

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

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

Penelitian ini dilakukan SMP Maulana Hasanuddin Cilegon. Lembaga penelitian ini bertempat di Jln. Cikerei, link. Bentola, Bulakan, Kec. Cibeber, Kota Cilegon, Prov. Banten. Adapun pemilihan lokasi penelitian di tempat ini karena lokasi tersebut dekat dengan tempat tinggal penulis dan agar lebih mudah untuk mencari informasi yang dibutuhkan dan juga lokasi terjangkau untuk membantu proses penelitian ini.

##### **2. Waktu Penelitian**

Adapun waktu penelitian tentang pengaruh manajemen kelas terhadap minat belajar siswa di SMP Maulana Hasanuddin Cilegon mulai dari seminar proposal sampai dengan penyelesaian skripsi dalam waktu enam bulan yaitu sejak Januari 2021 hingga Juni 2021.

**Tabel 3.1.** Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	2021					
		Bulan					
		01	02	03	04	05	06
1	Pembuatan Judul						
2	Pengumpulan Bahan referensi						
3	Pengajuan dan Sidang Proposal						
4	Pelaksanaan Penelitian						
5	Pengumpulan Data dan penyelesaian Skripsi						
6	Sidang Skripsi						

### 3. Metode Penelitian

Pendekatan penelitian adalah cara atau kegiatan yang digunakan dalam penelitian mulai dari perumusan cara atau kegiatan yang digunakan dalam penelitian mulai dari perumusan masalah sampai dengan kesimpulan.<sup>1</sup> Penelitian Kuantitatif adalah penelitian secara ilmiah,

---

<sup>1</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2010), 14.

sistematis, terencana dan terstruktur terhadap bagian-bagian dan fenomena serta hubungan-hubungannya dengan jelas sejak awal hingga hasil akhir penelitian berdasarkan pengumpulan data informasi yang berupa simbol angka atau bilangan.<sup>2</sup>

Berdasarkan uraian tersebut dalam penelitian ini, penulis menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan tujuan penelitian untuk mengetahui bagaimana pengaruh Manajemen Kelas terhadap Minat Belajar siswa di SMP Maulana Hasanuddin Cilegon. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif sebagai data penunjang. Serta menggunakan metode survei. “Metode survei adalah penelitian yang dilakukan dengan maksud mengetahui suatu secara keseluruhan dari wilayah atau objek penelitian informasi diperoleh dari kuesioner dan angket”.<sup>3</sup> Dengan teknik regresi untuk menguji sampai seberapa jauh kontribusi hubungan antara variabel. “Teknik regresi adalah teknik analisis statistik yang bertujuan melihat hubungan dan pengaruh fungsional antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y)”,<sup>4</sup> serta menggunakan teknik korelasional yaitu penelitian untuk mengetahui pengaruh antara dua variabel, yakni Manajemen Kelas (X) dan Minat

---

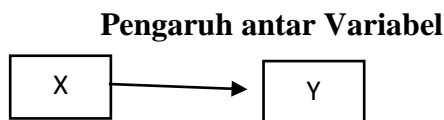
<sup>2</sup> Iwan Hermawan, *Metodologi Penelitian Pendidikan (Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed Methods)*, (kuningan: Hidayatul Quran, 2019), 16.

<sup>3</sup> Toto Satori Nasehudin dan Nanang Gozali, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: Cv Pustaka Setia, 2012), 56.

<sup>4</sup> Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan; Perhitungan, Penyajian, Penjelasan, Penafsiran dan Penarikan Kesimpulan*, 235.

Belajar (Y). :Teknik korelasional merupakan analisis hubungan dua variabel atau lebih, yaitu antara variabel bebas dengan variabel terikat.”<sup>5</sup>

Rancangan penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



X = Variabel Bebas (Manajemen Kelas)

Y = Variabel Terikat (Minat Belajar)

Dari gambar diatas menunjukkan bahwa variabel yang mempengaruhi adalah X (Manajemen Kelas) serta variabel yang dipengaruhi Y (Minat Belajar).

#### **4. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **a. Populasi Penelitian**

Dalam penelitian ini populasi yang bisa dijangkau oleh penulis hanya siswa dari kelas 9 SMP Maulana Hasanuddin Cilegon yang berjumlah 30 Siswa.

##### **b. Sample Penelitian**

- **Teknik Pengambilan Sampel**

Pada penelitian ini Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik: *Simple Random Sampling*, yaitu Metode pengambilan sampel acak sederhana adalah metode yang digunakan untuk

---

<sup>5</sup> Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan; Perhitungan, Penyajian, Penjelasan, Penafsiran dan Penarikan Kesimpulan*, 139.

memilih sampel dari populasi mempunyai peluang yang sama besar untuk diambil sebagai sampel.

Sampel dari penelitian ini adalah siswa/i kelas 9 SMP Maulana Hasanuddin Cilegon.

## **5. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

### **a. Teknik Pengumpulan Data**

Untuk pengumpulan data penelitian, penulis menggunakan metode-metode antara lain sebagai berikut:

#### **1) Observasi**

Observasi merupakan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian.<sup>6</sup> Untuk memperoleh dan mempermudah pengambilan sejumlah data yang berhubungan dengan masalah yang diteliti melalui pendekatan pengamatan langsung ke lokasi SMP Maulana Hasanuddin Cilegon.

#### **2) Angket**

Angket adalah tingkat pengumpulan data yang dilakukan melalui seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.<sup>7</sup> Angket ini akan diberikan kepada siswa- siswi kelas 9 SMP Maulana Hasanuddin Cilegon, untuk memperoleh informasi mengenai kinerja akademik. Serta dengan menggunakan

---

<sup>6</sup>Darwyan Syah, *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*, (Jakarta: Haja Mandiri, 2017) 47.

<sup>7</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), 199.

jenis angket tertutup berdasarkan skala likert yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

Dalam skala likert, pernyataan-pernyataan yang diajukan, baik pernyataan positif ataupun negatif, dinilai oleh subjek dengan sangat baik, baik, cukup baik, kurang baik, tidak baik.<sup>8</sup>

## 6. Instrumen Penelitian

Untuk memahami permasalahan dalam penelitian ini penulis mengambil dua instrumen variabel penelitian yaitu menggunakan manajemen kelas sebagai variabel X, dan hasil belajar siswa sebagai variabel Y. Untuk lebih jelasnya kedua variabel tersebut dijelaskan sebagai berikut:

### a. Variabel X (Manajemen Kelas)

#### 1) Definisi Konsep

Manajemen kelas yang dimaksud disini adalah pengelolaan atau pengaturan di dalam kelas yang dilakukan oleh guru untuk terlaksananya proses belajar mengajar dengan baik agar mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan di sekolah.

Penciptaan kelas yang nyaman adalah kajian dari manajemen kelas, karena manajemen kelas adalah serangkaian perilaku guru

---

<sup>8</sup>Nana Sudjana, *Penelitian Hasil Proses Belajar- Mengajar*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2009),80.

dalam upayanya menciptakan dan memelihara kondisi kelas yang memungkinkan peserta didik untuk belajar dengan baik.

Manajemen kelas adalah usaha sadar untuk mengatur kegiatan proses belajar mengajar secara sistematis. Guru dalam melaksanakan manajemen kelas harus memahami kegiatan dalam manajemen kelas atau aspek-aspek manajemen kelas. Karena ada tujuan itulah guru selalu berusaha mengelola kelas, walaupun terkadang sulit dirasakan.

Dengan indikator mengatur sarana dan prasarana pembelajaran, yaitu ventilasi, pencahayaan, kenyamanan atau kebersihan ruang kelas, letak duduk dan mengatur siswa yaitu tingkah laku, kedisiplinan, minat atau perhatian, semangat belajar dan dinamika kelompok.

Berdasarkan dari uraian di atas guru adalah faktor penting dalam manajemen kelas agar proses belajar siswa dapat berjalan dengan efektif dan efisien.

## 2) Definisi Operasional

Menurut Novan Ardy Wiyani, ada tiga kegiatan inti manajemen kelas, yaitu:

1. Menciptakan iklim belajar-mengajar yang tepat
2. Mengatur ruangan belajar
3. Mengelola interaksi belajar-mengajar

## 3) Kisi-kisi Instrumen variabel X

**Tabel 3.2.** Kisi-kisi Instrumen Manajemen Kelas

No	Dimensi	Indikator	Butir Pernyataan	Jumlah
1	Menciptakan iklim belajar-mengajar yang tepat	Suasana Pembelajaran di kelas	1, 2, 3	3
		Hubungan antara warga kelas	4, 5, 6	3
		Aktifitas belajar mengajar	7, 8, 9	3
		Kondisi Fisik, kerapihan dan kebersihan ruang kelas	10,11,12	3
		Kedisiplinan siswa di dalam kelas	13, 14, 15	3
2	Mengatur ruangan belajar	Pengaturan tempat duduk peserta didik	16,17	2
		Pengaturan perabotan kelas	18, 19	2
		Pemberian pengharum	20	1



		ruangan		
		Pengaturan media pendidikan	21, 22, 23	3
		Pencapaian di dalam kelas	24	1
3	Mengelola interaksi belajar-mengajar	Mempraktekkan keterampilan bertanya	25,26	2
		Mempraktekkan keterampilan menjelaskan	27, 28	2
		Mempraktekkan keterampilan membuka dan menutup pelajaran	29	1
		Mempraktekkan keterampilan membimbing diskusi	30	1

#### 4) Kalibrasi Instrumen Variabel X

Untuk memberi tanggapan dan juga pengukuran yang disusun dalam bentuk skala likert dengan lima penilaian alternatif jawaban dalam satu bentuk pernyataan yang telah disesuaikan dengan

indikator yang merujuk pada landasan teori. Dengan skor penilaian sebagai berikut:

a) Pernyataan bersifat positif dengan jawaban/tanggapan Skor penilaiannya yaitu:

Skor 5= SS (Sangat Setuju)

Skor 4= S (Setuju)

Skor 3= CS (Cukup Setuju)

Skor 2= KS (Kurang Setuju)

Skor 1= TS (Tidak Setuju)

b) Pernyataan bersifat negatif dengan jawaban/tanggapan Skor penilaiannya yaitu:

Skor 1= SS (Sangat Setuju)

Skor 2= S (Setuju)

Skor 3= CS (Cukup Setuju)

Skor 4= KS (Kurang Setuju)

Skor 5= TS (Tidak Setuju)

b. Variable Y (Minat Belajar)

1) Definisi Konsep

Salah satu indikator tercapai atau tidaknya suatu proses pembelajaran adalah dengan melihat hasil belajar yang dicapai oleh siswa. Hasil belajar adalah cerminan tingkat keberhasilan atau pencapaian tujuan dari proses belajar yang telah dilaksanakan yang

ada pada puncaknya diakhiri dengan suatu evaluasi. Hasil belajar diartikan sebagai hasil akhir pengambilan keputusan tentang tinggi rendahnya nilai siswa selama mengikuti proses belajar mengajar, pembelajaran dikatakan berhasil jika tingkat pengetahuan siswa bertambah dari hasil sebelumnya.<sup>9</sup> Dengan indikator yaitu baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik.

## 2) Definisi Operasional

Menurut pendapat yang dikemukakan oleh Slameto siswa yang berniat belajar memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a) Mempunyai kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan sesuatu yang dipelajari secara terus menerus.
- b) Ada rasa senang pada sesuatu yang diminati.
- c) Mempunyai suatu kebanggaan dan kepuasan terhadap sesuatu yang diminati.
- d) Ada rasa ketertarikan pada suatu aktifitas yang diminati.

Dan Menurut Safari ada beberapa indikator untuk mengukur minat siswa untuk belajar, diantaranya yaitu:

- a) Perhatian
- b) Rasa Senang

---

<sup>9</sup> Djamarah Syaiful Bahri. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2000), 25.

c) Ketertarikan

d) Keterlibatan

3) Kisi- kisi Instrumen Variabel Y

**Tabel 3.3.** Kisi-kisi Minat Belajar

No	Dimensi	Indikator	Butir Pertanyaan	Jumlah
1	Perhatian	Memperhatikan kegiatan pembelajaran	1,2,3	3
		Memperhatikan pernyataan dan jawaban dari guru	4,5,6	3
2	Ketertarikan	Rasa ingin tahu siswa saat mengikuti pelajaran bahasa Indonesia	7,8,9	3

		Keaktifan siswa dalam mempelajari pelajaran bahas Indonesia	10,11,12	3
3	Rasa Senang	Perasaan siswa terhadap pelajaran bahasa Indonesia	13,14,15	3
		Tidak bolos sekolah saat pelajaran bahas Indonesia	16,17,18	3
		Guru bahasa Indonesia berhalangan hadir	19,20,21	3
		Jam tambahan pelajaran bahasa Indonesia	22,23,24	3
4	keterlibatan	Kesadaran tentang belajar di rumah	25,26,27	3
		Kegiatan siswa setelah dan sebelum masuk sekolah	28,29,30	3

#### 4) Kalibrasi Instrumen Variabel Y

Untuk memberi tanggapan dan juga pengukuran yang disusun dalam bentuk skala likert dengan lima penilaian alternatif jawaban dalam satu bentuk pernyataan yang telah disesuaikan dengan indikator yang merujuk pada landasan teori.

Dengan skor penilaian sebagai berikut:

a) Pernyataan bersifat positif dengan jawaban/tanggapan Skor

penilaiannya yaitu:

Skor 5= SS (Sangat Setuju)

Skor 4= S (Setuju)

Skor 3= CS (Cukup Setuju)

Skor 2= KS (Kurang Setuju)

Skor 1= TS (Tidak Setuju)

b) Pernyataan bersifat negatif dengan jawaban/tanggapan Skor

penilaiannya yaitu:

Skor 1= SS (Sangat Setuju)

Skor 2= S (Setuju)

Skor 3= CS (Cukup Setuju)

Skor 4= KS (Kurang Setuju)

Skor 5= TS (Tidak Setuju)

## 7. Teknik Analisis Data

Validitas dan Reliabilitas sangat penting dalam penelitian, karena bila instrument sebagai alat ukur tidak valid dan reliabel maka akan demikian pula hasil penelitian. Untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen maka perlu diuji cobakan.

### a. Uji Validitas

#### 1) Pengertian Validitas

Menurut S. Nasution dalam, Darwansyah “suatu alat ukur dikatakan valid, jika alat tersebut mengukur apa yang seharusnya diukur oleh alat tersebut. Meter valid untuk mengukur jarak, dan timbangan valid untuk untuk mengukur berat. Jadi dengan demikian validitas adalah kesesuaian alat ukur yang digunakan untuk mengukur sesuatu.<sup>10</sup>

#### 2) Teknik Uji Validitas

Uji validitas instrumen menggunakan rumus korelasi produk moment dari pearson sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

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

n = ukuran sampel (responden)

---

<sup>10</sup> Darwyan Syah, *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*, 139.

$X$  = skor butir

$Y$  = skor butir

$X^2$  = kuadrat skor butir  $X$

$Y^2$  = kuadrat skor butir  $Y$

$XY$  = perkalian skor butir  $X$  dengan skor butir  $Y$

Rumus diatas dipergunakan untuk menguji korelasi skor butir dengan skor total dengan derajat kebebasan. Instrumen dianggap valid apabila lebih besar.<sup>11</sup>

## b. Uji Reliabilitas

### 1) Pengertian Reliabilitas

Menurut S. Nasution: Alat ukur yang reliable adalah bila alat itu digunakan untuk mengukur secara berulang-ulang suatu gejala yang sama hasilnya masih tetap sama. Jadi alat yang reliable secara konsisten memberi hasil ukuran yang sama.

Perhitungan reliabilitas butir instrumen penelitian berbentuk skala mempergunakan rumus Alpha Cronbach sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{II}$  = reliabilitas yang dicari

$n$  = banyaknya butir tes

---

<sup>11</sup> Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan*, 138.



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

$\sum \sigma_o^2$  = skor varians total

Untuk uji signifikansi reliabilitas dengan derajat kebebasan  $\alpha = 0,05$ , apabila  $r_{\text{hitung}}$  lebih besar dari  $r_{\text{tabel}}$  maka instrumen angket dinyatakan reliable. Maka instrumen angket dalam bentuk skala tidak reliable. Dan apabila  $r_{\text{hitungan}}$  lebih kecil dari  $r_{\text{tabel}}$  maka instrumen angket dalam bentuk skala tidak reliabel dan tidak layak digunakan untuk mengumpulkan data penelitian.<sup>12</sup>

## 8. Teknik Analisis Data

Setelah data-data yang penulis perlukan terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data. Analisis data yang penulis gunakan pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial.

### a. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah analisis yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan*, 148.

<sup>13</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi*, 199

Analisis deskriptif adalah statistik yang hanya berfungsi untuk mengorganisasikan, menganalisa serta memberikan pengertian mengenai data (keadaan, gejala, persoalan) dalam bentuk angka agar dapat diberikan gambaran secara teratur, ringkasan dan jelas.<sup>14</sup>

Menghitung distribusi-distribusi frekuensi dari variabel X dan Y, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Mengurutkan data dari yang terkecil sampai data yang terbesar.
- 2) Menghitung rentang (Range), yaitu selisih antara data tertinggi dengan data terendah, dengan rumus:<sup>15</sup>

$$R = T - B$$

Keterangan:

R = Range yang akan dicari

T = Nilai Tertinggi

B = Nilai Terendah

- 3) Menghitung jumlah kelas (K), dengan menggunakan rumus struges.<sup>16</sup>

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

Keterangan:

K = Banyaknya kelas

n = Banyak data

---

<sup>14</sup>Darwyan Syah, Supardi & Abd Aziz Hsb, *pengantar Statistik Kependidikan*, (Jakarta: Haja Mandiri, 2011), 3

<sup>15</sup> Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan*, 74

<sup>16</sup> Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan*, 35

- 4) Menghitung interval atau panjang kelas, yaitu rentang dibagi dengan banyaknya kelas, dengan rumus:<sup>17</sup>

$$\square = \frac{\square}{\square}$$

Keterangan:

$\square$  = panjang kelas interval

R = Total range

K = Jumlah banyaknya kelas interval

- 5) Memberikan tabel distribusi frekuensi yang terdiri dari kolom interval kelas, kolom turus atau tally dan frekuensi.
- 6) Membuat grafik distribusi frekuensi (histogram dan polygon)
- 7) Menentukan ukuran gejala pusat (analisis tendensi sentral), dengan cara:

- (1) Menghitung mean (rata-rata), untuk menghitung mean pada data kelompok dapat dilakukan dengan cara yaitu:<sup>18</sup>

$$\underline{\square} = \frac{\sum \square \square}{\sum \square}$$

Keterangan:

$\underline{\square}$  = Mean yang akan dicari

$\sum \square \square$  = Jumlah Perkalian midpoint (titik tengah interval)

---

<sup>17</sup> Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan*, 36

<sup>18</sup> Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan*, 54

$\Sigma \square =$  Jumlah total frekuensi

- (2) Menghitung median (Me) adalah suatu nilai/angka yang membagi suatu distribusi frekuensi dalam dua bagian yang sama besar menghitung median data kelompok dengan rumus.<sup>19</sup>

$$Me = b + p \left( \frac{\frac{1}{2} \square - \square}{\square} \right)$$

Keterangan:

Me = Median

b = batas bawah kelas median

p = panjang kelas median

n = jumlah sampel

F = Jumlah semua frekuensi dengan tanda kelas lebih kecil dari tanda kelas median

f = frekuensi kelas median (diambil dari frekuensi terbanyak).

- (4) Menghitung Modus merupakan angka atau bilangan yang paling sering muncul dalam suatu kelompok data. Modus data berkelompok dengan rumus:<sup>20</sup>

$$Mo = b + p \left( \frac{\square 1}{\square 1 + \square 2} \right)$$

Keterangan:

Mo = Modus

b = batas bawah kelas modus

---

<sup>19</sup> Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan*, 61

<sup>20</sup> Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan*, 62-63

P = Panjang kelas modus

b1 = frekuensi kelas modus dikurangi frekuensi kelas interval dengan tanda kelas yang paling kecil sebelum tanda kelas modal.

b2 = frekuensi kelas modus dikurangi frekuensi kelas interval dengan tanda kelas yang paling besar sebelum tanda kelas modal.

8) Menentukan standar deviasi, dengan rumus:<sup>21</sup>

$$S = \sqrt{\frac{\sum \square^2}{\sum \square}}$$

Keterangan:

S = Standar Deviasi

$\sum \square^2$  = jumlah divisi yang dikuadratkan

$\sum \square$  = Frekuensi

## b. Analisis Inferensial

Analisis inferensial adalah statistic yang menyediakan aturan atau cara yang dapat dipergunakan sebagai alat dalam rangka mencoba menarik kesimpulan yang bersifat umum, dari sekumpulan data yang sudah disusun dan diolah. Analisis inferensial juga menyediakan aturan tertentu dalam rangka penarikan kesimpulan (conclusion),

---

<sup>21</sup> Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan*, 78

penyusunan atau pembuatan ramalan (prediction), penaksiran (estimation), dan sebagainya.

Analisis inferensial meliputi pengujian persyaratan normalitas data dan pengujian hipotesis.

#### 1) Pengujian Persyaratan Normalitas Data

Pengujian persyaratan normalitas data menggunakan formula rumus sebagai berikut:<sup>22</sup>

(1) Uji liliefors dengan formulasi statistik yang digunakan:

$$LO(\text{hitung}) = L_{\max}[F(Z_i) - S(Z_i)]$$

Adapun langkah-langkah melakukan uji normalitas menggunakan uji liliefors yaitu:

a) Menggunakan rata-rata nilai skor sampel dengan rumus:

b) Menghitung standar deviasi nilai skor sampel dengan rumus

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

c) Urutkan data sampel dari terkecil ke terbesar ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ )

---

<sup>22</sup> Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan*, 156-166

- d) Nilai  $X_i$  dijadikan bilangan baku  $z_1, z_2, \dots, z_n$ . Dimana nilai baku  $z_i$ , ditentukan dengan rumus  $z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$
- e) Tentukan besar peluang masing-masing nilai  $Z$  berdasarkan tabel  $Z$  (luas lingkungan di bawah kurva). Normalitas standar dari  $O$  ke  $Z$ , dan sebut dengan  $F(z_i)$ . Dengan ketentuan cara penghitungan nilai  $F(Z)$  adalah nilai  $0,500$  ditambahkan dengan nilai  $Z_{tabel}$  bila nilai  $Z$  positif.
- f) Hitung frekuensi kumulatif atas dari masing-masing nilai  $Z$ , dan sebut dengan  $Z(z_i)$  kemudian dibagi dengan jumlah *Number Of Cases (N)* sampel.
- g) Tentukan nilai  $\chi_{0(\alpha)} = |z[z_i] - z[z_i]|$  yang terbesar dan bandingkan dengan nilai  $\chi_{\alpha}$  (Tabel nilai kritis uji liliefors) apabila  $\chi_{(\alpha)} < \chi_{\alpha}$  maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

## 9. Hipotesis Statistik

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

### 1) Analisis Regresi

Analisis regresi dilakukan dengan langkah-langkah dengan menghitung persamaan regresi sebagai berikut:

- a) Perhitungan persamaan regresi dengan rumus:

$$a = \frac{\sum x_1 - \frac{\sum x_1 \sum x_2}{n}}{\sum x_1^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{n}}$$

b) Menghitung jumlah kuadrat.

Terdiri atas:

1. Jumlah Kuadrat Total :

$$JK(T) = \sum x_1^2 = \sum x_1^2 + \frac{(\sum x_1)^2}{n}$$

untuk regresi dengan simpangan

2. Jumlah Kuadrat Regresi a:

$$JK(a)/JK(R) = \frac{(\sum x_1)^2}{n}$$

3. Jumlah Kuadrat Regresi b:

$$JK(b)/JK(reg) = b \left( \sum x_1 x_2 - \frac{(\sum x_1)(\sum x_2)}{n} \right)$$

4. Jumlah Kuadrat Sisa:

$$JK(S)/JK(res)$$

$$= JK(T) - JK(a)/JK(R) - JK(b)/JK(reg)$$

5. Jumlah Kuadrat Galat

$$JK(G) = \sum (x_1 - \frac{\sum x_1}{n})^2$$

$$= \sum \left\{ \sum x_1^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{n} \right\}$$

6. Jumlah Kuadrat Tuna Cocok:



$$JK(TC) = JK(S) - JK(G)^{23}$$

## 2) Analisis Korelasi

Analisis korelasi dilakukan dengan langkah-langkah perhitungan sebagai berikut:

- a. Perhitungan koefisien korelasi dengan menggunakan product moment

$$r_{xy} = \frac{\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{\sum x^2 - (\sum x)^2\}\{\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

- b. Uji Signifikansi Korelasi

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

- c. Perhitungan koefisien Determinasi

Koefisien determinasi adalah tingkat pengaruh variabel X terhadap variabel Y yang dinyatakan dalam persentase (%). Persentase diperoleh dengan terlebih dahulu mengkuadratkan koefisien korelasi dikalikan 100%. Dengan rumus:

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

---

<sup>23</sup> Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan*, 240-241.

Koefisien Determinasi : $KD = r^2 \times$
---

100%
------

### 3) Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah dugaan sementara sehingga untuk membuktikan benar atau tidaknya dugaan tersebut perlu diuji terlebih dahulu perlu digaris bawah bahwa pengertian dugaan disini tidak berarti sembarangan dugaan tanpa dasar.

Uji hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \rho_{xy} = 0$$

$$H_a : \rho_{xy} \neq 0$$

Keterangan:

$H_0$  = Tidak terdapat hubungan kinerja tenaga administrasi dengan mutu pengelolaan.

$H_a$  = Terdapat hubungan kinerja tenaga administrasi dengan mutu pengelolaan.