

### **BAB III**

#### **DESAIN PENELITIAN**

Suchman dalam Nazir 1999: 99 mengatakan pengertian dari Desain Penelitian adalah

“Semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Dalam pengertian yang lebih sempit, desain penelitian hanya mengenai pengumpulan dan analisis data saja, sedangkan dalam pengertian luas, desain penelitian mencakup proses perencanaan dan pelaksanaan penelitian”.

” Desain Penelitian harus mengikuti metode penelitian”. (Nazir, 1999: 99)

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data yang diperoleh melalui penelitian atau data empirik untuk tujuan tertentu sebagai cara kerja dalam memahami objek penelitian, seperti yang dikemukakan oleh Bohar Soeharto (1993: 77) bahwa ”Metode penelitian adalah cara berfikir, berbuat yang dipersiapkan secara baik untuk mengadakan penelitian dan untuk mencapai suatu tujuan penelitian.”

#### **A. Objek Penelitian**

Objek penelitian ini dilihat dari variabel-variabel yang diteliti dan terdiri atas 2 variabel yaitu: variabel Sistem informasi manajemen pendidikan, dan variabel kualitas pelayanan bagi guru guru. Variabel Sistem informasi manajemen pendidikan merupakan variabel bebas dan variabel kualitas pelayanan bagi guru guru merupakan variabel yang terikat. Adapun yang dijadikan responden dalam penelitian atau objek dari penelitian ini adalah staf pegawai edukatif di Sekolah

Menengah Kejuruan negeri 11 Bandung tepatnya di Jalan Budhi Cilember, Kelurahan Sukaraja, Kecamatan Cicendo, berbatasan dengan kota Cimahi.

## B. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara untuk memperoleh pemecahan terhadap berbagai masalah penelitian. Metode diperlukan agar tujuan penelitian dapat tercapai sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Untuk memperoleh hasil yang baik harus digunakan metode penelitian yang tepat.

Definisi metode penelitian menurut (Sugiyono, 2005:1), yaitu:

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu diamati oleh indra manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan. Sistematis artinya proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah yang bersifat logis.

Jadi, metode penelitian adalah suatu metode yang dilakukan untuk meneliti dan menyelesaikan suatu masalah yang terjadi, untuk menyusun skripsi ini penulis membutuhkan data dan informasi yang sesuai dengan sifat dan permasalahannya, agar data yang diperoleh cukup lengkap untuk membahas permasalahan yang ada.

Sifat penelitian ini adalah *deskriptif* dan *verifikatif* yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan, maka metode penelitian yang digunakan adalah metode *eksplanatory survey* yaitu metode survei untuk menjelaskan hubungan antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesis.

*David Cline* (1980) yang dikutip oleh Sugiyono (1997:43) mengemukakan bahwa:

Penelitian survey pada umumnya dilakukan untuk mengambil suatu generalisasi dari pengamatan yang tidak mendalam. Walaupun metode survey ini tidak memerlukan kelompok kontrol seperti halnya pada metode eksperimen, namun generalisasi yang dihasilkan bisa akurat bila digunakan sampel yang representatif.

Konsekuensi metode penelitian ini memerlukan operasionalisasi variabel yang dapat diukur secara kuantitatif sedemikian rupa untuk dapat digunakan model uji hipotesis dengan metode statistika.

Berdasarkan pedoman tersebut, penulis melakukan pengamatan untuk memperoleh data penelitian sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mendeskripsikan dan menganalisis sistem informasi manajemen pendidikan di SMK Negeri 11 Bandung, untuk mendeskripsikan dan menganalisis kualitas pelayanan bagi guru pegawai di SMK Negeri 11 Bandung, dan berapa besar pengaruh sistem informasi manajemen pendidikan terhadap kualitas pelayanan bagi guru di SMK Negeri 11 Bandung.

### **C. Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Variabel-variabel dalam penelitian ini bersumber dari kerangka teoritis yang dijadikan dasar penyusunan konsep berpikir yang menggambarkan secara abstrak suatu gejala sosial. Variansi nilai dari konsep disebut variabel yang dalam setiap penelitian selalu didefinisikan atau dibatasi pengertiannya secara operasional. Variabel-variabel yang dioperasionalisasikan adalah semua variabel yang terkandung dalam hipotesis-hipotesis penelitian yang dirumuskan, yaitu dengan cara menjelaskan pengertian-pengertian konkret dari setiap variabel,

sehingga indikator-indikator serta kemungkinan derajat nilai atau ukurannya dapat ditetapkan.

Penelitian ini meliputi dua variabel inti, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Menurut Asep Hermawan dalam Sugiyono (2005:53), yang dimaksud dengan variabel bebas dan variabel terikat yaitu:

Variabel bebas (*independen variable*) merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat secara positif maupun negatif. Variabel terikat (*dependent variable*) merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas.

Variabel bebas dan variabel terikat yang diteliti selanjutnya dijelaskan sebagai berikut:

1. Variabel sistem informasi manajemen pendidikan (Variabel X) yang diteliti meliputi indikator sebagai berikut: *Input, Proses, Output*. Variabel-variabel tersebut merupakan variabel bebas.
2. Variabel kualitas pelayanan bagi guru disebut sebagai variabel terikat (Y) yang meliputi indikator sebagai berikut: bukti fisik (*tangibles*), keandalan (*reliability*), daya tanggap (*responsiveness*), jaminan (*assurance*), empati (*emphaty*). Variabel-variabel tersebut merupakan variabel terikat.

Operasional variabel Sistem Infomasi Manajemen Pendidikan (variabel X) dan Kualitas pelayanan bagi guru Guru (variable Y) secara lebih rinci dapat dilihat penjabarannya pada Tabel 3.1

## OPERASIONALISASI VARIABEL

**Tabel 3.1**

### SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENDIDIKAN

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Ukuran	Nomor item	Skala Pengukuran
Sistem Informasi Manajemen Pendidikan	<i>Input</i> (masukan)	a) <i>Planning</i> (perencanaan)	• Tingkat perencanaan dan pengembangan karir guru	1	ORDINAL
			• Tingkat perencanaan pendidikan dan golongan personil	2	
			• Tingkat perencanaan jumlah personil yang dibutuhkan	3	
			• Tingkat perencanaan mengajar guru	4	
		b) <i>Organizing</i> (pengorganisasian)	• Tingkat struktur organisasi sekolah	5	
			• Tingkat kesekretariatan	6	
		c) <i>Actuating</i> (penggerakkan, pelaksanaan)	• Tingkat pelaksanaan diversifikasi kurikulum	7	
			• Tingkat pelaksanaan pembagian tugas pendidik	8	
			• Tingkat pelaksanaan jadwal pembelajaran	9	
		d) <i>Controlling</i> (Pengendalian)	• Tingkat pelaporan hasil studi siswa	10	

	<b>2.. Procces</b> (proses)	a.. <i>Update</i> data	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menambah data baru</li> </ul>	11,12	ORDINAL
		b. <i>modifikasi</i> data	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data yang sudah ada kemudian diatur kembali sesuai kebutuhan</li> </ul>	13	
		c. <i>Save</i> data	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyimpanan data</li> </ul>	14	
	<b>3. Output</b> (keluaran)	a. Kecepatan dalam menghasilkan informasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat kecepatan layanan kepada pengguna</li> </ul>	15,16	ORDINAL
		b. Ketepatan dalam menghasilkan informasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat kemudahan pencarian informasi</li> </ul>	17	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat kepercayaan dalam menyediakan informasi</li> </ul>	18	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat kesesuaian data dengan penyediaan informasi</li> </ul>	19	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat ketepatan penggunaan informasi</li> </ul>	20,21	
	c. Keakuratan dalam menghasilkan informasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat standar informasi yang dibutuhkan</li> <li>• Tingkat kualitas informasi</li> </ul>	22 23		

### KUALITAS PELAYANAN BAGI GURU

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Nomor Item	Skala Pengukuran
Kualitas Pelayanan bagi guru	1. <i>Tangibles</i> (bukti fisik)	a. fasilitas fisik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat kesediaan fasilitas yang</li> </ul>	1,2	ORDINAL

		b. perlengkapan	digunakan	• Tingkat kelengkapan kebutuhan pembelajaran	3	
		c. sarana teknologi informasi dan komunikasi		• Tingkat kesediaan sarana informasi dan teknologi	4,5	
	2. <i>Reliability</i> (keandalan)	a. Cepat		• Tingkat kecepatan dalam memberikan jadwal pembelajaran	6,7	ORDINAL
		b. Akurat		• Tingkat akurasi hasil pekerjaan admin	8,9	
		c. Memuaskan		• Tingkat kepuasan pengguna atas pelayanan staf administrasi	10,11	
	3. <i>Responsiveness</i> (daya tanggap)	a. kemauan		• kesediaan staf administrasi membantu pekerjaan guru	12,13	
	4. <i>Assurance</i> (Jaminan)	a. pengetahuan		• Tingkat pengetahuan di bidang teknologi informasi	14,15	ORDINAL
		b. kompetensi		• Tingkat keahlian pegawai yang ahli di bidangnya	16,17	
		c. kesopanan		• Tingkat kesantunan, kerapihan dan	18,19	

			keramahan dalam memberikan informasi		
		d. respek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat tanggapan yang positif terhadap permasalahan lingkungan lembaga pendidikan khususnya guru</li> </ul>	20,21	
		e. dapat dipercaya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat kepercayaan guru terhadap staf administrasi</li> </ul>	22,23	
		f. bebas dari bahaya dan keraguan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat kebebasan dalam memberikan rasa aman</li> </ul>	24	
	5. <i>Empathy</i> (empati)	a. kemudahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat kerahasiaan informasi</li> </ul>	25	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat kemudahan mendapatkan pelayanan</li> </ul>	26,27	
		b. komunikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Staf lembaga pendidikan berusaha berkomunikasi dengan guru</li> </ul>	28,29	
		c. perhatian pribadi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat perhatian yang tulus dan tidak membedakan</li> </ul>	30,31, 32	
		d. memahami kebutuhan guru	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat pemahaman staf administrasi terhadap</li> </ul>	33,34, 35	



			kebutuhan guru		
--	--	--	----------------	--	--

*Sumber: Ei Rochaeti, Pontjorini Rahayuningsih dan Prima Gusti yanti (2006)*

#### **D. Sumber Data**

Pengertian sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh (Suharsimi Arikunto, 2005: 129). Berdasarkan sumbernya data dibedakan menjadi dua jenis, yaitu :

##### 1. Data primer

Data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2005: 129). Teknik pengumpulan data primer dilakukan dengan wawancara dan observasi pada objek yang bersangkutan.

Pada penelitian ini penulis memperoleh data secara langsung dari penyebaran kuesioner atau wawancara kepada responden yang dianggap telah memiliki populasi yaitu guru SMK Negeri 11 di kota Bandung.

##### 2. Data sekunder.

Data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2005: 129). Teknik pengumpulan data sekunder diperoleh dari hasil penelitian pihak lain atau data yang sudah tersedia sebelumnya diperoleh dari pihak lain yang berasal dari buku-buku, literatur, artikel dan ilmiah-ilmiah.

Data primer dan data skunder diatas diperoleh dari sumber data, sumber data adalah segala sesuatu yang dapat memberikan keterangan tentang data.

Sumber data primer adalah pelaku yang terlibat langsung dengan karakter yang diteliti sedangkan sumber data sekunder adalah karakter hasil liputan pihak lain.

Untuk lebih jelasnya mengenai data dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini, maka peneliti mengumpulkan dan menyajikan dalam Tabel 3.2 berikut

**Tabel 3.2**  
**Jenis dan Sumber Data**

No	Data Penelitian	Jenis Data	Sumber Data
1.	Rendahnya layanan mutu sekolah dan keadaan profesionalisme guru di Indonesia	Sekunder	<a href="http://www.blog.com">www.blog.com</a>
2.	Tabel keadaan Guru dan tenaga kependidikan serta jumlah kebutuhan tenaga edukatif dan administratif per 31 Desember 2007	Primer	Sub bagian Tata Usaha SMK Negeri 11 Bandung
3.	Daftar Urutan Kepangkatan Guru PNS, tenaga honorer, administratif	Primer	Sub bagian Tata Usaha bidang pengembangan sumber daya guru SMK Negeri 11 Bandung
4	Profil Sekolah	Primer	<a href="http://www.SMKN11bandung.com">www.SMKN11bandung.com</a>

#### **E. Populasi dan Sampel**

Di dalam penelitian, Populasi sangat dibutuhkan guna mendapatkan data yang akurat dan dapat dianalisis. Menurut pendapat Sugiyono bahwa, “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.” Selanjutnya Sugiyono (2001:57) mengemukakan bahwa, “Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.”

Adapun pengertian sampel menurut Suharsimi Arikunto (2004:109),

“Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti“. Untuk menentukan besarnya sampel dari populasi yang ada. Suharsimi Arikunto (2002:112) mengemukakan bahwa, “Untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subjeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi“.

Dalam penentuan sampel ini biasanya didasarkan pada keterbatasan dana, tenaga, dan waktu yang dimiliki oleh peneliti, yang tidak mungkin untuk meneliti dalam jumlah yang besar. Oleh karena itu, sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar representatif.

Dalam penelitian ini, yang akan menjadi populasi adalah Tenaga edukatif di SMKN 11 Bandung, yaitu sebanyak 70 orang, maka dalam penelitian ini penulis akan menggunakan penelitian populasi atau total.

Selanjutnya dapat dihitung besarnya sampel masing- masing unit pada tabel di bawah ini

**Tabel 3.3**  
**Populasi Penelitian**

<b>NO</b>	<b>UNIT JABATAN</b>	<b>JUMLAH</b>
1.	Guru PNS	<b>43</b>
2.	Guru tidak tetap	<b>26</b>
<b>JUMLAH</b>		<b>70</b>

*Sumber: Bagian Tata Usaha ruang HUBIN SMK Negeri 11 Bandung*

## **F. Teknik dan Alat Pengumpulan Data**

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian dan untuk mendukung pembuktian hipotesis penelitian, maka alat ukur dalam penelitian biasa dinamakan instrumen penelitian. Menurut Sugiyono (2005: 97)

mendefinisikan instrumen penelitian adalah “Suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.”

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dengan menggunakan alat atau instrumen data adalah :

### **1. Angket**

Penulis menyebarkan angket yang berupa pernyataan tertulis kepada 70 orang responden yang menjadi anggota sampel penelitian. Dalam hal ini, angket terdiri dari 2 (dua) bagian yaitu bagian yang mengukur mengenai Sistem Informasi Manajemen Pendidikan sebagai variabel X dan angket yang mengukur Kualitas pelayanan bagi Guru sebagai variabel Y. Variabel X terdiri dari 23 item pernyataan, dan variabel Y terdiri dari 35 item pertanyaan, jadi seluruhnya berjumlah 58 item pernyataan.

Alasan digunakannya angket sebagai pengumpul data adalah sebagai berikut:

- a) Penulis dapat menghimpun data dalam waktu yang relatif singkat
- b) Penulis akan mendapatkan jawaban yang relatif seragam, sehingga memudahkan dalam pengolahan data
- c) Pengumpulan data akan lebih efisien ditinjau dari segi waktu, tenaga dan biaya.

Penyusunan angket yang digunakan dalam penelitian ini mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Menyusun kisi-kisi angket

- b) Merumuskan item-item pertanyaan dan alternatif jawaban. Angket yang digunakan merupakan angket tertutup dengan lima alternatif jawaban
- c) Menetapkan skala penilaian angket.

Bentuk angket yang disebar adalah angket tertutup yaitu pada setiap pernyataan telah disediakan sejumlah alternatif jawabannya untuk dipilih oleh setiap responden dengan menggunakan kategori *Likert* skala penilaian lima. Responden tidak perlu memberikan penjelasan atas pertanyaan atau pernyataan tersebut. Angket yang disebar sebanyak 70 eksemplar. Penulis menyebarkan angket kepada responden dalam hal ini pegawai edukatif SMKN 11 Bandung yang berjumlah 70 orang. Tiap alternatif jawaban diberi skor sebagai berikut :

**Tabel 3. 4**  
**Skala Penilaian Jawaban Angket**

Nilai	
Positif	Negatif
5	1
4	2
3	3
2	4
1	5

Sugiyono (2004 : 67)

- d) Melakukan uji coba angket.

Sebelum kegiatan pengumpulan data yang sebenarnya dilakukan, angket yang akan digunakan terlebih dahulu diujicobakan. Pelaksanaan uji coba ini dimaksudkan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan pada item angket, berkaitan dengan redaksi, alternatif jawaban yang tersedia maupun maksud yang terkandung dalam pernyataan item angket tersebut.

Kuesioner atau angket sebagai instrumen pengumpulan data yang merupakan penjabaran dari indikator variabel, sebelum digunakan untuk mengumpulkan data di lapangan, terlebih dahulu harus diuji tingkat validitas dan reliabilitasnya. Setelah instrumen itu valid dan reliabel, maka dapat digunakan untuk mengumpulkan data di lapangan.

#### a. Uji Validitas

Suharsimi Arikunto (2006 :145) mengatakan bahwa:

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sahih mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

Jadi, uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui kevalidan atau tetepatan dan kecermatan dari suatu instrumen dalam melakukan fungsi ukurannya, artinya bahwa instrumen yang dipakai benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur.

Sebelum kuesioner digunakan untuk pengumpulan data, terlebih dahulu diuji validitasnya kepada responden dengan menggunakan rumus *Product Moment* (Arikunto, 2002:146) sebagai berikut:

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

(Suharsimi Arikunto, 2006 : 170)

Dimana :

r = Koefisien korelasi antara variabel X dan Variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan

X = Skor untuk pertanyaan yang dipilih

Y = Skor total

N = Jumlah responden

$\sum X$  = Jumlah skor dalam distribusi X

$\sum Y$  = Jumlah skor dalam distribusi Y

$\sum X^2$  = Jumlah kuadrat pada masing-masing skor X

$\sum Y^2$  = Jumlah kuadrat pada masing-masing skor Y

Koefisien validitas dianggap valid jika  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$  pada  $\alpha = 5\%$

#### b. Uji Reliabilitas

Instrumen penelitian ini di samping harus valid (sah) juga harus reliabel (dapat dipercaya) yaitu memiliki nilai ketetapan, artinya instrumen penelitian yang reliabel akan sama hasilnya apabila diteskan pada kelompok yang sama walaupun dalam waktu yang berbeda.

Pengujian reliabilitas yang penulis gunakan adalah dengan menggunakan *Alpha Cronbach* ( $r_{11}$ ) dibawah ini:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right] \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2004:171})$$

keterangan:

$r_{11}$  : Reliabilitas instrument

K : Banyaknya bulir soal

$\sum \sigma_b^2$  : Jumlah varians bulir soal

$\sigma_t^2$  : Varians total

Langkah-langkah pengujian dengan menggunakan rumus tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat daftar distribusi nilai untuk setiap item angket dengan langkah-langkah sebagai berikut:
  - (a) Memberikan nomor pada setiap angket yang masuk,
  - (b) Memberikan nomor pada setiap item sesuai dengan bobot yang telah ditentukan yakni kategori 5 skala *Likert*,
  - (c) Menjumlahkan skor untuk setiap responden dan kemudian jumlah skor tersebut dikuadratkan,
  - (d) Menjumlahkan skor yang ada pada setiap item dari setiap jawaban yang diberikan responden. Total dari setiap jumlah skor setiap item harus sama dengan total skor dari setiap responden,
  - (e) Mengkuadratkan skor-skor jawaban dari tiap-tiap responden untuk setiap item, dan kemudian menjumlahkannya.
- 2) Menghitung koefisien r untuk uji reliabilitas dengan menggunakan rumus alpha, dengan memperhatikan ketentuan sebagai berikut:
  - (a) Untuk mendapatkan koefisien reliabilitas instrumen terlebih dahulu setiap item tersebut dijumlahkan untuk mendapatkan jumlah varians item ( $\sum \sigma_b^2$ )

dengan rumus: 
$$\sigma^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$
 (Arikunto, 2002:171)



(b) Langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan untuk mendapatkan varians total,

(c) Mengkonsultasikan nilai  $r$  hitung dengan  $r$  tabel (*product moment*) untuk mengetahui apakah instrumen angket yang digunakan reliabel atau tidak.

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut: apabila  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, maka instrumen reliabel. Dalam hal lain instrumen tidak reliabel.

Kuesioner dalam penelitian ini dikonstruksi dalam dua jenis angket yaitu

- a. Angket tentang Sistem Informasi Manajemen Pendidikan dengan pemetaan bulir angket sebagai berikut:

**Tabel 3. 5**  
**Pemetaan Bulir Angket Variabel X**  
**(Sistem Informasi Manajemen Pendidikan)**

No.	Indikator	Pernyataan Positif (+)	Pernyataan Negatif (-)	Jumlah
1.	<i>Input</i>	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	-	10
2.	<i>Proses</i>	11,12,13,14	-	3
3.	<i>Output</i>	15,16,17,18,19,20,21,23	-	7
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>-</b>	<b>20</b>

- b. Angket tentang kualitas pelayanan bagi guru guru dengan pemetaan bulir angket sebagai berikut:

**Tabel 3. 6**  
**Pemetaan Bulir Angket Variabel Y**  
**(Kualitas pelayanan bagi Guru)**

No.	Indikator	Pernyataan Positif (+)	Pernyataan Negatif (-)	Jumlah
1.	bukti fisik ( <i>tangibles</i> )	1,2,3,4,5		5
2.	keandalan ( <i>reliability</i> )	6,7		2
3.	daya tanggap ( <i>responsiveness</i> )	8,9,10,11		4
	jaminan ( <i>assurance</i> )	12,13		2
4.		14,15,16,17,18,19,20,21,22,24,25		11
5.	empati ( <i>emphaty</i> ).	26,27,28,29,30,31,33,34,35	32	10
<b>Jumlah</b>		<b>34</b>	<b>1</b>	<b>35</b>

## 2. Wawancara

Penulis mengadakan komunikasi langsung dengan pegawai dan pihak-pihak terkait yang ditunjuk untuk memberikan informasi dan penjelasan yang diperlukan. Wawancara terjadi ketika peneliti datang ke tempat responden, baik secara formal maupun informal untuk mengajukan beberapa pertanyaan kepada sumber yang ada di lokasi penelitian sehingga menemukan permasalahan mengenai pengaruh penggunaan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan terhadap Kualitas pelayanan bagi guru Guru dan untuk mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam.

Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara penanya atau pewawancara dengan penjawab atau responden dengan menggunakan alat yang dinamakan *interview guide* (paduan wawancara). (Nazir, 2003: 195)

## 2. Observasi

Observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik lain. Sutrisno Hadi (1986) dalam Sugiyono (2005: 139) mengemukakan bahwa “Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses pengamatan dan ingatan”.

Observasi merupakan metode pengumpulan data yang menggunakan pengamatan terhadap objek penelitian. (Riyanto, 2001: 77)

Observasi dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu observasi langsung dan tidak langsung. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan secara observasi langsung. Pengumpulan data dengan observasi langsung adalah pengamatan langsung yang dilakukan peneliti untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas

tentang masalah dan petunjuk-petunjuk tentang cara pemecahannya. Pada penelitian deskriptif, observasi langsung bermanfaat untuk mengumpulkan data dan informasi, baik mengenai aspek-aspek material maupun tingkah laku manusia yang lebih kompleks tanpa usaha disengaja untuk mempengaruhi, mengatur atau memanipulasikan.

Penulis melakukan pengamatan langsung terhadap obyek penelitian untuk memperoleh data yang relevan dengan masalah penelitian.

### G. Teknik Analisis Data

Data terkumpul dari hasil pengumpulan data, maka secara garis besar menurut Sugiyono (2002:74) langkah-langkah pengolahan data yaitu:

1. *Editing*, yaitu pemeriksaan angket yang terkumpul kembali setelah diisi oleh responden. Pemeriksaan tersebut menyangkut kelengkapan pengisian angket secara menyeluruh.
2. *Coding*, yaitu pemberian kode atau skor untuk setiap option dari setiap item berdasarkan ketentuan yang ada. Adapun pola pembobotan untuk coding tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.7**  
**Pola Pembobotan Kuesioner**

No	Alternatif Jawaban	bobot	
		Positif	Negatif
1.	Sangat Setuju	5	1
2.	Setuju	4	2
3.	Ragu-ragu	3	3
4.	Tidak Setuju	2	4
5.	Sangat Tidak setuju	1	5

3. *Tabulating*, dalam hal ini hasil *coding* dituangkan ke dalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh item setiap variabel. Adapun tabel rekapitulasi tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.8**  
**Rekapitulasi Hasil Skoring Angket**

Responden	Skor Item							Total
	1	2	3	4	5	6	.....	
1.								
2.								
3.								
N								

4. Data yang diperoleh kemudian diolah, maka diperoleh rincian skor dan kedudukan responden berdasarkan urutan angket yang masuk untuk masing-masing variabel X dan Y, untuk itu penulis menggunakan langkah-langkah seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2002:81) sebagai berikut :

- a) Menentukan jumlah Skor Kriteria (SK) dengan menggunakan rumus :

$$SK = ST \times JB \times JR$$

- b) Membandingkan jumlah skor hasil angket dengan jumlah skor kriteria, untuk mencari jumlah skor hasil angket dengan rumus:

$$\sum x_i = x_1 + x_2 + x_3 \dots + x_{37}$$

Keterangan :

$X_i$  = Jumlah skor hasil angket variabel X

$X_1 - X_n$  = Jumlah skor angket masing-masing responden

- c) Membuat daerah kategori kontinum menjadi tiga tingkatan yaitu rendah, sedang dan tinggi. Langkah-langkahnya sebagai berikut :

- Menentukan kontinum tertinggi dan terendah

Tinggi :  $K = ST \times JB \times JR$

Rendah :  $K = SR \times JB \times JR$

- Menentukan selisih skor kontinum dari setiap tingkatan dengan rumus:

$$R = \frac{\text{Skor kontinum tinggi} - \text{Skor kontinum rendah}}{3}$$

- Selanjutnya menentukan daerah kontinum tinggi, sedang, dan rendah dengan cara menambahkan selisih (R) dari mulai kontinum tinggi sampai rendah.
5. Analisis data, yaitu mendeskripsikan variabel X dan variabel Y dengan analisis deskriptif untuk menjawab permasalahan tentang bagaimana gambaran pelaksanaan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan terhadap Kualitas pelayanan bagi Guru di SMKN 11 Bandung Bandung.

Mengingat data variabel penelitian seluruhnya diukur dalam bentuk skala ordinal, sementara pengolahan data dengan penerapan statistik parametrik mensyaratkan data sekurang-kurangnya harus diukur dalam skala interval. Dengan demikian semua data ordinal yang terkumpul terlebih dahulu akan ditransformasi menjadi skala interval dengan menggunakan, secara teknis operasional perubahan data dari ordinal ke interval menggunakan bantuan *Software Microsoft Excel 2003* melalui *Method of Successive Interval*.

## 1. Uji Normalitas Data

Penulis menggunakan uji normalitas data dengan metode Chi-kuadrat. Langkah kerja uji normalitas dengan metode Chi-kuadrat menurut Riduwan (2005:121) adalah sebagai berikut:

a. Mencari skor terbesar dan terkecil

b. Mencari rentangan ( R )

$$R = \text{skor terbesar} - \text{skor terkecil}$$

c. Mencari banyaknya kelas (BK)

$$BK = 1 + 3,3 \log n \text{ (Rumus Sturges)}$$

d. Mencari nilai panjang kelas (i)

$$i = \frac{R}{BK}$$

e. Membuat tabulasi dengan tabel penolong distribusi frekuensi sebagai berikut:

No	Kelas Interval	F	Nilai Tengah ( $X_i$ )	( $X_i$ )	f. $X_i$	f. $X_i^2$

f. Mencari rata-rata (*Mean*)

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

g. Mencari Simpangan Baku (*Standar Deviasi*)

$$s = \sqrt{\frac{n \cdot \sum fX_i^2 - (\sum fX_i)^2}{n(n-1)}}$$

h. Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan cara menentukan batas kelas, yaitu angka skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian angka-angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5

- 1) Mencari nilai *Z score* untuk batas kelas interval dengan rumus

$$z = \frac{\text{Bataskelas} - \bar{x}}{s}$$

Mencari luas 0-z dari tabel kurva Normal dari 0-z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas.

- 2) Mencari luas kelas tiap interval dengan cara mengurangkan angka-angka 0-z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga dan begitu seterusnya, kecuali untuk angka yang berbeda pada baris yang paling tengah ditambahkan dengan angka pada baris berikutnya.

Mencari frekuensi yang diharapkan (*fe*) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden

Frekuensi yang diharapkan (*fe*) dan hasil pengamatan (*fo*) untuk variabel

No	Batas Kelas	Z	Luas 0-Z	Luas tiap kelas interval	Fe	fo

- i. Mencari Chi Kuadrat hitung ( $\chi^2$  hitung )

$$\chi^2_{\text{hitung}} = \sum_{i=1}^k \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

- j. Membandingkan  $\chi^2_{\text{hitung}}$  dengan nilai  $\chi^2_{\text{tabel}}$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan ( $dk = k-1$ ), maka dicari pada tabel chi kuadrat di dapat:

jika  $\chi^2_{\text{hitung}} > \chi^2_{\text{tabel}}$  artinya distribusi data tidak normal

jika  $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$  artinya data berdistribusi normal

Sehingga diperoleh kesimpulan bisa tidaknya analisis regresi dilanjutkan.

## 2. Uji homogenitas

Uji homogenitas adalah untuk mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen. Uji statistika yang akan digunakan adalah uji Burlett dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel*.

Adapun langkah-langkah yang penulis tempuh dalam pengujian homogenitas varians ini menurut Ating S. dan Sambas Ali M., (2006:295) adalah sebagai berikut:

1. Menentukan kelompok-kelompok data dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
2. Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses penghitungan.
3. Menghitung varians gabungan.
4. Menghitung log dari varians gabungan.
5. Menghitung nilai Barlett.
6. Menghitung nilai.
7. Menghitung nilai dan titik kritis.
8. Membuat kesimpulan.

## 3. Uji Linieritas

Uji linieritas ini melalui hipotesis nol ( $H_0$ ), bahwa regresi linier melawan hipotesis tandingan bahwa regresi tidak linier. Untuk itu peneliti melakukan uji linieritas untuk kedua variabel tersebut dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel*.

## 3. Uji Regresi Sederhana

### a. Mencari Persamaan Regresi

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah berkualitas atau tidak, Kualitas pelayanan bagi guru Guru (Variabel Y) dipengaruhi oleh Sistem



Informasi Manajemen Pendidikan (Variabel X). Menurut Sugiyono (2007:243) "Regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen". Persamaan umum regresi linier sederhana menurut Sugiyono (2007:244) adalah :

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

Keterangan :

$\hat{Y}$  = Subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan (Kualitas pelayanan bagi Guru)

X = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu (sistem informasi manajemen pendidikan)

a = Nilai konstanta harga Y jika X = 0

b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen. Bila b (+) maka naik dan bila (-) maka terjadi penurunan.

Dengan ketentuan :

$$a = \frac{\sum Y - b \sum X}{N} = \bar{Y} - b\bar{X}$$

Sedangkan b dicari dengan menggunakan rumus:

$$b = \frac{N \cdot (\sum XY) - \sum X \sum Y}{N \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

## b. Menguji Linieritas Regresi

Langkah –langkah uji linieritas regresi dalam Riduwan (2005:126) adalah sebagai berikut:

*Langkah 1.* Mencari jumlah kuadrat regresi ( $JK_{\text{Reg}[a]}$ ) dengan rumus:

$$JK_{\text{Reg}[a]} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

*Langkah 2.* Mencari jumlah kuadrat regresi ( $JK_{\text{Reg}[b|a]}$ ) dengan rumus:

$$JK_{\text{Reg}[b|a]} = b \cdot \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$$

*Langkah 3.* Mencari jumlah kuadrat residu ( $JK_{\text{Res}}$ ) dengan rumus:

$$JK_{\text{Res}} = \sum Y^2 - JK_{\text{Reg}[b|a]} - JK_{\text{Reg}[a]}$$

*Langkah 4.* Mencari rata-rata jumlah kuadrat regresi ( $RJK_{\text{Reg}[a]}$ ) dengan rumus :

$$RJK_{\text{Reg}[a]} = JK_{\text{Reg}[a]}$$

*Langkah 5.* Mencari rata-rata jumlah kuadrat regresi ( $RJK_{\text{Reg}[b|a]}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{\text{Reg}[b|a]} = JK_{\text{Reg}[b|a]}$$

*Langkah 6.* Mencari rata-rata jumlah kuadrat residu ( $RJK_{\text{Res}}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{\text{Res}} = \frac{JK_{\text{Res}}}{n-2}$$

*Langkah 7.* Mencari jumlah kuadrat error ( $JK_{\epsilon}$ ) dengan rumus:

$$JK_{\epsilon} = \sum_k \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\}$$

*Langkah 8.* Mencari jumlah kuadrat tuna cocok ( $JK_{\text{TC}}$ ) dengan rumus:

$$JK_{\text{TC}} = JK_{\text{Res}} - JK_{\epsilon}$$

*Langkah 9.* Mencari rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok ( $RJK_{\text{TC}}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{\text{TC}} = \frac{JK_{\text{TC}}}{k-2}$$

*Langkah 10.* Mencari rata-rata jumlah kuadrat error ( $RJK_{\epsilon}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{\epsilon} = \frac{JK_{\epsilon}}{n-k}$$

Langkah 11. Mencari nilai  $F_{hitung}$  dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{TC}}{RJK_{\epsilon}}$$

**Tabel 3.9**  
**Tabel Ringkasan Anova Variabel X dan Y untuk Uji Linieritas**

Sumber Variansi	Derajat Kebebasan (dk)	Jumlah Kuadrat	Rata-rata jumlah kuadrat (RJK)	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$
Total	N	$\sum Y^2$		Linier	linier
Regresi (a)	1	$JK_{reg(a)}$	$RJK_{reg(a)}$	keterangan	
Regresi (b/a)	1	$JK_{reg(b/a)}$	$RJK_{reg(b/a)}$		
Residu	n-2	$JK_{Res}$	$RJK_{Res}$		
Tuna cocok	k-2	$JK_{TC}$	$RJK_{TC}$		
Kesalahan (Error)	n-k	$JK_{E}$	$RJK_{E}$		

Sumber : Riduwan (2005:126)

Langkah 12. Menentukan keputusan pengujian

Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  artinya data berpola linier

Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  artinya data berpola tidak linier

Langkah 13. Mencari  $F_{tabel}$  dengan rumus:

$$F_{tabel} = F_{(1-\alpha)(dk_{TC}, dke)}$$

Langkah 14. Membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$

#### 4. Koefisien Determinasi

Agar diketahui seberapa besar kontribusi atau sumbangan atau pengaruh variabel Sistem Informasi Manajemen Pendidikan terhadap Kualitas pelayanan bagi guru guru digunakan rumus koefisien determinasi (KD) sebagai berikut:

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

Dengan  $r^2$  dicari dengan rumus sebagai berikut:

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

Riduwan (2005:127)



