

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Agar tidak salah penafsiran terhadap judul dan ruang lingkup masalah yang diteliti, maka perlu kiranya penulis mendefinisikan beberapa istilah dalam penelitian ini. Istilah-istilah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Kepemimpinan kepala sekolah.

Kepemimpinan kepala sekolah adalah aktivitas mempengaruhi orang-orang untuk berusaha mencapai tujuan kelompok secara sukarela (George Terry dalam Paul Hersey & Ken Blanchard, 1995:58).

Kepemimpinan dalam penelitian ini adalah kecakapan kepala sekolah untuk menyelami, menghubungi, mempengaruhi, meyakinkan serta mengajak para personil di sekolahnya agar melalui dinamika sosialnya mampu meningkatkan kualitas pembelajaran.

2. Kemampuan mengajar guru

Kemampuan mengajar guru adalah keterampilan atau kompetensi yang harus dikuasai oleh seorang guru dalam mengelola proses belajar mengajar di dalam kelas, sebagaimana yang dikemukakan oleh Hadari Nawawi (1982:123) :

Pengetahuan dan pemahamannya tentang kompetensi guru akan mendasari pola kegiatannya dalam menunaikan profesinya sebagai guru. Kompetensi guru yang dimaksud antara lain mengenai kompetensi pribadi, kompetensi profesi dan kompetensi kemasyarakatan.

Jadi kemampuan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan mengajar guru yang berarti pengetahuan, sikap dan keterampilan yang harus dikuasai oleh seorang guru dalam mengelola PBM di kelas.

3. Kualitas pembelajaran.

Kualitas pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hubungan timbal balik antara guru dan siswa pada saat proses pengajaran yang menghasilkan perubahan tingkah laku siswa yang ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti pemahaman, keterampilan, dan kecakapannya.

B. Penentuan Ukuran Sampel

Sampel penelitian merupakan sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data yang dianggap mewakili seluruh populasi secara representatif.

Mengenai pengambilan sampel, Suharsimi Arikunto (1989:107) mengemukakan :

Untuk sekedar ancer-ancer, maka apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subyeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih tergantung setidaknya dari kemampuan peneliti dilihat dari segi tenaga dan dana, sempit luasnya wilayah pengamatan dari tiap subyek, karena menyangkut banyak sedikitnya data, dan besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dimaksudkan sebagai cara dan alat yang digunakan dalam mengumpulkan informasi atau keterangan

mengenai subyek penelitian. Hal ini seperti dikemukakan Subino (1982:162) "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. Menentukan alat pengumpul data

Adapun alat pengumpul data atau instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket atau kuesioner.

Secara rinci Sanafiah Faisal (1981:2) mengemukakan bahwa "Kuesioner atau angket adalah suatu teknik pengumpul data melalui daftar pertanyaan tertulis yang disusun dan disebarkan untuk mendapatkan informasi atau keterangan dari sumber data yang berupa orang (responden)".

Kuesioner atau angket terdiri dari 2 (dua) bentuk. Seperti yang dikemukakan oleh Winarno Surakhmad (1990:182) bahwa "Pada umumnya ada dua bentuk angket : 1) angket berstruktur, 2) angket yang tidak berstruktur".

Untuk mengukur variabel X dan variabel Y, maka dalam penelitian ini digunakan angket berstruktur (Angket tertutup). Angket berstruktur atau tertutup berisikan kemungkinan-kemungkinan atau jawaban yang telah tersedia. Sanafiah Faisal (1982:178) mengemukakan :

Angket yang menghendaki jawaban pendek atau jawabannya diberikan dengan memberi tanda tertentu disebut angket tertutup. Angket demikian biasanya meminta jawaban yang membutuhkan tanda "check" (V) pada item yang termuat dalam alternatif Jawaban.

Adapun keuntungan dalam penggunaan angket tertutup ini, menurut

Suharsimi Arikunto (1989:125) adalah sebagai berikut :



- a. tidak memerlukan hadirnya peneliti
- b. dapat dibagikan secara serentak kepada banyak responden
- c. dapat dijawab oleh responden menurut kecepatannya masing-masing dan menurut waktu senggang responden
- d. dapat dibuat anonim sehingga responden bebas, jujur dan tidak malu-malu menjawab.
- e. Dapat dibuat standar sehingga bagi semua responden dapat diberi pertanyaan yang benar-benar sama.

2. Penyusunan alat pengumpul data

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

- a. menetapkan indikator-indikator dari setiap variabel penelitian yang dianggap penting untuk ditanyakan pada 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 variabel dengan menggunakan skor penilaian yang berkisar dari 4 sampai 1 dengan perincian pada tabel berikut ini :

Tabel 3.1.

Kriteria penskoran Alternatif Jawaban Untuk Setiap Item

Alternatif Jawaban	Skor Pertanyaan
SL (selalu)	4
SR (sering)	3
KD (kadang-kadang)	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 keshahihan dan syarat reliabilitas atau keajegan.

Dalam pelaksanaan uji coba ini, penulis melaksanakannya terhadap sejumlah subyek yang bukan merupakan sampel penelitian, akan tetapi mempunyai karakteristik yang sama dengan subyek 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.

a. Uji Validitas Instrumen

Dalam uji validitas ini digunakan uji t-test terhadap skor kelompok tinggi dan skor kelompok rendah, yaitu diambil 27% dari masing-masing kelompok sebagaimana yang dikemukakan oleh Sugiyono (1994:101) 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 item dari kelompok yang membedakan jawaban tinggi dengan jawaban rendah. Jumlah kelompok yang tinggi diambil 27% dan kelompok rendah 27% dari sampel uji coba.

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

1. Menentukan mean (\bar{X}) dari dua kelompok, dengan menggunakan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

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

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

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

3. Mencari nilai t dengan uji t-test sebagai berikut :

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

4. Menguji hipotesis dengan kriteria :

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

b. Uji Reliabilitas Instrumen

Untuk menguji reliabilitas instrumen 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 atau Spearman.

1) Rumus korelasi Spearman :

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

$$r'(rho) \rightarrow t = \frac{r' \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r'^2}}$$

2) Menguji signifikansi koefisien korelasi r' (ρ) melalui uji independen antara kedua variabel dengan rumus :

3) Kriteria pengujian :

Untuk tingkat signifikansi tertentu (95%) dengan $dk = (n-2)$ ditolak 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 realibilitas telah diketahui, selanjutnya adalah penyebaran instrumen pada sampel penelitian yang sudah ditetapkan.

D. Prosedur dan Teknik Pengolahan 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 (1994:91) 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

Analisis regresi digunakan untuk

b. Analisis korelasi

Untuk lebih jelasnya langkah-langkah secara terinci 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

\bar{X} = Skor rata-rata

S = Simpangan baku

X_i = Skor mentah

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

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

$$R = STT - STR$$

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 :

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i X_i}{\sum f_i}$$

e. Mencari simpangan baku dengan rumus :

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

4. Uji Normalitas Distribusi

Digunakan untuk mengetahui dan menentukan apakah pengolahan data menggunakan analisis parametrik atau non parametrik, dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat (χ^2)

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

χ^2 = Chi kuadrat yang dicari

O_i = Frekuensi yang tampak

E_i = 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 :

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

Keterangan :

X_i = skor batas kelas distribusi

\bar{X} = rata-rata untuk distribusi

S = simpangan baku untuk distribusi

- d. Mencari luas 0 - Z dari 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_i (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_i) pada tabel distribusi frekuensi.
- h. Mencari χ^2 dengan cara menjumlahkan hasil perhitungan.
- i. Menentukan keberartian χ^2 dengan jalan membandingkan nilai presentil untuk distribusi χ^2 .

5. Analisis Regresi

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



$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan :

Y = Harga variabel Y yang diramalkan

a = Konstanta (harga Y bila X = 0)

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

X = Harga variabel X

Langkah - langkah pengujiannya sebagai berikut

- Mencari harga-harga $\sum X$, $\sum Y$, $\sum XY$, $\sum X^2$, $\sum Y^2$.
- Menyusun pasangan data untuk variabel X dan variabel Y.
- Mencari persamaan untuk regresi sederhana :

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

Mencari JK (jumlah kuadrat) :

- 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 :

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

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

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

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

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

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

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

Tabel 3.2

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)		
Regresi	1	JK(b/a)	$S^2_{Reg} = \frac{JK(b/a)}{1}$	$\frac{S^2_{Reg}}{S^2_{res}}$
Residu	n-2	JK(S)	$S^2_{res} = \frac{JK(S)}{n-2}$	
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 signifikanansi koefisien regresi 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.

8. Analisis Korelasi

Analisis korelasi merupakan teknik statistik yang berusaha mencari derajat hubungan 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 :

$$r = \frac{n \cdot \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \cdot \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

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) adalah 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 0,71-0,91	: Hubungan tinggi
Antara 0,91-1,00	: Hubungan sangat tinggi

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

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

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 hitung > t 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 persentase variabel yang satu turut ditentukan oleh variabel yang lain (Subino, 1982:63) dengan rumus sebagai berikut :

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

