

BAB. III PROSEDUR PENELITIAN

A. Objek dan Metode Penelitian

1. Objek Penelitian

Objek penelitian bertolak dari suatu kondisi pengawas mata pelajaran dan manajemen sekolah pada SMU Negeri dan Swasta di Kabupaten Bogor dan Kota Depok, setelah dilakukan pengamatan ternyata belum sesuai dengan harapan. Harapan tersebut, meliputi faktor rasio pengawas mata pelajaran, kualifikasi dan relevansi serta pelayanan supervisi klinis.

Salah satu yang menjadi objek penelitian adalah pengawas sekolah yang berkaitan dengan proses pelayanan bimbingan dan konsultasi serta supervisi klinis, khususnya dalam proses pelayanan pendidikan di sekolah.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskripsi, yang bertujuan menjelaskan atau menguraikan gejala dan masalah dari objek yang diteliti, berdasarkan temuan masalah dan tindakan yang dilakukan melalui model pengukuran tertentu. Adapun pendekatannya bersifat kualitatif dan kuantitatif. Sumber data dalam penelitian ini, diambil dari sumbernya dengan dua cara yaitu, langsung (primer), dan tidak langsung (sekunder) sebagai informasi tambahan atau pelengkap, yang diambil dari pihak-pihak yang berwenang dan kompeten di SMU Negeri dan Swasta serta pengawas SMU di Kabupaten Bogor dan Kota Depok.

B. Jenis Dan Sumber Data

1. Jenis Data

Data yang diperoleh, selaras dengan kebutuhan baik ditinjau dari ukuran dan skala, maupun jenisnya di lingkungan yang diteliti. Maka data ini dapat dikelompokkan pada jenis data nominal dan ordinal. Oleh sebab itu setiap data yang akan dianalisis secara kuantitatif terlebih dahulu diklasifikasikan dan diolah menjadi satu kelas data yang sesuai dengan syarat statistik .

Sumber data dalam penelitian ini, diambil dari sumbernya dengan dua cara yaitu, langsung (primer), dan tidak langsung (sekunder) sebagai informasi tambahan atau pelengkap, yang diambil dari pihak-pihak yang berwenang dan kompeten.

2. Metode Pengumpulan Data

a. Teknik Penentuan Sampel

Populasi dalam penelitian ini guru mata pelajaran dan kepala sekolah serta pengawas kependidikan SMU di Kabupaten Bogor dan Kota Depok. Sampel diambil secara random, artinya populasinya adalah seluruh komponen sekolah dan yang menjadi sampel diambil seluruh guru dan kepala sekolah dihitung berdasarkan statistik.

b. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data berdasarkan kegiatan yang dilakukan pengawas sekolah, dalam tugasnya sebagai pelayan kepada guru dan kepala sekolah. Untuk

memperoleh data yang diperlukan sesuai dengan aktivitas, digunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu:

1) Studi Kepustakaan

Studi ini dimaksudkan untuk memperoleh berbagai informasi konsep teoretis tentang pengawasan pendidikan ditinjau dari kompetensi, berdasarkan beberapa literatur yang relevan. Demikian pula dipandang dari kebutuhan data faktual di lapangan melalui berbagai dokumen, peraturan, dan laporan-laporan tertulis, yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti.

2) Kuesioner

Kuesioner dilakukan melalui penyebaran angket tertulis, berisi pertanyaan dan pernyataan yang diajukan, serta dijawab secara tertulis pula oleh responden.

c. Teknik Pengolahan dan Tampilan Data

Data yang diperoleh melalui studi dokumentasi dan angket masih bersifat mentah. Oleh sebab itu, masih perlu dilakukan pengolahan terlebih dahulu sebelum dihitung, dan dianalisis sesuai dengan prosedur penelitian pendekatan kualitatif dan kuantitatif.

Sebagaimana telah dirumuskan pada bab pertama, penelitian ini bermaksud mengungkapkan hubungan atau pengaruh antar variabel melalui studi korelasi atau regresi, dan uji hipotesis tertentu. Rumusan masalah dalam penelitian ini menuntut peneliti untuk melakukan eksplorasi dalam rangka memahami dan menjelaskan yang diteliti melalui komunikasi yang intensif dengan sumber data. Dengan kata lain fokus kajian penelitian ini yaitu proses

dari perilaku manusia dalam organisasi. Metode yang tepat untuk penelitian ini metode eksploratif dengan pendekatan kuantitatif, berkaitan hasil eksplorasi dan uji hipotesis dapat ditunjukkan secara kuantifikasi hasil pengolahan statistik dengan bantuan program komputerisasi SPSS Versi 10.0. Data yang diperoleh, selaras dengan operasionalisasi variabel, baik ditinjau dari ukuran dan skala, maupun jenisnya. Maka data ini dapat dikelompokkan pada jenis data deskriptif kontinu. Oleh sebab itu setiap data yang diperoleh terlebih dahulu diklasifikasikan dan diolah menjadi satu kelas data interval melalui suatu transformasi statistika uji z.

C. Data Yang Diperlukan

Upaya pemecahan masalah penelitian ini memerlukan data-data yang berkaitan dengan data pengawas yang dijadikan subjek penelitian. Berdasarkan fokus masalah penelitian yang dinyatakan pada bab pendahuluan, data yang diperlukan terdiri dari:

- 1) Pelaksanaan tugas berdasarkan job deskripsi pengawas mata pelajaran dan pengawas manajemen sekolah yang ditetapkan pihak berwenang
Meliputi :
 - a) Definisi operasional tertulis berkenaan dengan kewenangan
 - b) Batas wilayah tanggung jawab dan kewenangan supervisi
 - c) Prasyarat unjuk kerja supervisor
 - d) Pola pelaporan dan tindak lanjut hasil pengawasan
 - e) Waktu supervisi lapangan
- 2) Tuntutan kebutuhan guru mata pelajaran terhadap pelayanan supervisi yang dilaksanakan pengawas

Meliputi :

- a) Kesulitan yang dihadapi guru bidang studi di SMU pada perencanaan mengajar
- b) Kesulitan yang dihadapi guru bidang studi di SMU pada pelaksanaan proses belajar mengajar
- c) Kesulitan yang dihadapi guru bidang studi di SMU pada evaluasi proses belajar mengajar
- d) Temuan-temuan pendekatan pengajaran yang dikembangkan oleh guru bidang studi di SMU

Data-data tersebut, berupa informasi bersifat dokumen, data statistik, ungkapan, tindakan, data tertulis.

D. Prosedur Analisis Data

Adapun langkah-langkah yang dilakukan meliputi:

1) Penentuan Kriteria SMU Negeri dan Swasta

Kriteria penilaian baik yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif mengacu kepada ketentuan yang terdapat pada dokumen yang ada di sekolah:

2) Seleksi Angket

Angket yang telah dikembalikan dari responden, diperiksa jumlah, fisik, dan kelengkapan pengisian angket. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk kuesioner, yang terdiri dari, (1) persepsi guru tentang kinerja dan kompetensi pengawas,(2) persepsi kepala sekolah tentang kinerja dan kompetensi, (3) tugas dan wewenang pengawas. Alat ukur berupa pernyataan positif dan negatif, serta jawaban terhadap pernyataan yang dibuat menurut skala sikap berbentuk pilihan ganda dalam lima kategori, dari pernyataan yang

sekali tidak benar, sampai pernyataan sepenuhnya benar. Untuk memudahkan pengolahan data maka jawaban diidentifikasi dengan sistem skor skala 1 sampai 5.

- (5) SS = Sangat Sesuai dengan kenyataan
- (4) S = Sesuai dengan kenyataan
- (3) N = Netral
- (2) TS = Tidak Sesuai dengan kenyataan
- (1) STS = Sangat Tidak Sesuai sama sekali dengan kenyataan

Keterandalan alat ukur, digunakan metode Cronbach, yaitu:

$$O \pi \alpha = \frac{k r}{1 + (k - 1) r} = \pi 1$$

k = Jumlah indikator dari variabel yang diukur
r = Rata-Rata korelasi antar indikator

Kriteria keterandalan “Jika nilai α makin mendekati angka 1, alat ukur semakin andal”. Perhitungan dilakukan dengan menggunakan program komputer dengan bantuan program SPSS versi 10.0 Windows.

Adapun pengolahan data kuantitatif menggunakan alat statistik analisis faktor, dengan proses berikut ini: Pengolahan data dalam penelitian ini, dilakukan berdasarkan pola yang sesuai dengan persyaratan ilmu statistika melalui bantuan perangkat SPSS 10.0. Adapun tahapannya, mulai dari pemeriksaan data hasil angket (jumlah pengembalian dan keutuhan fisik angket), penghitungan jawaban (daftar jawaban berdasarkan responden), penghitungan transformasi data ordinal ke interval sampai dengan pengolahan lainnya. Untuk lebih jelasnya dapat diuraikan sebagai berikut:

(1) **Matrik korelasi**, data dalam skala interval tersebut disusun dalam bentuk matrik $p \times q$, dimana p adalah banyaknya responden dan q adalah banyaknya item pernyataan, kita cari matrik korelasinya dengan menggunakan korelasi Pearson. Rumus untuk menentukan korelasinya adalah sebagai berikut :

$$r_{x_i, x_j} = \frac{n \sum_{h=1}^n X_{ik} X_{jk} - \sum_{h=1}^n X_{ik} \sum_{h=1}^n X_{jk}}{\sqrt{[n \sum_{h=1}^n X_{ik}^2 - (\sum_{h=1}^n X_{ik})^2][n \sum_{h=1}^n X_{jk}^2 - (\sum_{h=1}^n X_{jk})^2]}} \quad i, j = 1, 2, \dots, k$$

Selanjutnya kita uji apakah matrik korelasi di atas merupakan matrik identitas atau bukan, dengan menggunakan Bartlett test of Sphericity.

(2) *Bartlett Test of Sphericity dan KMO (Kaiser-Meyer-Olkin)*, digunakan untuk menguji apakah matrik korelasi antar variabel yang kita gunakan merupakan matrik identitas atau bukan. Apabila ternyata matriks tersebut bukan merupakan matriks identitas maka Analisis Faktor tidak dapat digunakan. Jadi hipotesis pengujiannya adalah :

H_0 : Matrik korelasi merupakan matrik identitas (antar variabel tidak saling berhubungan)

H_1 : Matrik korelasi bukan matrik identitas (antar variabel mempunyai hubungan)

Statistik ujinya adalah :

$$\chi^2 = - \left[n - 1 - \frac{1}{6}(2p + 5) \right] \ln |\hat{\rho}|$$



n adalah banyaknya responden p adalah banyaknya variabel
determinan matrik korelasi mengikuti distribusi χ^2 dengan derajat
bebas $\frac{1}{2}p(p-1)$.

Keputusan : Tolak H_0 jika $X^2 > \chi^2_{\left(\alpha; \frac{1}{2}p(p-1)\right)}$

Karena tabel Chi-Square yang ada hanya sampai derajat bebas = 100,
untuk derajat bebas yang lebih besar dari 100 digunakan pendekatan yang
rumusnya sebagai berikut :

$$w'_p = k \left(1 - \frac{2}{9k} + x_p \sqrt{\frac{2}{9k}} \right)^3$$

dimana k = derajat bebas x_p = nilai dari distribusi normal dibakukan.

Sedangkan KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) merupakan ukuran kecukupan
sampling, jika nilai KMO kecil maka analisis faktor kurang cocok
digunakan. Rumusnya :

$$KMO = \frac{\sum \sum r_{ij}^2}{\sum \sum r_{ij}^2 + \sum \sum a_{ij}^2} \text{ untuk } i \neq j$$

dimana :

r_{ij} = koefisien korelasi antara variabel i dan variabel j

a_{ij} = koefisien korelasi parsial antara variabel i dan variabel j

Rumus untuk menghitung korelasi parsial adalah :

$$a_{ij} = \frac{-r^{ij}}{\sqrt{r^{ii} r^{jj}}}$$

dimana: r^{ij} adalah nilai dari invers matrik korelasi baris ke i kolom ke j

Kaiser (1974) mencirikan nilai KMO sebagai berikut :

Marvelous (0,90) sangat baik

Meritorius (0,80) baik

Middling (0,70) sedang

Mediocre (0,60) cukup

Miserable (0,50) kurang

Unacceptable (dibawah 0,50) tidak dapat diterima

(3) *MSA (Measure of Sampling Adequacy)*, setelah kita menghitung ukuran

kecukupan sampling secara keseluruhan dengan menggunakan KMO,

selanjutnya kita dapat menghitung ukuran kecukupan sampling masing-

masing variabel. Rumusnya :

$$MSA_i = \frac{\sum r_{ij}^2}{\sum r_{ij}^2 + \sum a_{ij}^2} \quad \text{untuk } i \neq j$$

dimana :

$i = 1, 2, \dots, q$ q banyaknya variabel

r_{ij} = koefisien korelasi antara variabel i dan variabel j

a_{ij} = koefisien korelasi parsial antara variabel i dan variabel j

Dimana nilai dari MSA masing-masing variabel merupakan nilai- nilai

pada diagonal matrik anti image correlation. Jika ukuran MSA untuk

variabel kecil maka variabel tersebut perlu dipertimbangkan untuk

dieliminasi.

(4) **Ekstraksi faktor** adalah tahapan yang bertujuan untuk menghasilkan sejumlah faktor dari data yang ada. Ada beberapa cara dalam melakukan ekstraksi faktor, namun dalam analisis ini kita akan menggunakan metode Analisis Komponen Utama.

Kriteria yang digunakan dalam menentukan banyaknya faktor yang terbentuk adalah dengan kriteria *Latent Root (Eigenvalue)*, dimana hanya faktor yang akar latennya > 1 yang dianggap signifikan..

Adapun untuk mencari nilai *eigenvalue* diperoleh dari persamaan sebagai berikut :

$$|\lambda I - \rho| = 0$$

dimana ρ merupakan matriks korelasi antar item dan I merupakan matriks identitas serta λ merupakan nilai eigen yang akan dihitung. Setelah nilai eigen diperoleh, selanjutnya dicari matrik eigen vektor dari rumus berikut

ini $e_{ij} = \frac{X}{\sqrt{X'X}}$ dimana X diperoleh dari persamaan

$$\rho \times X = \lambda \times X$$

(5) Matriks faktor sebelum dirotasi

Matriks faktor :

$$\begin{array}{cccc} F_1 & F_2 & \dots & F_m \\ \left[\begin{array}{cccc} a & b & \dots & x \\ & & & \\ & & & \\ & & & \\ d & e & \dots & z \end{array} \right] \begin{array}{l} v_1 \\ v_2 \\ \dots \\ v_f \end{array} \end{array}$$

Tiap entri dalam matriks faktor yang berukuran $p \times m$ dimana p menyatakan banyaknya variabel dan m menyatakan banyaknya faktor memperlihatkan bobot variabel terhadap masing-masing faktor. Nilai tersebut merupakan *loadings* (bobot) variabel ke- i untuk faktor ke- j dimana dapat dicari dengan menggunakan rumus:

$$\lambda_{ij} = \sqrt{\lambda_j} e_{ij} \quad \begin{array}{l} i = 1, 2, \dots, p \\ j = 1, 2, \dots, m \end{array}$$

dimana m =jumlah faktor dan p =jumlah variabel.

Selanjutnya setelah *loading* faktor untuk masing masing variabel diperoleh, maka hitung varians bersama (komunalitas) yang dinotasikan dengan $h_i^2 = \sum l_{ij}^2$

$$= \left[\sqrt{\lambda_j} \cdot e_{ij} \right]^2$$

Varians bersama ini merupakan varians dalam suatu variabel yang berkaitan dengan sejumlah variabel lainnya dalam analisis. Sedangkan total proporsi varian sampel yang diterangkan oleh faktor ke- j adalah: $\frac{\lambda_j}{p}$

Matriks faktor sebelum dirotasi ini digunakan untuk meneliti kemungkinan-kemungkinan pengelompokkan variabel ke dalam sejumlah faktor yang diekstraksi. Matriks ini merangkum sejumlah variabel ke dalam setiap faktor. Tetapi dalam hal ini informasi yang terkandung di dalam matriks ini belum dapat digunakan untuk menginterpretasikan dengan jelas mengenai pengelompokkan variabel dalam setiap faktor karena bobot masing-masing variabel pada setiap faktor belum jauh berbeda. Matriks

faktor ini harus dirotasikan agar diperoleh bobot variabel yang mudah diinterpretasikan.

- (6) **Matriks faktor** setelah dirotasi setelah dirotasi dapat mempermudah interpretasi dalam menentukan variabel-variabel mana saja yang tercakup dalam suatu faktor. Ada beberapa metode yang digunakan dalam tahapan ini dan metode yang digunakan pada analisis data adalah metode rotasi Varimax. Metode Varimax bertujuan untuk merotasi faktor awal ekstraksi sehingga pada akhirnya diperoleh hasil rotasi, dimana suatu kolom nilai yang ada sebanyak mungkin mendekati nol. Hal ini berarti di dalam setiap faktor tercakup sedikit mungkin variabel.

Setelah matriks faktor tersebut dirotasi dilakukan pengelompokan variabel manifest terhadap masing-masing faktor yang terbentuk. Adapun tahapan interpretasi matriks faktor tersebut adalah sebagai berikut :

- (i) Untuk setiap baris variabel, interpretasi dimulai dengan bergerak dari faktor paling kiri ke faktor paling kanan pada setiap baris untuk mencari bilangan yang nilai mutlaknya paling besar dalam baris tersebut, kemudian tandai.
- (ii) Periksa setiap *loading* yang ditandai untuk signifikansi, baik berdasarkan signifikansi statistik loading koefisien korelasi ataupun signifikansi praktis, yakni jumlah varians minimum yang harus dijelaskan oleh faktor tersebut. Untuk signifikansi statistik dalam analisis disini digunakan bahwa *loading* terkecil harus bernilai minimum $\pm 0,3$ untuk dinilai signifikan. *Loading* yang signifikan digarisbawahi.

- (iii) Periksa matriks untuk mengidentifikasi variabel yang tidak digarisbawahi untuk tidak diikutsertakan dalam faktor manapun. Tujuan evaluasi ini adalah untuk mengetahui relevansi variabel dalam penelitian yang dilakukan.
- (iv) Variabel dengan *loading* lebih tinggi dinilai mempunyai pengaruh lebih besar. Berikan nama atau label yang mencerminkan arti gabungan dari variabel-variabel yang tergabung dalam suatu faktor.

(7) **Skor faktor** merupakan ukuran yang menyatakan representasi suatu variabel oleh masing-masing faktor, dan merupakan data mentah bagi analisis lanjutan. Dapat juga dikatakan sebagai ukuran komposit untuk setiap faktor pada masing-masing obyek. Metode yang digunakan untuk mencari skor faktor pada analisis ini adalah dengan menggunakan Metode regresi, dimana skor-skor yang dihasilkan mempunyai mean 0 dan variansi sama dengan squared multiple correlation antara skor faktor yang diestimasi dan nilai faktor sebenarnya. Skor-skor mungkin berkorelasi bahkan jika faktor-faktor orthogonal.

Mengingat data mentah berupa data ordinal yang ditransformasikan merupakan data non parametrik, maka uji korelasi menggunakan uji korelasi Rank Spearman's atau Kendall's. Nilai korelasi r berkisar antara -1 sampai $+1$

$r > 0$ terjadi hubungan linier positif atau korelasi positif yaitu makin besar nilai variabel X (independen) makin besar pula nilai variabel Y (dependen) begitu pula sebaliknya

$r < 0$ terjadi hubungan linier negatif atau korelasi negatif, yaitu makin kecil nilai variabel X (independen) makin besar nilai variabel Y (dependen) begitu sebaliknya.

$r = 0$ tidak ada hubungan sama sekali antara variabel

$r = 1$ atau $r = -1$ terjadi hubungan linier sempurna
 $r = 0.00 - 0.20$ korelasi kecil, hubungan hampir diabaikan
 $r = > 0.20 - 0.40$ korelasi rendah hubungan jelas tapi kecil
 $r = > 0.40 - 0.70$ korelasi sedang hubungan memadai
 $r = > 0.70 - 1.00$ korelasi tinggi hubungan sangat erat

4. Pengujian Hipotesis :

- a. Berdasarkan hipotesis utama yang diajukan, maka pengujiannya didasari oleh:
 Terdapat pengaruh persepsi guru mata pelajaran dengan kinerja dan karakteristik kompetensi pengawas di SMU.

$H_1 : \rho \neq 0$ (Terdapat hubungan antara persepsi guru mata pelajaran dengan pelaksanaan tugas dan wewenang pengawas mata pelajaran)

$H_2 : \rho \neq 0$ (Terdapat hubungan antara persepsi kepala sekolah dengan pelaksanaan tugas dan wewenang pengawas manajemen sekolah)

Uji Statistik : statistik uji atau rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$t_i = \frac{b_i}{\sqrt{RJK_{sisa} C_{ii}}}$$

dimana C_{ii} merupakan elemen atau unsur pada baris ke-i dan kolom ke-i dari matriks invers $(X^T X)$.

Dengan aturan keputusan tolak H_0 bila $|t_i| > t_{tabel}$ sehingga dapat dikatakan secara statistik bahwa koefisien regresi bermakna.