

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Metode penelitian merupakan suatu cara yang dipergunakan untuk mengumpulkan dan menyusun data serta analisis dan interpretasi mengenai data yang diteliti. Surakhmad (1986: 131) mengemukakan: metode merupakan cara utama yang dipergunakan untuk mencapai tujuan, misalnya untuk menguji serangkaian hipotesa dengan mempergunakan teknik serta alat-alat tertentu. Cara utama itu dipergunakan setelah penyelidik memperhitungkan kewajarannya dari tujuan penyelidikan serta situasi penyelidikan.

Untuk keperluan penelitian mengenai Kontribusi Pengelolaan Lingkungan Belajar dan Kinerja Mengajar Guru terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas VI Sekolah Dasar se-Wilayah IV Kabupaten Sumedang Tahun 2011 yang dikategorikan berdasarkan pada status negeri, maka metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode deskriptif digunakan dalam penelitian ini dengan maksud ingin mendapatkan gambaran informasi yang komprehensif mengenai variabel penelitian yang terjadi saat ini. Adapun pendekatan kuantitatif digunakan dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran mengenai kontribusi mengenai variabel penelitian khususnya variabel  $X_1$ ,  $X_2$  dan  $Y$ .

Metode deskriptif adalah suatu metode penelitian yang dipergunakan untuk memecahkan atau menjawab masalah yang sedang dihadapi pada situasi sekarang. Lebih lanjut Surakhmad (1986: 140) mengemukakan beberapa ciri

metode deskriptif yaitu memuaskan diri pada pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang, pada masalah-masalah yang actual. Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisis karena itu, metode ini sering disebut dengan metode analitik.

Pendekatan kuantitatif digunakan dalam penelitian ini dengan berbagai asumsi mengenai hal-hal yang terjadi di sekolah mengenai kontribusi pengelolaan lingkungan belajar dan kinerja mengajar guru terhadap motivasi belajar siswa.

## **B. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi merupakan unsur penting dalam penelitian, karena tanpa populasi, data yang akan diolah tidak pernah ada, yang berarti tidak ada penelitian. Subjek penelitian ini dapat berupa manusia, benda, peristiwa, konsep, nilai dan sebagainya. Sebagaimana dikemukakan oleh Surakhmad (1986:64) bahwa populasi merupakan sekelompok subjek penyelidikan baik manusia, gejala-gejala, benda-benda, nilai-nilai atau peristiwa-peristiwa yang ada hubungannya dengan suatu penyelidikan.

Populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 154 guru yang terdiri dari 1 guru kelas yaitu guru kelas VI dari setiap satu sekolah ( $1 \times 154 = 154$ ) guru SD se-Wilayah IV Kabupaten Sumedang.

### **2. Sampel**

Sampel penelitian merupakan sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data yang dianggap mewakili seluruh populasi secara representatif. Dalam penelitian ini tidak semua populasi dijadikan sampel.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini mengacu kepada pendapatnya Surakhmad (1986:100) yang berpendapat bahwa apabila ukuran populasi sebanyak kurang lebih dari 100, maka pengambilan sampel sekurang-kurangnya 50% dari ukuran populasi. Apabila ukuran populasi sama dengan atau lebih dari 1000, ukuran sampel diharapkan sekurang-kurangnya 15% dari ukuran populasi. Dalam penelitian ini jumlah populasi sebanyak 154 orang.

Penentuan sampel dirumuskan, sebagai berikut:

$$S = 15\% + \frac{1000 - n}{1000 - 100} \cdot (50\% - 15\%)$$

$$S = 15\% + \frac{1000 - 154}{1000 - 100} \cdot (50\% - 15\%)$$

$$S = 15\% + \frac{846}{900} \cdot (35\%)$$

$$S = 15\% + 0,94 \cdot (35\%)$$

$$S = 15\% + 32,9\%$$

$$S = 47,9$$

$$S = 154 \times 48,85\% = 73,76 = 74$$

Jadi jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 74 Orang

Keterangan:

S = Jumlah sampel yang diambil

n = Jumlah anggota populasi

### 3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dimaksudkan sebagai cara dan alat yang digunakan dalam mengumpulkan informasi atau keterangan mengenai subjek penelitian. Hal ini, seperti dikemukakan Subino, (1982:162) bahwa yang

dimaksud dengan teknik-teknik pengumpulan data di sini adalah cara-cara yang ditempuh dan alat-alat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan datanya.

Adapun langkah-langkah proses pengumpulan data ini meliputi:

#### 1. Pengumpulan data

yaitu mengecek jawaban responden yang dituangkan dalam angket. Pengumpul data atau instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket atau kuesioner.

Sanafiyah Faisal (1982: 2) mengemukakan bahwa “kuesioner atau angket adalah suatu teknik pengumpulan data melalui daftar pertanyaan tertulis yang disusun dan disebarakan untuk mendapatkan informasi atau keterangan dari sumber data yang berupa orang atau responden”.

Kuesioner atau angket terdiri dari 2 bentuk. Seperti yang dikemukakan oleh Winarno Surakhmad (1986: 182) bahwa: “pada umumnya ada dua bentuk angket yaitu: 1) angket berstruktur, 2) angket yang tidak berstruktur”.

#### 2. Penyusunan alat pengumpul data

Untuk memudahkan alat pengumpul data, dalam hal penyusunan angket, peneliti menempuh langkah-langkah, sebagai berikut:

- a. Menetapkan indikator-indikator dari setiap variabel penelitian yang dianggap penting untuk dipertanyakan kepada responden berdasarkan pada teori-teori yang telah diuraikan.
- b. Membuat kisi-kisi butir item berdasarkan variabel penelitian

- c. Menyusun pertanyaan-pertanyaan yang disertai alternatif jawaban yang akan dipilih responden berdasarkan indikator variabel yang telah ditentukan dalam kisi-kisi item.
- d. Menetapkan kriteria penskoran untuk setiap alternatif jawaban setiap item pada setiap variable dengan menggunakan skor penilaian yang berkisar dari 5 sampai 1 dengan perincian pada tabel berikut ini:

Kriteria penskoran alternatif jawaban untuk setiap item

Alternatif Jawaban	Skor Pertanyaan
SL (Selalu)	5
SR (Sering)	4
KD (Kadang-kadang)	3
Jarang	2
TP (Tidak pernah)	1

### 3. Uji coba instrumen pengumpulan data

Ukuran memadai atau tidaknya instrumen pengumpul data, minimal dilihat dari dua syarat yaitu syarat validitas atau kesahihan dan syarat reliabilitas atau keajegan. Dalam pelaksanaan uji coba ini, penulis melaksanakannya terhadap sejumlah subjek yang bukan merupakan sampel penelitian akan tetapi mempunyai karakteristik yang sama dengan subjek yang akan dijadikan sampel penelitian. Setelah data untuk uji coba angket terkumpul, selanjutnya dilakukan analisis statistik dengan tujuan untuk menguji validitas dan reliabilitasnya. Angket dianggap valid apabila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti dan angket dianggap reliabel apabila terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda. Dengan diketahui keterjaminan validitas dan reliabilitas

alat pengumpul data, maka diharapkan hasil penelitian akan menjadi atau memiliki validitas dan reliabilitas yang dapat dipertanggungjawabkan.

#### 4. Uji Validitas Instrumen

Dalam uji validitas ini, digunakan uji t-tes terhadap skor kelompok tinggi dan skor kelompok rendah yaitu diambil 27 % dari masing-masing kelompok sebagaimana yang dikemukakan oleh Sugiyono (2005: 101) yaitu: Untuk menguji validitas butir-butir instrumen lebih lanjut, maka setelah dikonsultasikan ahli, maka selanjutnya dinyatakan dan dianalisa dengan analisis item. Analisis item dilakukan dengan mencari daya pembeda skor tiap dari kelompok yang membedakan jawaban tinggi dengan jawaban rendah. Jumlah kelompok yang tinggi diambil 27 % dan kelompok rendah 27 % dari sample uji coba.

Selanjutnya diuji daya pembedanya dengan menggunakan rumus dari Sudjana (1992:239), sebagai berikut:

- i. Menentukan mean ( $\bar{X}$ ) dari dua kelompok dengan menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \left[ \sum \frac{X_1}{n} \right]$$

- ii. Mencari simpangan baku ( $S$ ) dari masing-masing kelompok dan simpangan baku gabungan ( $S_2$ ) dari kedua kelompok sampel dengan rumus:

$$S = \frac{\sum(X_1 - X)^2}{n - 1}$$

$$S_{gab}^2 = \frac{\sum(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2}$$

iii. Mencari nilai t dengan uji t-test, sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

iv. Menguji hipotesis dengan kriteria:

Terima  $H_0$  jika  $-t_{1-1/2\alpha} < t < t_{1-1/2\alpha}$  diperoleh dari table t dengan dk =  $(n_1 - n_2 - 2)$  dan tingkat signifikansi tertentu (95%). Sedangkan untuk harga t lainnya  $H_0$  ditolak.

## 5. Uji Reliabilitas Instrumen

Untuk menguji reliabilitas instrument digunakan teknik belah dua (*split half methods*) terhadap instrumen yang disusun. Belahan pertama merupakan item bernomor ganjil dan belahan kedua item bernomor genap kemudian keduanya dikorelasikan dengan menggunakan korelasi-korelasi Rank dan Spearman

### 1. Rumus korelasi Spearman

$$r^1 = 1 - \frac{6 \sum bi^2}{n(n^2 - 1)}$$

$$r^1(\text{rho}) \rightarrow t = \frac{r^1 \sqrt{n-2}}{\sqrt{n-r^2}}$$

2. Menguji signifikansi korelasi  $r^1(\text{rho})$  melalui uji independent antara kedua variabel

3. Kriteria pengujian:

Untuk tingkat signifikansi tertentu (95%) dengan dk =  $(n-2)$  jika  $-t_{1-1/2\alpha} < t < t_{1-1/2\alpha}$

4. Pelaksanaan pengumpulan data

Setelah uji coba instrumen dilaksanakan dan tingkat validitas serta reliabilitas telah diketahui selanjutnya adalah penyebaran instrumen pada sampel penelitian yang sudah ditetapkan.

### **C. Prosedur dan Teknik Pengumpulan Data**

Pengolahan data dilakukan dengan maksud agar data yang terhimpun dapat memberikan arti bagi penelitian yang dilakukan. Data yang terkumpul harus diolah. Diorganisir dan disistematisasikan sesuai dengan tujuan penelitian.

Winarno Surakhmad (1986: 91) menjelaskan:

Mengolah data adalah suatu konkrit untuk membuat data itu “berbicara” sebab betapapun besarnya jumlah data dan tingginya nilai data yang terkumpul (sebagai hasil fase pelaksanaan pengumpulan data), apabila tidak disusun dalam suatu organisasi dan diolah menurut sistematis yang baik niscaya data itu tetap merupakan bahan-bahan bisu “seribu bahasa”

Dalam prosedur pengolahan data, penulis menempuh langkah-langkah, sebagai berikut:

1. Seleksi dan klasifikasi data
  - a. Pemeriksaan kecenderungan umum skor responden
  - b. Mengubah skor mentah menjadi skor baku
  - c. Uji normalitas distribusi data
2. Analisis data untuk pengujian hipotesis penelitian
  - a. Analisis regresi
  - b. Analisis korelasi

Untuk lebih jelasnya, langkah-langkah secara terperinci dapat dilihat, sebagai berikut:

1. Memberi bobot setiap kemungkinan jawaban pada item untuk setiap variabel penelitian dan memberi skor pada angket responden berdasarkan petunjuk yang telah ditetapkan
2. Pengolahan data dengan menggunakan perhitungan persentase. Perhitungan persentase dimaksimalkan untuk mengetahui kecenderungan umum jawaban responden terhadap variabel penelitian dengan menggunakan rumus, sebagai berikut:

$$p = \frac{\bar{X}}{X_{id}}$$

Keterangan:

$P$  = Persentase rata-rata yang dicari

$\bar{X}$  = Skor rata-rata tiap variabel

$X_{id}$  = Skor ideal setiap variabel

3. Mengubah skor mentah menjadi skor baku. Sudjana (1992:104) mengemukakan rumus sebagai berikut:

$$T_i = 50 + 10 = \left[ \frac{(X_i - \bar{X})}{S} \right]$$

Keterangan:

$T_i$  = Skor baku yang dicari

$X$  = Skor rata-rata

$S$  = Simpangan baku

$X_i$  = Skor mudah

Untuk menggunakan rumus di atas, maka akan ditempuh langkah-langkah, sebagai berikut:

- a. Menentukan rentang (  $R$  ) yaitu skor tertinggi dikurangi skor terendah (STT – STR)

$$R = STT - STR$$

- b. Menentukan banyak kelas (bk) interval dengan menggunakan rumus:  $bk = 1 + (3,3) \log n$
- c. Menentukan panjang kelas interval yaitu rentang dibagi banyak kelas.

$$p = \frac{R}{bk}$$

- d. Mencari rata-rata dengan rumus:

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

- e. Mencari simpangan baku dengan rumus:

$$S^2 = \frac{n \sum (fixi^2) - (\sum fixi)^2}{n(n-1)}$$

4. Uji Normalitas distribusi

Digunakan untuk mengetahui dan menentukan apakah pengolahan data menggunakan analisis parametrik atau non parametrik dengan menggunakan rumus Chi kuadrat ( $X^2$ )

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(oi - Ei)^2}{Ei}$$

Keterangan:

$X^1$  = Chi kuadrat yang dicari

Oi = Frekuensi yang tampak

Ei = Frekuensi yang diharapkan

Langkah-langkah yang ditempuh adalah:

- a. Membuat distribusi frekuensi
- b. Mencari batas bawah skor kiri interval dan batas atas skor kanan interval
- c. Mencari Z untuk batas kelas dengan rumus:

$$Z = \frac{X1 - \bar{X}}{S}$$

Keterangan:

$\chi^2$  = Chi kuadrat yang dicari

$\bar{X}$  = Frekuensi yang tampak

S = Simpangan baku untuk distribusi

- d. Mencari luas O – Z daftar F
- e. Mencari luas tiap interval dengan cara mencari selisih luas 0 – Z dengan interval yang berdekatan untuk tanda Z sejenis dan menambahkan luas 0 – Z yang berlawanan
- f. Mencari  $E_1$  (frekuensi yang diharapkan) diperoleh dengan cara mengalikan luas interval n.
- g. Mencari  $O_i$  (frekuensi hasil penelitian) diperoleh dengan cara melihat tiap kelas interval ( $F_1$ ) pada tabel distribusi frekuensi
- h. Mencari  $\chi^2$  dengan cara menjumlahkan hasil perhitungan
- i. Menentukan keberartian  $\chi^2$  dengan jalan membandingkan nilai presentif untuk distribusi  $\chi^2$

#### 5. Analisis Regresi

Dipergunakan untuk mencari hubungan fungsional antara variabel X dengan variabel Y dengan rumus:

$$\hat{Y} = a + b X$$

Keterangan:

Y = Harga variabel Y yang diramalkan

a = Konstanta (harga Y bila X = 0)

b = Koefisien arah regresi linier yang menyatakan perubahan rata-rata variable X sebesar satu unit

X = Harga variable X

Langkah-langkah pengujiannya, sebagai berikut:

- a. Mencari harga-harga  $\sum X$ ,  $\sum Y$ ,  $\sum XY$ ,  $\sum X^2$ ,  $\sum Y^2$
- b. Menyusun pasangan data untuk variabel X dan variabel Y

c. Mencari persamaan untuk regresi sederhana:

$$a = \frac{(\sum yi)(\sum xi^2) - (\sum xi)(\sum xi yi)}{n \sum xi^2 - (\sum xi)^2}$$

$$b = \frac{n \sum xi yi - (\sum xi)(\sum yi)}{n \sum xi^2 - (\sum xi)^2}$$

Mencari JK (jumlah kuadrat):

1. Mencari jumlah kuadrat total {JK(T)}, jumlah-jumlah kuadrat regresi {JK(a), JK(b/a)}, jumlah kuadrat residu {JK(s)}, jumlah kuadrat kekeliruan {JK(E)} dan jumlah kuadrat tuna cocok {JK(TC)}, dengan rumus-rumus, sebagai berikut:

$$JK(a) = \frac{(\sum Y^2)}{n}$$

$$JK(b/a) = b \left[ \sum Xi Yi - \frac{(\sum Xi)(\sum Yi)}{n} \right]$$

$$JK(T) = \sum Yi^2$$

$$JK(S) = JK(T) - JK(a) - JK(b/a)$$

$$JK(S) = JK(S) - JK(E)$$

$$JK(E) = \sum \left[ yi^2 - \frac{(\sum yi)^2}{n} \right]$$

2. Membuat daftar analisis untuk uji linieritas regresi seperti yang dikemukakan oleh Sudjana (1992: 332), sebagai berikut:

Analisis Varians (ANOVA) dan Regresi Linier

SUMBER VARIANS	dk	JK	KT	F
Total	N	$\sum Y^2$	$\sum Y^2$	
Regresi (a)	1	JK (a)	$S^2_{Reg} = JK (b/a)$	$\underline{S^2_{Reg}}$

Regresi Residu	1 n-2	Jk (b/a) JK (S)	$S^2_{res} = \frac{JK(S)}{n-2}$	$S^2_{res}$
Tuna Cocok (TC)	k-2	JK (TC)	$S^2_{TC} = \frac{JK(TC)}{k-2}$	$\frac{S^2_{TC}}{S^2_E}$
Kekeliruan	n-k	JK (E)	$S^2_E = \frac{JK(E)}{n-k}$	

3. Mencari F untuk taraf signifikan dengan cara : uji F untuk menguji signifikansi

koefisien digunakan rumus:

$$F = \frac{S^2_{Reg}}{S^2_{res}}$$

Uji F untuk linieritas regresi dilakukan dengan rumus:

$$F = \frac{S^2_{TC}}{S^2_E}$$

Kriteria pengujian yang digunakan adalah dengan dk pembilang (k-2) dan dk penyebut = (n-k) dan pada tahap signifikansi tertentu, maka terima  $H_0$  jika  $F_{hit} > F_{tabel}$  dan tolak  $H_0$  dalam keadaan lainnya.

ii. Analisis Korelasi

Analisis regresi merupakan teknik statistik yang berusaha mencari derajat antara variabel X dengan variabel Y dan ukuran yang dipakai untuk mengetahui derajat hubungan dalam penelitian ini adalah analisis parametrik dengan menggunakan koefisien korelasi *product moment* dengan rumus, sebagai berikut:

$$r = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i) (\sum y_i)}{\sqrt{\{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} \{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

Langkah-langkah perhitungan untuk mencari koefisien korelasi r adalah

- a. Menentukan harga-harga  $\sum X$ ,  $\sum Y$ ,  $\sum XY$ ,  $\sum X^2$ ,  $\sum Y^2$

b. Menafsirkan besarnya koefisien korelasi berdasarkan kriteria yang dikemukakan Subino (1982:66), sebagai berikut:

Kurang dari 0,20 : Hubungan dianggap tidak ada

Antara 0,20 – 0,40 : Hubungan ada tetapi rendah

Antara 0,41 – 0,70 : Hubungan cukup

Antara 0,70 – 0,91 : Hubungan tinggi

Antara 0,91 – 1,00 : Hubungan sangat tinggi

c. Menghitung keberartian koefisien korelasi (tingkat signifikansi) dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

t = nilai t yang dicari

r = koefisien korelasi

n = banyaknya data

Selanjutnya nilai t hitung dibandingkan dengan nilai t tabel dengan  $dk = n-2$  pada taraf atau tingkat kepercayaan yang dipilih, dalam hal ini adalah tingkat kepercayaan 95 %. Apabila  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ , maka dapat disimpulkan hipotesis diterima atau dengan kata lain hipotesis nol ditolak.

d. Mencari derajat hubungan berdasarkan koefisien determinasi ( $r^2$ )

Dimaksudkan untuk menyatakan besarnya presentase variabel yang satu turut ditentukan oleh variabel yang lain (Subino, 1982: 63) dengan rumus sebagai berikut:

$$KD = (r^2) \times 100\%$$