikan lingkungan hidup
- g. Mewujudkan sumber daya manusia yang menguasai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dan berwawasan global .



### C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan analisis, populasi atau sampel yang digunakan sebagai acuan dalam memperoleh data. Pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis bersifat kuantitatif (statistik), dengan tujuan dalam menguji hipotesis yang telah ditentukan.<sup>2</sup> Penelitian ini yaitu penelitian yang mengambil sampel dari populasi dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data yang pokok.<sup>3</sup> Pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan deskriptif, yakni pendekatan bertujuan menemukan ada atau tidak hubungan pengaruh antara satu atau dua variabel.<sup>4</sup>

Maka peneliti memiliki tujuan dari teknik korelasional yaitu mencari bukti berdasarkan hasil pengumpulan data, apakah terdapat pengaruh antar

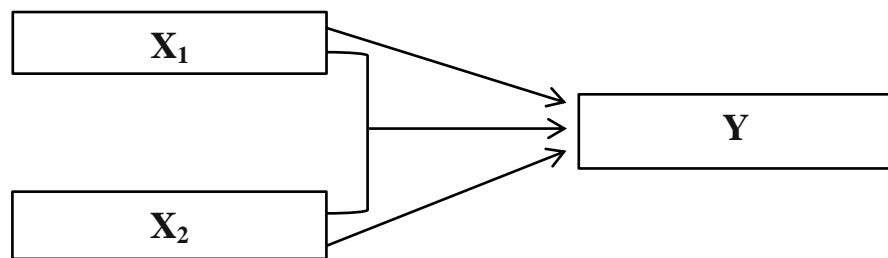
---

<sup>2</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kauntitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methode)*, (bandung: Alfabeta, 2011), h.11

<sup>3</sup> Masri Singaribun dan Sofian Effendi, *Metode Penelitian Survei*, (Jakarta: LP3S, 2000), h.3

<sup>4</sup> Suharsimi arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2013), h.313

variabel. Lalu untuk menjawab pertanyaan apakah pengaruh antar variabel tersebut kuat, sedang ataupun lemah. Dan ingin memperoleh kepastian secara penghitungan apakah pengaruh antar variabel merupakan pengaruh yang signifikan atau hubungan yang tidak meyakinkan. Sebagaimana dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



**Gambar 1.0**  
**Pengaruh variabel bebas ( $X_1$ ), ( $X_2$ ) dengan variabel terikat ( $Y$ )**

Berikut ini adalah penjelasan dari gambar di atas:

$X_1$  : Keterampilan Manajerial Kepala Sekolah

$X_2$  : Kinerja Guru

$Y$  : Prestasi Belajar Siswa

## **D. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel**

### **1. Populasi**

Pengertian populasi itu sendiri yaitu sebagai wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian akan ditarik sebuah kesimpulan.<sup>5</sup>

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan populasi atau *universal* adalah jumlah keseluruhan objek penelitian yang akan diteliti. Pada penelitian ini, yang menjadi populasi adalah seluruh guru pada SMPN 1 Kota Serang Provinsi Banten. Berdasarkan data yang ada jumlah guru berjumlah 55 orang guru.

### **2. Sampel**

Sampel adalah sejumlah entitas yang jumlahnya kurang dari populasi atau sampel adalah sebagian individu yang diselidiki. Ukuran sampel yang layak

---

<sup>5</sup> *Ibid.*, h.215

dalam penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500.<sup>6</sup> Jadi, sampel merupakan sebagian dari populasi yang karakteristiknya hendak diselidiki, dan bisa mewakili keseluruhan populasinya sehingga jumlahnya lebih sedikit dari populasi.

Berdasarkan definisi diatas, maka jika jumlah populasi kurang dari 100 orang, maka seluruh populasi pada penelitian ini dijadikan sebagai sampel.

## **E. Instrumen Penelitian**

### **1. Variabel manajerial kepala sekolah sebagai variabel bebas ( $X_1$ )**

#### **a) Definisi konseptual**

Manajerial merupakan keahlian menggerakkan orang lain untuk bekerja dengan baik. Kemampuan manajerial sangat berkaitan erat dengan manajemen kepemimpinan yang efektif. Maka seorang pemimimpin (kepala sekolah)

---

<sup>6</sup> *Ibid.*,h.91



dalam kepemimpinannya mampu mempengaruhi dan menggerakkan orang lain untuk bekerja sama mencapai suatu tujuan yang sudah ditentukan.

**b) Definisi operasional**

Manajerial kepala sekolah adalah kemampuan seorang pemimpin dalam pengelolaan sumber daya yang ada pada lembaga pendidikan (sekolah), baik itu dalam hal perencanaan, pengorganisasian, penggerakan, dan pengawasan yang dilakukan untuk mencapai sasaran yang telah ditetapkan melalui pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber daya lainnya.

**c) Kisi-kisi instrument keterampilan manajerial kepala sekolah**

Kisi-kisi variabel manajerial kepala sekolah penjabaran dari indikator-indikator yang ada dalam definisi operasional. Berikut ini adalah kisi-kisi instrumen yang sudah disusun:

**Tabel.III.1**  
**Kisi-kisi instrumen manajerial kepala sekolah**  
**(X<sub>1</sub>)**

No	Indikator	No Soal		Jumlah
		Positif	Negatif	
1	Merencanakan kegiatan	1,2	-	2
2	Mendiagnosa dan memecahkan sebuah masalah	3,4	-	2
3	Mengkoordinasikan kegiatan	6	-	1
4	Mengembangkan kurikulum	9,10	-	2
5	Mengembangkan potensi dewan guru	5,11	-	2
6	Menjalin kerjasama dengan para dewan guru	7,13	27	4
7	Komunikasi dengan para guru	12	-	1
8	Merumuskan sebuah keputusan	8,30	19, 23, 24, 25, 28	7
9	Penghargaan kepada dewan guru	-	17,18,26	3
10	Membimbing guru dalam proses KBM	16, 20	14	3
11	Membantu guru dalam mendiagnosa kesulitan belajar siswa	21	-	1
12	Membimbing guru dalam melaksanakan administrasi sekolah	15, 22, 29	-	3
Jumlah Soal				30

#### d) Kalibrasi instrument

Berikut ini adalah gambaran bobot nilai dalam bentuk tabel terdiri dari 2 (dua) macam pernyataan yang berbeda, pernyataan positif dan pernyataan negatif. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

**Tabel III.2 Pernyataan positif**

Keterangan Alternatif Jawaban	Bobot Nilai
Selalu	5
Sering	4
Kadang-kadang	3
Pernah	2
Tidak Pernah	1

**Tabel III.3 Pernyataan negatif**

Keterangan Alternatif Jawaban	Bobot Nilai
Selalu	1
Sering	2
Kadang-kadang	3
Pernah	4
Tidak Pernah	5

## **2. Variabel kinerja guru sebagai variabel bebas ( $X_2$ )**

### **a) Definisi konseptual**

Kinerja guru merupakan prestasi yang dicapai oleh seseorang guru dalam melaksanakan tugas atau pekerjaannya selama periode tertentu sesuai standar kompetensi dan kriteria yang telah ditetapkan untuk pekerjaan itu sendiri.

### **b) Definisi operasional**

Kinerja guru itu sendiri diukur berdasarkan skor yang diperoleh dari angket tentang prestasi yang dicapai guru dengan menggunakan skala dengan indikator menguasai bahan ajar, kemampuan merencanakan kegiatan pembelajaran, kemampuan mengelola dan melaksanakan kegiatan pembelajaran, kemampuan mengadakan evaluasi atau penilaian pembelajaran.

### **c) Kisi-kisi instrument kinerja guru**

Kisi-kisi variabel kinerja guru penjabaran dari indikator-indikator yang ada dalam definisi

operasional. Berikut ini adalah kisi-kisi instrumen yang sudah disusun:

**Tabel.III.4**  
**Kisi-kisi instrumen kinerja guru (X<sub>2</sub>)**

No	Indikator	No Soal		Jumlah
		Positif	Negatif	
1	Menyusun program KBM	1,2	3,4	4
2	Melaksanakan program KBM	5,6,7	8,9	5
3	Melaksanakan evaluasi belajar	10,11,12	13,14	5
4	Melaksanakan program perbaikan dan pengayaan	15,16	17,18	4
5	Melaksanakan analisis evaluasi belajar	19,20	21,22	4
6	Menyusun dan melaksanakan program bimbingan dan konseling	23,24	25,26	4
7	Terbuka dalam menerima masukan untuk perbaikan dalam pembelajaran	27,28	29,30	4
Jumlah Soal				30

#### **d) Kalibrasi instrument**

Berikut ini adalah gambaran bobot nilai dalam bentuk tabel terdiri dari 2 (dua) macam pernyataan yang berbeda, pernyataan positif dan pernyataan negatif. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

**Tabel III.5 Pernyataan positif**

Keterangan Alternatif Jawaban	Bobot Nilai
Selalu	5
Sering	4
Kadang-kadang	3
Pernah	2
Tidak Pernah	1

**Tabel III.6 Pernyataan negatif**

Keterangan Alternatif Jawaban	Bobot Nilai
Selalu	1
Sering	2
Kadang-kadang	3
Pernah	4
Tidak Pernah	5

### 3. Variabel prestasi belajar siswa sebagai variabel terikat (Y)

#### a) Definisi konseptual

Prestasi belajar siswa yaitu hasil belajar yang dicapai siswa ketika mengikuti dan mengerjakan tugas dan kegiatan pembelajaran di sekolah. Prestasi belajar siswa yang terutama dinilai yaitu aspek kognitifnya karena

bersangkutan dengan kemampuan siswa dalam pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesa, dan evaluasi.

**b) Definisi operasional**

Prestasi merupakan kemampuan nyata seseorang dalam belajar sebagai hasil dari melakukan atau usaha dari kegiatan tertentu dan dapat diukur hasilnya. Untuk mengukur prestasi belajar ini nilai diambil dari tiga aspek ranah baik kognitif, afektif ataupun psikomotor.

**c) Kisi-kisi instrument prestasi belajar siswa**

Kisi-kisi variabel prestasi belajar siswa penjabaran dari indikator-indikator yang ada dalam definisi operasional. Berikut ini adalah kisi-kisi instrumen yang sudah disusun

**Tabel.II1.7**  
**Kisi-kisi instrumen prestasi belajar siswa (Y)**

No	Indikator	No Soal		Jumlah
		Positif	Negatif	
1	Pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, dan penilaian. (Ranah Kognitif).	1,2,3,4, 7,8,11	5,6,9,10	11
2	Menerima atau memperhatikan, menanggapi, partisipasi, menilai atau menghargai, dan karakterisasi. (Ranah Afektif).	11,12,13,14, 18,19, 20,	15,16,17, 21,22	12
3	Keterampilan bergerak, kecakapan ekspresi verbal dan non verbal. (Ranah Psikomotor).	24,25,26,27 28,29,30	23	8
Jumlah Soal				30



#### d) Kalibrasi instrument

Berikut ini adalah gambaran bobot nilai dalam bentuk tabel terdiri dari 2 (dua) macam pernyataan yang berbeda, pernyataan positif dan pernyataan negatif. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

**Tabel III.8 Pernyataan positif**

Keterangan Alternatif Jawaban	Bobot Nilai
Selalu	5
Sering	4
Kadang-kadang	3
Pernah	2
Tidak Pernah	1

**Tabel III.9 Pernyataan negatif**

Keterangan Alternatif Jawaban	Bobot Nilai
Selalu	1
Sering	2
Kadang-kadang	3
Pernah	4
Tidak Pernah	5

## F. Uji Validitas dan Uji Realibilitas Butir Pernyataan

Sebelum dilakukannya pengumpulan data kelapangan (tempat penelitian), maka terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan uji realibilitas untuk mengetahui instrumen yang digunakan valid atau tidaknya. Adapun dalam pengujian uji validitas menggunakan rumus sebagai berikut:

Rumus korelasi *product moment* ( $r_{xy}$ )

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

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi skor butir (X) dengan skor total (Y)

n = Jumlah sampel (responden)

X = Jumlah skor variabel x

Y = Jumlah skor variabel y

$X^2$  = Jumlah skor antara x dan y

$Y^2$  = Jumlah skor variabel x yang dikuadratkan

XY = Jumlah skor varaibel y yang

dikuadratkan

Rumus di atas untuk mengetahui validitas butir instrumen, dilakukan pengujian dengan cara menganalisis hubungan antar skor tiap butir dan skor total. Maka jika hasil perhitungan  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  maka butir soal dinyatakan valid. Tetapi jika sebaliknya  $t_{tabel}$  lebih besar dari  $t_{hitung}$  maka butir soal dinyatakan tidak valid (drop) maka selanjutnya harus diperbaiki.<sup>7</sup>

Sedangkan dalam pengujian uji realibilitas tujuan mencari realibilitas instrumen dalam bentuk skala sikap rumus yang dapat digunakan adalah rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:<sup>8</sup>

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{\sum S_t^2} \right)$$

Keterangan :

$r_{11}$  = realibitas yang dicari

$k$  = banyaknya butir tes

---

<sup>7</sup> Supardi, *Statistik Penelitian ...*, Op. Cit. h.145-146

<sup>8</sup> *Ibid.*, h. 189

$\sum S_i^2$  = skor total varians butir

$\sum S_t^2$  = skor varians total

## 1. Hasil Uji Validitas Instrumen

### a. Variabel Manajerial Kepala Sekolah

Berikut ini adalah hasil uji validitas variabel manajerial kepala sekolah:

**Tabel III.10**  
**Daftar Drop dan Valid Instrumen Variabel**  
**Manajerial Kepala Sekolah**

Indikator	Butir Instrumen	Butir Drop	Butir Valid
Merencanakan kegiatan	1,2	-	1,2
Mendiagnosa dan memecahkan sebuah masalah	3,4	-	3,4
Mengkoordinasikan kegiatan	6	-	6
Mengembangkan kurikulum	9,10	-	9,10
Mengembangkan potensi dewan guru	5,11	-	5,11
Menjalin kerjasama dengan para dewan guru	7,13	27	7,13
Komunikasi dengan para guru	12	-	12

Merumuskan sebuah keputusan	8,30,19,23, 25, 28	24	8,30,19, 23, 25, 28
Penghargaan kepada dewan guru	17,18	26	17,18
Membimbing guru dalam proses KBM	14,16, 20	-	14,16, 20
Membantu guru dalam mendiagnosa kesulitan belajar siswa	21	-	21

Maka hasil uji validitas ada tiga butir drop yaitu butir 24, 26, dan 27. Dua puluh tujuh butir valid yaitu 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 28, 29, dan 30.

b. Variabel Kinerja Guru

Berikut ini adalah hasil uji validitas variabel kinerja guru:

**Tabel III.11**  
**Daftar Drop dan Valid Instrumen Variabel**  
**Kienerja Guru**

Indikator	Butir Instrumen	Butir Drop	Butir Valid
Menyusun program KBM	1,2,3,4	-	1,2,3,4
Melaksanakan	5,6,7,8,9	-	5,6,7,8,9

program KBM			
Melaksanakan evaluasi belajar	10,11,12,13,14	-	10,11,12,13,14
Melaksanakan program perbaikan dan pengayaan	15,16,	17,18	15,16,
Melaksanakan analisis evaluasi belajar	19,20,21	22	19,20,21
Menyusun dan melaksanakan program bimbingan dan konseling	24, 25,26	23	24, 25,26
Terbuka dalam menerima masukan untuk perbaikan dalam pembelajaran	27,28,29,30	-	27,28,29,30

Maka hasil uji validitas ada empat butir drop yaitu butir 17, 18, 22, dan 23. Dua puluh enam butir valid yaitu 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 25, 28, 29, dan 30.

## c. Variabel Prestasi Belajar Siswa

Berikut ini adalah hasil uji validitas variabel prestasi belajar siswa:

**Tabel III.12**  
**Daftar Drop dan Valid Instrumen Variabel**  
**Prestasi Belajar Siswa**

Indikator	Butir Instrumen	Butir Drop	Butir Valid
Pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, dan penilaian. (Ranah Kognitif).	1,2,3,4, 7,8,5,6,9	2,3,10,11	1,2,3,4, 7,8,5,6,9
Menerima atau memperhatikan, menanggapi, partisipasi, menilai atau menghargai, dan karakterisasi. (Ranah Afektif).	11,12,13, 15,16, 21,22 18,19, 20	14,17	11,12,13, 15,16, 21,22 18,19, 20
Keterampilan bergerak, kecakapan ekspresi verbal dan non verbal. (Ranah Psikomotor).	23, 24,25,26,27 28,29,30	-	23, 24,25,26,27 28,29,30

Maka hasil uji validitas ada enam butir drop yaitu butir 2, 3, 10, 11, 14, dan 17. Dua puluh empat butir valid yaitu 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 15, 16, 19, 20, 21, 25, 28, 29, dan 30. Tingkat validitas keseluruhan menunjukkan antara

## 2. Hasil Uji Realibilitas Instrumen

Dari hasil uji realibilitas keseluruhan instrumen variabel manajerial kepala sekolah, kinerja guru dan prestasi belajar siswa. Pengujian menggunakan bantuan aplikasi dari SPSS (*Statistical Product and Service*) versi 25. Adapaun penjelesannya sebagai berikut:

**Tabel III.13**  
**Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian**

No	Variabel	Reliabilitas	Minimum	Interprestasi
1	Manajerial Kepala Sekolah	0,961	0,600	Reliabilitas Ting
2	Kinerja Guru	0,958	0,600	Reliabilitas Ting
3	Prestasi Belajar Siswa	0,923	0,600	Reliabilitas Ting



Dalam tabel di atas menunjukkan instrumen variabel manajerial kepala sekolah reliabilitas =  $0,961 > 0,600$  yang dipersyaratkan. Dengan demikian instrumen variabel manajerial kepala sekolah sangat tinggi. Sehingga layak untuk digunakan dalam penelitian.

Instrumen variabel kinerja guru reliabilitas =  $0,958 > 0,600$  yang dipersyaratkan. Dengan demikian instrumen variabel kinerja guru sangat tinggi. Sehingga layak untuk digunakan dalam penelitian.

Instrumen variabel prestasi belajar siswa reliabilitas =  $0,923 > 0,600$  yang dipersyaratkan. Dengan demikian instrumen variabel prestasi belajar siswa sangat tinggi. Sehingga layak untuk digunakan dalam penelitian.

### **G. Teknik Analisis Data**

Dalam teknik analisis data digunakan untuk mengetahui pengaruh manajerial kepala sekolah dan kinerja guru terhadap prestasi belajar siswa. Lalu langkah

selanjutnya ketika semua data terkumpul melalui instrumen, selanjutnya mengolah dan menganalisis untuk menjawab pertanyaan penelitian dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

#### 1. Uji Persyaratan Normalitas Data

Uji normalitas untuk mengukur apakah populasi yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak.

Hipotesis yang disajikan sebagai berikut:

H<sub>0</sub> = Data berdistribusi normal

H<sub>1</sub> = Data tidak berdistribusi normal

Maka analisis yang digunakan dalam menguji hipotesis di atas perlu menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menghitung rata-rata nilai skor sampel dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum fixi}{\sum fi}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  = Rata-Rata

$F_i$  = Frekuensi untuk menilai  $x_i$  yang  
bersesuaian

$x_i$  = Tanda kelas interval

- 2) Menentukan standar deviasi, dengan rumus berikut ini:

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n(n - 1)}$$

Keterangan:

$S^2$  = Variasi

$S$  = Simpangan Standar

$X_i$  = Nilai ke-i

$\bar{x}$  = Nilai rata-rata

$N$  = Banyaknya data

Banyak kelas interval (aturan stuges)

$K = 1 + 3,3 \log (n)$ , dengan  $n$  = banyaknya subjek

Rentang = skor terbesar – skor terkecil

$$\text{Panjang kelas interval } (P) = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas}} = \frac{R}{K}$$

3) Menghitung Mean

$$\bar{Y} = \frac{\sum f i x_1}{\sum f i}$$

4) Menghitung Modus

$$M_o = b + p \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

5) Menghitung Median

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

6) Melakukan uji normalitas dengan menggunakan

rumus

$$L_o = F(z_i) - S(z_i)$$

2. Pengujian Hipotesis

a. Uji Regresi Sederhana

Rumus persamaan regresi yang digunakan adalah persamaan regresi linear metode kuadrat terkecil dengan rumus sebagai berikut:<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Nana Sudjana, *Penelitian Prestasi Proses Belajar Mengajar*, (Bandung, PT. Remaja Rosdakarya), h.314

$$b = \frac{n \sum x \cdot y - \sum x \cdot \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

Dimana X dan Y masing-masing adalah rata-rata untuk variabel X dan Y.

b. Uji Regresi Ganda (Antara Y Dengan X<sub>1</sub> dan X<sub>2</sub>)

Uji regresi ganda bertujuan untuk meramalkan seberapa besar pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap variabel terikat dengan menggunakan rumus sebagai berikut:<sup>10</sup>

$$Y = a + b_1 \cdot x_1 + b_2 \cdot x_2$$

Keterangan:

Y = Variabel terikat

X = Variabel bebas

a = Nilai konstanta harga

b = Nilai arah sebagai penentu ramalan nilai Y

---

<sup>10</sup> *Ibid.*, h.155

### c. Uji Signifikansi Regresi Ganda

Menguji signifikansi regresi ganda dengan membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  menggunakan rumus berikut ini:

$$F_{hitung} = \frac{R^2(n - 1m - 1)}{m(1 - R^2)}$$

Keterangan:

N = Jumlah Responden

m = Jumlah variabel bebas

### 3. Korelasi Sederhana

Dalam rumus yang digunakan yaitu product moment:

$$r_{xy} = \left( \frac{\sum xy}{(\sum x^2)(\sum y^2)} \right)$$

Dan untuk menghitung keberatian atau signifikan koefisien korelasi digunakan rumus transformasi t:

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