



## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan dengan menggunakan data kuantitatif. Penelitian dengan menggunakan pendekatan kuantitatif menuntut ketelitian, ketekunan dan sikap kritis dalam menjangkau data dari sumbernya, untuk itu diperlukan kejelasan sumber data yaitu populasi dan sampel dari sisi homogenitas, volume dan sebarannya. Karena data hasil penelitian berupa angka-angka yang harus diolah secara statistik, maka antar variabel-variabel yang dijadikan objek penelitian harus jelas pertautannya (korelasinya) sehingga dapat ditentukan pendekatan statistik yang akan digunakan sebagai pengolah data yang pada gilirannya hasil analisis dapat dipercaya (reliabilitas dan validitas), dengan demikian mudah untuk digeneralisasikan sehingga rekomendasi yang dihasilkan dapat dijadikan rujukan cukup akurat.

Menurut Jujun Suriasumantri (Sugiyono, 2001: 12-13), penelitian kuantitatif didasarkan kepada paradigma positivisme berdasarkan pada asumsi mengenai objek empiris, asumsi tersebut adalah :

- a. Objek/fenomena dapat diklasifikasikan menurut sifat, jenis, struktur, bentuk, warna dan sebagainya. Berdasarkan asumsi ini maka penelitian dapat memilih variabel tertentu sebagai objek penelitian.
- b. Determinisme (hubungan sebab akibat), asumsi ini menyatakan bahwa setiap gejala ada penyebabnya, seperti orang malas bekerja tentu ada penyebabnya.

Berdasarkan asumsi pertama dan kedua, maka penelitian dapat memilih variabel yang diteliti dan menghubungkan variabel satu dengan yang lainnya.

- c. Suatu gejala tidak akan mengalami perubahan dalam waktu tertentu. Kalau gejala yang diteliti itu berubah terus maka akan sulit untuk dipelajari.

## B. Populasi dan Sampel

Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin baik hasil menghitung ataupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif dari karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya (Sudjana, 1992 : 6). Sedangkan sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2001 : 57).

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh guru SMA Negeri yang ada di Kota Cimahi. Berdasarkan data yang penulis peroleh dari 6 (enam) SMA Negeri yang ada di Kota Cimahi, jumlah populasi gurunya adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.1**  
**Jumlah Guru SMA Negeri di Kota Cimahi**

No	Nama Sekolah	Jumlah
1	SMA Negeri 1	61
2	SMA Negeri 2	70
3	SMA Negeri 3	70
4	SMA Negeri 4	61
5	SMA Negeri 5	64
6	SMA Negeri 6	61
	<b>Jumlah</b>	<b>387</b>

Sumber : Dinas Pendidikan Kota Cimahi, 2003

Dari jumlah populasi tersebut, akan diambil beberapa guru sebagai sampel. Dalam hal ini teknik pengambilan sampel yang akan digunakan adalah Teknik *random sampling*. Teknik ini digunakan karena populasi dianggap homogen, sehingga dengan demikian setiap guru diberikan kesempatan/peluang yang sama

untuk dijadikan anggota sampel. Penentuan sampel akan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Notoatmodjo (2002 : 92) sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(d^2)}$$

dimana : N = Jumlah populasi  
 n = Jumlah sampel  
 d = Penyimpangan terhadap populasi

Dalam penentuan sampel ini, penulis menggunakan tingkat signifikansi sebesar 95% dan dengan estimasi penyimpangan 5% maka sampel yang akan diambil sebesar 197 guru. Perhitungannya sebagai berikut :

$$n = \frac{387}{1 + 387(0,05^2)}$$

$$n = \frac{387}{1,9675}$$

$$n = 197$$

Dengan jumlah sampel keseluruhan sebesar 197 orang, maka penentuan sampel dari masing-masing sekolah akan menggunakan perhitungan sebagai berikut :

$$\text{SMAN 1} = n = \frac{61}{387} \times 197 = 31$$

Untuk penentuan sampel pada sekolah lainnya menggunakan teknik perhitungan yang sama. Dengan menggunakan teknik tersebut, maka jumlah sampel masing-masing sekolah adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.2**  
**Jumlah Guru yang dijadikan Sampel**

<b>No.</b>	<b>Nama Sekolah</b>	<b>Jumlah</b>
1	SMA Negeri 1	31
2	SMA Negeri 2	36
3	SMA Negeri 3	36
4	SMA Negeri 4	31
5	SMA Negeri 5	32
6	SMA Negeri 6	31
	<b>Jumlah</b>	<b>197</b>

### **C. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan alat-alat pengukur yang diperlukan dalam melaksanakan suatu penelitian (Nasir, 1985). Data yang akan dikumpulkan dapat berupa angka-angka, keterangan tertulis, informasi lisan dan beragam fakta yang berhubungan dengan fokus penelitian yang diteliti. Sehubungan dengan pengertian teknik pengumpulan data dan wujud data yang akan dikumpulkan, maka dalam penelitian ini digunakan dua teknik utama pengumpulan data, yaitu studi dokumentasi dan teknik angket.

#### **1. Studi Dokumentasi**

Studi dokumentasi dalam pengumpulan data penelitian ini dimaksudkan sebagai cara mengumpulkan data dengan mempelajari dan mencatat bagian-bagian yang dianggap penting dari berbagai risalah resmi yang terdapat baik di lokasi penelitian maupun di instansi lain yang ada hubungannya dengan lokasi penelitian.

## **2. Teknik Angket**

Pemilihan teknik pengumpulan data dengan angket, didasarkan atas alasan bahwa : (a) responden memiliki waktu untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan, (b) setiap responden menghadapi susunan dan cara pengisian yang sama atas pertanyaan yang diajukan, (c) responden mempunyai kebebasan memberikan jawaban, dan (d) dapat digunakan untuk mengumpulkan data atau keterangan dari banyak responden dan dalam waktu yang tepat.

Melalui teknik angket ini akan dikumpulkan data yang berupa jawaban tertulis dari responden atas sejumlah pertanyaan yang diajukan di dalam angket tersebut. Indikator-indikator yang merupakan penjabaran dari variabel kemampuan profesional guru, motivasi kerja guru dan kinerja mengajar guru, merupakan materi pokok yang diramu menjadi sejumlah pernyataan di dalam angket.

### **D. Operasional Variabel Penelitian**

Variabel ini akan menguraikan variabel-variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Dalam rangka memberikan gambaran yang lebih tajam tentang kontribusi persepsi guru mengenai kemampuan profesionalnya dan motivasi kerja guru terhadap kinerja mengajarnya, berikut ini diuraikan tentang operasionalisasi variabel-variabel penelitian.

1. Yang dimaksud dengan kemampuan profesional guru dalam penelitian ini adalah kemampuan seorang guru dalam melaksanakan pekerjaan atau tugas-tugas yang diembannya dan sejumlah ketrampilan dan kemampuan yang menjadi syarat dalam bekerja. Pendekatan penilaian kemampuan profesional

guru dalam penelitian ini mempergunakan kompetensi berdasarkan daftar kompetensi guru yang diterbitkan Dinas Pendidikan Nasional Tahun 2003.

2. Yang dimaksud dengan Motivasi Kerja dalam penelitian ini adalah dorongan kerja yang timbul pada diri seorang guru untuk berperilaku dalam mencapai tujuan pendidikan yang telah ditentukan. Pengukuran motivasi kerja dilakukan berdasarkan teori kebutuhan berprestasi yang mengacu pada Teori Kebutuhan Mc Clelland (1961).
3. Yang dimaksud dengan Kinerja Mengajar dalam penelitian ini adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang guru dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya. Pengukuran kinerja mengajar guru dilakukan berdasarkan orientasi guru dalam melaksanakan tugas mengajarnya dengan menggunakan pendekatan *achievement orientation* berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Spencer (1993).

Indikator-indikator dari ketiga operasionalisasi variabel penelitian tersebut di atas, diuraikan dalam identifikasi variabel penelitian.



# 1. Identifikasi Variabel Independen

**Tabel 3.3**  
**Variabel Independen**

Variabel	Sub Variabel	Parameter	Indikator	Skala
Variabel Independen (X)	Kemampuan Profesional Guru (X <sub>1</sub> ) Daftar Kompetensi, Dinas Pendidikan Nasional (2003)	Memahami landasan dan wawasan pendidikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami landasan pendidikan, filosofis, sosiologis, kultural, psikologis, ilmiah dan teknologis</li> <li>• Memahami asas-asas pokok pendidikan</li> <li>• Memahami aliran-aliran pendidikan</li> <li>• Memahami teori belajar</li> <li>• Memahami perkembangan peserta didik</li> <li>• Memahami pendekatan sistem dalam pendidikan</li> <li>• Memahami tujuan pendidikan nasional</li> <li>• Memahami kebijakan-kebijakan pendidikan nasional</li> <li>• Memahami kebijakan pendidikan SLTA</li> </ul>	Ordinal
		Menguasai materi pembelajaran mata pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menguasai pokok-pokok pembelajaran mata pelajaran meliputi sistem kerja ilmiah</li> <li>• Organisasi pembelajaran</li> <li>• Penguasaan materi mata pelajaran dan hubungan dengan mata pelajaran lain</li> <li>• Sistem pembelajaran</li> <li>• Sistem pengajaran</li> </ul>	
		Menguasai pengelolaan pembelajaran mata pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu mengidentifikasi karakteristik peserta didik</li> <li>• Mampu mengembangkan perencanaan pembelajaran mata pelajaran</li> <li>• Mampu mengembangkan materi pembelajaran</li> <li>• Mampu mengembangkan metode, media, dan sumber belajar</li> <li>• Mampu menentukan strategi pembelajaran</li> <li>• Memiliki keterampilan dasar-dasar pembelajaran mata pelajaran</li> <li>• Mampu melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan sesuai tujuan dan karakteristik mata pelajaran</li> </ul>	Ordinal
		Menguasai evaluasi pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menguasai konsep dasar evaluasi</li> <li>• Mampu memilih dan mengembangkan metode evaluasi sesuai tujuan pembelajaran mata pelajaran</li> <li>• Mampu mengembangkan instrumen evaluasi pembelajaran mata pelajaran</li> <li>• Mampu melaksanakan evaluasi, pensekoran, dan interpretasi hasil evaluasi</li> <li>• Mampu menggunakan hasil-hasil evaluasi untuk kepentingan pembelajaran mata pelajaran</li> </ul>	



		Memiliki kepribadian, wawasan profesi dan pengembangannya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memiliki sikap, nilai dan moral dan berperilaku sebagai pendidik</li> <li>• Memiliki integritas dan dedikasi sebagai pendidik</li> <li>• Memiliki komitmen terhadap pengembangan profesi</li> <li>• Mampu mengkomunikasikan gagasan-gagasan secara efektif dalam forum ilmiah (lisan dan tulisan)</li> <li>• Menguasai metodologi penelitian dan memanfaatkan hasil-hasilnya untuk kepentingan pembelajaran</li> <li>• Mampu mengadopsi dan mengembangkan inovasi-inovasi pendidikan</li> </ul>	Ordinal
<b>Motivasi Berprestasi (X<sub>2</sub>)</b> <b>Teori Kebutuhan McClelland</b>		Upaya dalam melakukan pekerjaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Berusaha agar kemampuan yang dimiliki dapat mempengaruhi hasil kerja</li> <li>○ Berani mengambil dan memikul risiko</li> </ul>	Ordinal
		Prestasi Individu	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dorongan mencapai prestasi</li> <li>○ Memiliki rencana kerja yang menyeluruh</li> <li>○ Memiliki semangat berprestasi</li> </ul>	Ordinal
		Umpan balik terhadap hasil kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Adanya umpan balik dari hasil pekerjaan</li> <li>○ Memiliki tingkat tanggung jawab pribadi yang tinggi</li> </ul>	Ordinal
		Upaya melakukan cara lebih baik	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Berusaha mendapatkan cara terbaik untuk melakukan pekerjaan</li> <li>○ Memiliki tujuan yang realistis</li> </ul>	Ordinal

## 2. Identifikasi Variabel Dependen

**Tabel 3.4**  
**Variabel Dependen**

Variabel	Dimensi	Parameter	Indikator	Skala
Variabel Dependen/Kinerja (Y) Achievement Orientation	<i>Intencity and completeness of action</i> (Intensitas dan kesempurnaan dalam bertindak)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Focus on Improvement</li> <li>• Consern for standards</li> <li>• Efficiency Orientation</li> <li>• Result Orientation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fokus terhadap tugas guru</li> <li>• Keinginan untuk melakukan pengajaran dengan baik</li> <li>• Bekerja untuk menemukan standar pengajaran lebih baik</li> <li>• Menciptakan ukuran kinerja sendiri</li> <li>• Meningkatkan cara kerja mengajar</li> <li>• Bekerja dengan target prestasi</li> <li>• Kemampuan dalam mempertimbangkan Resiko kesalahan dalam pengajaran</li> <li>• Usaha untuk selalu sukses dalam mencapai tujuan pengajaran</li> </ul>	Ordinal
	<i>Represents Breadth</i> (Peran dan wawasan yang luas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competitiveness</li> <li>• Entrepreneurship</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kinerja individu pengajaran</li> <li>• Kemampuan mengajar yang lebih tinggi dari yang lain</li> <li>• Memiliki pengaruh terhadap guru lain dan muridnya</li> <li>• Berperan dalam kelompok kerja pengajaran</li> <li>• Berperan dalam organisasi sekolah</li> <li>• Ikut berperan dalam masyarakat</li> </ul>	Ordinal
	<i>Innovation</i> (Inovasi)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inovation</li> <li>• Optimizing Use of Resources</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menciptakan cara kerja pengajaran baru</li> <li>• Inovasi dalam menyelesaikan tugas mengajar</li> <li>• Melakukan sesuatu dan berbeda dalam organisasi sekolah</li> <li>• Perubahan terhadap bentuk pekerjaan mengajar</li> <li>• Menemukan cara yang belum pernah dilakukan guru lain</li> <li>• Optimalisasi penggunaan sumberdaya yang ada di sekolah</li> <li>• Efisiensi fasilitas yang tersedia di sekolah</li> </ul>	Ordinal

## **E. Instrumen Penelitian**

### **1. Skala Pengukuran**

Data yang dihasilkan dari penyebaran kuesioner ini berskala pengukuran ordinal mengingat kuesioner yang disebarkan menggunakan skala Likert dengan kisaran 1-5 dengan alternatif pilihan jawaban sebagai berikut.

Untuk pernyataan dengan skala positif ; Sangat Setuju = 5, Setuju = 4, Ragu-ragu = 3, Tidak Setuju = 2, Sangat Tidak Setuju = 1. dan skala negatif ; Sangat Setuju = 1, Setuju = 2, Ragu-ragu = 3, Tidak Setuju = 4, Sangat Tidak Setuju = 5.

Penggunaan skala ordinal tidak memungkinkan untuk memperolehnya nilai mutlak (*absolut*) dari objek yang diteliti, tetapi hanya kecenderungan. Kuesioner yang merupakan alat ukur dalam penelitian ini perlu diuji keandalannya. Pengujian keandalan ini bertujuan untuk mendapatkan petunjuk mengenai mutu penelitian. Keandalan menunjukkan ketepatan, kemantapan dan homogenitas alat ukur yang dipakai.

### **2. Uji Validitas**

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keabsahan dan kevalidan suatu alat ukur atau instrumen penelitian. Validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur itu mampu mengukur apa yang akan diukur dalam suatu penelitian (Singarimbun, 1995: 124). Alat pengukur yang absah akan mempunyai validitas yang tinggi, begitu pula sebaliknya. Untuk menguji validitas alat ukur atau instrumen penelitian, terlebih dahulu dicari nilai (harga) korelasi dengan

menggunakan Rumus Koefisien Korelasi *Product Moments Pearson* sebagai berikut:

$$r_s = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

**Keterangan:**

- $r_s$  : Koefisien korelasi
- $n$  : Jumlah responden
- $Y$  : Jumlah skor total seluruh item
- $X$  : Jumlah skor tiap item

Setelah nilai korelasi ( $r_s$ ) didapat, kemudian nilai  $r_s$  dibandingkan dengan nilai  $r_{tabel}$ .

Kaidah keputusannya adalah :

- Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  , maka alat ukur atau instrumen penelitian yang digunakan adalah valid.
- Jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$  , maka alat ukur atau instrumen penelitian yang digunakan adalah tidak valid.

Rumus yang dikemukakan di atas, baik pengolahan, pengujian, maupun analisis data untuk membuktikan tingkat validitas dilakukan dengan alat bantu Program SPSS Versi 11.5

### 3. Uji Reliabilitas

Singarimbun (1995:140) menyatakan, reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur atau instrumen penelitian dapat dipercaya atau diandalkan dalam kegiatan pengumpulan data. Jika suatu alat ukur

atau instrumen penelitian dapat digunakan dua kali untuk mengukur gejala yang sama dengan hasil pengukuran yang diperoleh relatif konsisten, maka alat ukur atau instrumen tersebut reliabel.

Untuk menguji instrument penelitian, reliabel atau tidaknya dilakukan dengan *internal consistency* dengan Teknik Belah Dua (*split half*), Sugiyono (2001 : 109). Butir-butir pertanyaan instrument pada masing-masing variabel dibelah menjadi dua kelompok, yaitu kelompok instrument ganjil dan kelompok instrument genap, selanjutnya disusun skor data tiap kelompok ganjil dan kelompok genap, masing-masing kelompok skor butirnya dijumlahkan sehingga menghasilkan skor total tiap-tiap variabel. Selanjutnya skor total antara kelompok ganjil dan genap dicari korelasinya, setelah didapat nilai koefisien korelasi dimasukkan kedalam rumus Spearman Brown sebagai berikut :

$$r_i = \frac{2.r_b}{1 + r_b} \quad (\text{Sugiyono, 2000 : 278})$$

**Keterangan :**

$r_i$  = reliabilitas internal seluruh instrument

$r_b$  = korelasi product moment antara belahan pertama dan kedua.

Setelah diperoleh  $r_i$ , selanjutnya dibandingkan dengan harga tabel rho. Apabila nilai  $r_i$  lebih besar dari tabel rho maka instrumen dinyatakan reliabel, dan sebaliknya.

Dari rumus yang dikemukakan di atas, baik pengolahan, pengujian, maupun analisis data untuk membuktikan tingkat reliabilitas suatu alat ukur dilakukan dengan alat bantu Program SPSS Versi 11.5.

#### 4. Hasil Uji Validitas Instrumen

##### a. Hasil ujicoba Instrumen Variabel Kinerja Guru (Y)

Instrumen variabel Kinerja Guru (Y) berupa kuesioner yang mempunyai jumlah pernyataan 30 item/butir. Berikut adalah tabel hasil uji validitas variabel Kinerja Guru.

**Tabel 3.5**  
**Rangkuman Hasil Perhitungan Validitas**  
**Variabel Kinerja Guru (Y)**  
**(n = 30, Signifikansi = 0,05)**

No. Butir	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keputusan
1	0.515	0.361	Valid
2	0.523	0.361	Valid
3	0.197	0.361	Tidak Valid
4	0.341	0.361	Tidak Valid
5	0.425	0.361	Valid
6	0.627	0.361	Valid
7	0.489	0.361	Valid
8	0.383	0.361	Valid
9	0.441	0.361	Valid
10	0.58	0.361	Valid
11	0.571	0.361	Valid
12	0.72	0.361	Valid
13	0.627	0.361	Valid
14	0.56	0.361	Valid
15	0.505	0.361	Valid
16	0.489	0.361	Valid
17	0.696	0.361	Valid
18	0.286	0.361	Tidak Valid
19	0.412	0.361	Valid
20	0.662	0.361	Valid
21	0.571	0.361	Valid
22	0.346	0.361	Tidak Valid
23	0.662	0.361	Valid
24	0.57	0.361	Valid
25	0.56	0.361	Valid
26	0.383	0.361	Valid
27	0.526	0.361	Valid
28	0.551	0.361	Valid
29	0.251	0.361	Tidak Valid
30	0.58	0.361	Valid

Dari tabel 3.5 diatas, dapat disimpulkan bahwa butir yang tidak dapat digunakan untuk penelitian karena tidak valid yaitu butir nomor; 3, 4, 18, 22 dan 29.

**b. Hasil ujicoba Instrumen Kemampuan Profesional Guru ( $X_1$ )**

Instrumen variabel Kemampuan Profesional Guru ( $X_1$ ) berupa kuesioner yang mempunyai jumlah pernyataan 30 item/butir. Berikut adalah tabel hasil uji coba validitas untuk instrument Kemampuan Profesional Guru ( $X_1$ ).

**Tabel 3.6**  
Rangkuman Hasil Perhitungan Validitas  
Variabel Kemampuan Profesional Guru ( $X_1$ )  
( $n = 30$ , Signifikansi = 0,05)

No. Butir	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keputusan
1	0.448	0.361	Valid
2	0.754	0.361	Valid
3	0.352	0.361	Tidak Valid
4	0.246	0.361	Tidak Valid
5	0.749	0.361	Valid
6	0.747	0.361	Valid
7	0.666	0.361	Valid
8	0.686	0.361	Valid
9	0.223	0.361	Tidak Valid
10	0.385	0.361	Valid
11	0.409	0.361	Valid
12	0.611	0.361	Valid
13	0.662	0.361	Valid
14	0.392	0.361	Valid
15	0.647	0.361	Valid
16	0.609	0.361	Valid
17	0.482	0.361	Valid
18	0.69	0.361	Valid
19	0.52	0.361	Valid
20	0.436	0.361	Valid
21	0.681	0.361	Valid
22	0.502	0.361	Valid
23	0.561	0.361	Valid
24	0.395	0.361	Valid
25	0.383	0.361	Valid
26	0.487	0.361	Valid
27	0.114	0.361	Tidak Valid
28	0.577	0.361	Valid

29	0.604	0.361	Valid
30	0.597	0.361	Valid

Dari tabel 3.6 diatas, dapat disimpulkan bahwa butir yang tidak dapat digunakan untuk penelitian karena tidak valid yaitu butir nomor ; 3, 4, 9 dan 27.

### c. Hasil ujicoba Instrumen Motivasi Kerja Guru ( $X_2$ )

Instrument variabel Motivasi Kerja Guru ( $X_2$ ) berupa kuesioner yang mempunyai jumlah pernyataan 30 item/butir. Berikut adalah tabel hasil uji coba validitas untuk instrument Motivasi Kerja Guru ( $X_2$ )

Tabel 3.7  
Rangkuman Hasil Perhitungan Validitas  
Variabel Motivasi Kerja Guru ( $X_2$ )  
( $n = 30$ , Signifikansi = 0,05)

No. Butir	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keputusan
1	0.486	0.361	Valid
2	0.49	0.361	Valid
3	0.554	0.361	Valid
4	0.556	0.361	Valid
5	0.827	0.361	Valid
6	0.722	0.361	Valid
7	0.643	0.361	Valid
8	0.588	0.361	Valid
9	0.46	0.361	Valid
10	0.331	0.361	Tidak Valid
11	0.413	0.361	Valid
12	0.445	0.361	Valid
13	0.486	0.361	Valid
14	0.57	0.361	Valid
15	0.448	0.361	Valid
16	0.611	0.361	Valid
17	0.511	0.361	Valid
18	0.358	0.361	Tidak Valid
19	0.415	0.361	Valid
20	0.35	0.361	Tidak Valid
21	0.457	0.361	Valid
22	0.401	0.361	Valid
23	0.342	0.361	Tidak Valid
24	0.371	0.361	Valid
25	0.378	0.361	Valid



26	0.463	0.361	Valid
27	0.341	0.361	Tidak Valid
28	0.416	0.361	Valid
29	0.585	0.361	Valid
30	0.475	0.361	Valid

Dari tabel 3.7 diatas, dapat disimpulkan bahwa butir yang tidak dapat digunakan dalam pengumpulan data karena tidak valid adalah butir nomor 10, 18, 20, 23 dan 27.

Untuk contoh perhitungan uji validitas instrument dapat dilihat pada lampiran 3.

### 5. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Dari hasil perhitungan menggunakan teknik belah dua (*split half*) dengan membagi skor item/butir ganjil dan genap dengan statistik koefisien korelasi Spearman-Brown diperoleh harga  $r_i$  untuk variabel Kinerja Guru (Y) sebesar 0,931. Kemudian harga  $r_i$  tersebut dibandingkan dengan tabel rho. Dengan tingkat signifikansi 0,05 dan  $n = 30$  diperoleh harga sebesar 0,364, dengan demikian variabel Kinerja Guru (Y) dinyatakan reliabel. Karena  $0,931 > 0,364$ .

Untuk variabel Kemampuan Profesional Guru ( $X_1$ ) diperoleh nilai sebesar 0,869. Kemudian harga  $r_i$  tersebut dibandingkan dengan tabel rho. Dengan tingkat signifikansi 0,05 dan  $n = 30$  diperoleh harga sebesar 0,364. Dengan demikian variabel Kemampuan Profesional Guru ( $X_1$ ) dinyatakan reliabel. Karena  $0,869 > 0,364$ .

Untuk variabel Motivasi Kerja Guru ( $X_2$ ) diperoleh nilai sebesar 0,904. Kemudian harga  $r_i$  tersebut dibandingkan dengan tabel rho. Dengan tingkat

signifikansi 0,05 dan  $n = 30$  diperoleh harga sebesar 0,364. Dengan demikian variabel Motivasi Kerja Guru ( $X_2$ ) dinyatakan reliabel. Karena  $0,904 > 0,364$ . Contoh perhitungan uji reliabilitas instrument dapat dilihat pada lampiran 4. Sedangkan Hasil perhitungan reliabilitas tersebut dirangkum dalam tabel sebagai berikut :

**Tabel 3.8**  
**Hasil Uji Reliabilitas Instrumen**  
**( $n = 30$  , Signifikansi 0,05)**

Variabel	$r_i$	tabel <sub>tbl</sub>	Keputusan
Kinerja Guru (Y)	0,931	0,364	Reliabel
Kemampuan Profesional Guru ( $X_1$ )	0,869	0,364	Reliabel
Motivasi Kerja Guru ( $X_2$ )	0,904	0,364	Reliabel

## 6. Transformasi Data Ordinal ke Data Interval

Dalam analisa secara statistik terutama pada statistik parametrik berlaku tradisi bahwa skala pengukuran sekurang-kurangnya datanya dalam bentuk interval, sedangkan data yang didapat dilapangan masih berbentuk data ordinal. Agar analisis dapat dilanjutkan, maka skala pengukuran ordinal harus ditransformasikan ke skala interval dengan menggunakan MSI (*Method of Successive Interval*).

Langkah kerja yang dilakukan dalam hal ini adalah sebagai berikut :

- (1). Diperhatikan setiap butir jawaban responden dari angket yang disebarkan;
- (2). Untuk setiap butir tersebut, ditentukan berapa orang yang mendapat skor 1,2,3,4 dan 5, yang disebut sebagai frekwensi;
- (3). Setiap frekwensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut proporsi;
- (4). Ditentukan nilai proporsi kumulatif, dengan jalan menjumlahkan nilai proporsi secara berurutan perkolom skor.

- (5). Dengan menggunakan tabel distribusi normal, dihitung nilai Z untuk setiap proporsi kumulatif yang diperoleh.
- (6). Ditentukan nilai tinggi densitas untuk setiap nilai Z yang diperoleh (dengan menggunakan tabel tinggi densitas);
- (7). Ditentukan nilai skala dengan menggunakan rumus :

$$NS = \frac{\text{Density\_at\_Lower\_Limit} - \text{Density\_at\_Upper\_Limit}}{\text{Area\_Below\_Upper\_Limit} - \text{Area\_Below\_Lower\_Limit}}$$

- (8). Ditentukan nilai transformasi dengan menggunakan rumus :

$$Y = NS + \left[1 + |NS_{\min}| \right]$$

Dengan memperhatikan langkah-langkah tersebut diatas, maka terlebih dahulu dibuat tabel frekuensi untuk setiap alternatif jawaban responden, adapun tabel frekuensi tersebut sebagai berikut :

**Tabel 3.9**  
**Proses Transformasi Data**  
**Dari Data Ordinal ke Data Interval untuk Variabel Kinerja Guru (Y)**

Item Pernyataan	Frekuensi Alternatif Jawaban Pernyataan					Total Frekuensi
	1	2	3	4	5	
1	5	45	29	61	57	197
2	4	46	17	72	58	197
5	3	59	33	61	41	197
6	3	37	29	80	48	197
7	0	39	40	66	52	197
8	12	68	38	39	40	197
9	5	52	34	67	39	197
10	6	40	25	72	54	197
11	8	46	24	72	47	197
12	5	34	40	68	50	197
13	3	41	21	88	44	197
14	11	72	34	40	40	197
15	1	33	32	67	64	197
16	4	56	32	44	61	197
17	22	87	30	21	37	197
19	1	32	50	70	44	197
20	3	39	35	72	48	197
21	1	26	27	91	52	197
23	2	55	33	72	35	197
24	4	69	47	38	39	197
25	3	55	60	38	41	197

26	1	39	48	67	42	197
27	3	53	48	53	40	197
28	1	37	49	64	46	197
30	17	52	34	51	43	197
<b>Frekuensi</b>	<b>128</b>	<b>1212</b>	<b>889</b>	<b>1534</b>	<b>1162</b>	<b>4925</b>
<b>Proporsi</b>	<b>0.03</b>	<b>0.25</b>	<b>0.18</b>	<b>0.31</b>	<b>0.23</b>	
<b>Proporsi Kumulatif</b>	<b>0.03</b>	<b>0.28</b>	<b>0.46</b>	<b>0.77</b>	<b>1.00</b>	
<b>Zi</b>	<b>-1.88</b>	<b>-0.58</b>	<b>-0.10</b>	<b>0.61</b>	<b>∞</b>	
<b>Densitas</b>	<b>0.0683</b>	<b>0.3372</b>	<b>0.3970</b>	<b>0.3312</b>	<b>0</b>	
<b>Scale Value</b>	<b>-2.27</b>	<b>-1.08</b>	<b>-0.33</b>	<b>0.23</b>	<b>1.44</b>	
<b>Skala Baru</b>	<b>1</b>	<b>2.19</b>	<b>2.99</b>	<b>3.50</b>	<b>4.71</b>	

- Berdasarkan data pada tabel terlihat  $f$  (*frekuensi*) responden dari banyak responden yang memberikan alternatif jawaban dari pernyataan angket yang disebarkan dibobot menurut nilai adalah :

$$\text{Nilai 1} = 128$$

$$\text{Nilai 2} = 1212$$

$$\text{Nilai 3} = 889$$

$$\text{Nilai 4} = 1534$$

$$\text{Nilai 5} = 1162$$

- Penentuan Proporsi**

Proporsi diperoleh dari hasil perbandingan antara jumlah  $f$  (*frekuensi*) per poin dengan jumlah total frekuensi, sehingga diperoleh proporsi sebagai berikut :

$$P1 = \frac{128}{4925} = 0.03$$

$$P2 = \frac{1212}{4925} = 0.25$$

$$P3 = \frac{889}{4925} = 0.18$$

$$P4 = \frac{1534}{4925} = 0.31$$

$$P5 = \frac{1162}{4925} = 0.23$$

- **Penentuan Proporsi Kumulatif**

Proporsi kumulatif diperoleh dengan menjumlahkan secara berurutan untuk setiap nilai, sehingga nilai diperoleh sebagai berikut :

$$Pk_1 = 0 + 0.03 = 0.03$$

$$Pk_2 = 0.03 + 0.25 = 0.28$$

$$Pk_3 = 0.28 + 0.18 = 0.46$$

$$Pk_4 = 0.46 + 0.31 = 0.77$$

$$Pk_5 = 0.77 + 0.23 = 1.00$$

- **Penentuan Nilai Z**

Nilai Proporsi kumulatif ( $P_k$ ) dianggap mengikuti distribusi normal baku dengan melihat tabel distribusi normal kumulatif pada Lampiran 14, maka dapat ditentukan nilai Z untuk setiap kategori :

$$Z_1 = 0.5 - 0.03 = 0.47, \text{ disesuaikan dengan tabel Z didapat nilai } -1.88$$

$$Z_2 = 0.5 - 0.28 = 0.22, \text{ disesuaikan dengan tabel Z didapat nilai } -0.58$$

$$Z_3 = 0.5 - 0.46 = 0.04, \text{ disesuaikan dengan tabel Z didapat nilai } -0.10$$

$$Z_4 = 1 - 0.77 = 0.23, \text{ disesuaikan dengan tabel Z didapat nilai } 0.61$$

$$Z_5 = 1 - 1 = 0, \text{ disesuaikan dengan tabel Z didapat nilai } \infty$$

- **Penentuan Scale Value (Skala Nilai)**

Scale Value menggunakan rumus sebagai berikut :

$$SV = \frac{\text{Density\_at\_Lower\_Limit} - \text{Density\_at\_Upper\_Limit}}{\text{Area\_Below\_Upper\_Limit} - \text{Area\_Below\_Lower\_Limit}}$$

- a. **Penentuan Densitas**

Nilai Densitas diperoleh dari tabel ordinal kurva normal standar (lampiran 15), untuk nilai :

$$D_1 = \text{Nilai } 1.88 \text{ pada tabel ordinal mempunyai nilai } 0.0681$$

$$D_2 = \text{Nilai } 0.58 \text{ pada tabel ordinal mempunyai nilai } 0.3372$$

$$D_3 = \text{Nilai } 0.10 \text{ pada tabel ordinal mempunyai nilai } 0.3970$$



$D_4 = \text{Nilai } 0.61 \text{ pada tabel ordinal mempunyai nilai } 0.3312$

$D_5 = \text{Nilai } \infty \text{ pada tabel ordinal mempunyai nilai } 0$

**b. Penentuan Scale Value**

Nilai Scale value diperoleh dengan memakai rumus

$$SV = \frac{\text{Density\_at\_Lower\_Limit} - \text{Density\_at\_Upper\_Limit}}{\text{Area\_Below\_Upper\_Limit} - \text{Area\_Below\_Lower\_Limit}}$$

$$SV_1 = \frac{0 - 0.0681}{0.03 - 0} = \frac{-0.0681}{0.03} = -2.27$$

$$SV_2 = \frac{0.0681 - 0.3372}{0.28 - 0.03} = \frac{-0.2691}{0.25} = -1.08$$

$$SV_3 = \frac{0.3372 - 0.3970}{0.46 - 0.28} = \frac{-0.0598}{0.18} = -0.33$$

$$SV_4 = \frac{0.3970 - 0.3312}{0.77 - 0.46} = \frac{0.0658}{0.31} = 0.23$$

$$SV_5 = \frac{0.3312 - 0}{1 - 0.77} = \frac{0.3312}{0.23} = 1.44$$

• **Penentuan Skala Akhir**

Skala akhir data interval diperoleh dengan jalan mengambil nilai negatif yang paling besar dan diubah menjadi = 1, yaitu :

$$Sa_1 = (-2.27 + 3.27) = 1$$

$$Sa_2 = (-1.08 + 3.27) = 2.19$$

$$Sa_3 = (-0.33 + 3.27) = 2.94$$

$$Sa_4 = (0.23 + 3.27) = 3.50$$

$$Sa_5 = (1.44 + 3.27) = 4.71$$

Maka dihasilkan skala interval dari data ordinal yang dikumpulkan dari lapangan sebagai berikut :

1. Untuk Nilai 1 dalam skala ordinal, maka skala intervalnya menjadi 1
2. Untuk Nilai 2 dalam skala ordinal, maka skala intervalnya menjadi 2.19
3. Untuk Nilai 3 dalam skala ordinal, maka skala intervalnya menjadi 2.94
4. Untuk Nilai 4 dalam skala ordinal, maka skala intervalnya menjadi 3.50
5. Untuk Nilai 5 dalam skala ordinal, maka skala intervalnya menjadi 4.71

Untuk variabel Kemampuan Profesional Guru ( $X_1$ ) dan Motivasi Kerja Guru ( $X_2$ ) dilakukan langkah yang sama untuk proses transformasi data dari data ordinal ke data berbentuk interval. Proses perhitungan dan hasil data interval untuk masing-masing variabel dapat dilihat pada *lampiran 6* dan *7*.

#### **F. Prosedur Pengolahan dan Analisis Data**

Kegiatan yang cukup penting dalam keseluruhan proses penelitian adalah pengolahan data. Dengan pengolahan data dapat diketahui tentang makna dari data yang berhasil dikumpulkan. Dengan demikian hasil penelitianpun akan segera diketahui. Dalam pelaksanaannya, pengolahan data dilakukan melalui bantuan komputer dengan program SPSS (*Statistical Pacakage for Sosial Science*) versi 11.5.

Langkah-langkah atau prosedur pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menyeleksi data agar dapat diolah lebih lanjut, yaitu dengan memeriksa jawaban responden sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.
2. Menentukan bobot nilai untuk setiap kemungkinan jawaban pada setiap item variabel penelitian dengan menggunakan skala penilaian yang telah ditentukan, kemudian menentukan skornya.
3. Melakukan analisis secara deskriptif, untuk mengetahui kecenderungan data. Dari analisis ini dapat diketahui rata-rata, median, standar deviasi dan varians data dari masing-masing variabel. Untuk mengetahui kecenderungan umum jawaban responden terhadap setiap variabel penelitian, digunakan formula sebagai berikut :

$$P = \frac{\bar{X}}{X_{id}} \times 100\%$$

**Keterangan :**

P = Prosentase skor rata-rata yang dicari

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

$X_{id}$  = Skor ideal setiap variabel

Setelah hasilnya diperoleh, kemudian dikonsultasikan dengan kriteria yang telah ditetapkan sebagaimana yang dikemukakan oleh Nugraha (1999 : 69), yaitu :

90% - 100% = Sangat Tinggi

80% - 89% = Tinggi

70% - 79% = Cukup Tinggi

60% - 69% = Sedang

50% - 59% = Rendah

49% kebawah = Rendah Sekali

4. Untuk mengetahui hubungan antara  $X_1$  dengan Y, dan  $X_2$  dengan Y digunakan teknik korelasi. Teknik korelasi yang digunakan adalah Korelasi Pearson Product Moment, dengan rumus :

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

Setelah diketahui korelasi ketiga variabel tersebut, selanjutnya dilakukan penghitungan koefisien determinasinya masing-masing dengan cara mengkuadratkan koefisien korelasi yang telah ditemukan.

5. Untuk mengetahui hubungan antara variabel  $X_1$  dan  $X_2$  secara bersama-sama terhadap variabel Y digunakan rumus korelasi ganda (multiple correlation) sebagai berikut :



$$R_{yx_1x_2} = \sqrt{\frac{r^2 yx_1 + ry^2 yx_2 - 2ryx_1 ryx_2 rx_1x_2}{1 - r^2 x_1x_2}}$$

6. Uji Regresi, digunakan untuk mencari hubungan fungsional antara variabel.

Dalam uji ini digunakan regresi linier sederhana dan regresi linier ganda.

- Regresi linier sederhana berguna untuk menguji hipotesis 1 dan 2. Pengujian hipotesis ini bertujuan untuk mencari pola hubungan fungsional antara variabel  $X_1$  dengan  $Y$ ; dan variabel  $X_2$  dengan  $Y$ . Persamaan regresi linier sederhana dinyatakan dengan rumus :

$$\hat{Y} = a + bX \quad (\text{Sugiyono, 2000 : 244})$$

**Keterangan :**

- $\hat{Y}$  = Subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan
- $a$  = Harga  $Y$  bila  $X = 0$  (harga konstan)
- $b$  = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independent. Bila  $b (+)$  maka naik, bila  $b (-)$  maka terjadi penurunan.
- $X$  = Subjek pada variabel independent yang mempunyai nilai tertentu.

- Regresi linier ganda digunakan untuk mencari hubungan fungsional antara variabel  $X_1$  dan  $X_2$  secara bersama-sama dengan variabel  $Y$ . Persamaan regresi ganda yang digunakan adalah regresi ganda dua prediktor, dengan rumus :

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 \quad (\text{Sugiyono, 2000 : 250})$$

**Keterangan :**

- $\hat{Y}$  = Harga variabel  $Y$  yang diperkirakan
- $a$  = Koefisien intersep (harga konstan apabila  $X_1$  dan  $X_2$  sama dengan nol)
- $b_1$  = Koefisien regresi untuk  $X_1$  harga yang menunjukkan perubahan akan terjadi pada  $Y$  apabila  $X_2$  konstan.

$b_2$  = Koefisien regresi untuk  $X_2$  harga yang menunjukkan perubahan akan terjadi pada  $Y$  apabila  $X_2$  bertambah 1 satuan dan  $X_1$  konstan.

### G. Uji Persyaratan Analisis

Data variabel penelitian yang dianalisis dengan menggunakan analisis statistik inferensial melalui teknik korelasi dan regresi harus memenuhi persyaratan uji analisis yang akan digunakan. Analisis regresi mempersyaratkan data harus berdistribusi normal dan linier (Sutrisno, 2000). Untuk itu data perlu diuji normalitas dan linieritasnya.

#### 1. Uji Normalitas Data

Pengujian normalitas masing-masing variabel dilakukan dengan maksud untuk mengetahui apakah sebaran data tiap variabel tidak menyimpang dari ciri-ciri data yang akan berdistribusi normal. Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan program komputer SPSS versi 11.05 Uji *Kolmogorov-Smirnov*. Dengan kriteria apabila nilai probabilitas atau signifikansi lebih kecil dari 0,05 data berdistribusi normal. Jika nilai probabilitas atau signifikansi lebih besar dari 0,05 data tidak berdistribusi normal.

Berdasarkan kriteria tersebut diperoleh hasil uji normalitas data sebagaimana disajikan dalam tabel berikut ini :

**Tabel 3.10**  
**Hasil Uji Normalitas Data Variabel  $Y$ ,  $X_1$ , dan  $X_2$**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistik	df	Sig.	Statistik	df	Sig.
KINERJA GURU ( $Y$ )	0,146	197	0,000	0,870	197	0,000
K. PROFES GURU ( $X_1$ )	0,102	197	0,000	0,976	197	0,002
MOT. KER GURU ( $X_2$ )	0,128	197	0,000	0,932	197	0,000

a Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan test pengujian normalitas data seperti terlihat pada tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa data variabel  $Y$ ,  $X_1$ , dan  $X_2$  berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hal ini ditandai dengan tingkat probabilitas atau signifikansi yang kurang dari 0,05.

Untuk memperkuat hasil uji normalitas tersebut, selanjutnya ketiga variabel kemudian diuji berdasarkan grafik normalitas Q-Q plot, seperti tertera dalam *lampiran 9*.

## 2. Uji Linieritas

Variabel yang akan diuji linieritasnya yakni variabel  $X_1$  dan  $X_2$  atas  $Y$ . Perhitungan uji linieritas dilakukan dengan bantuan komputer program SPSS versi 11.05. Pedoman yang digunakan untuk menentukan kelinieran antara variabel adalah dengan membandingkan nilai probabilitas hitung dengan nilai probabilitas pada taraf signifikansi alpha 5%.

Kaidah keputusan yang berlaku adalah sebagai berikut :

- Jika nilai probabilitas hitung yang diperoleh lebih kecil daripada taraf signifikansi alpha 5%, maka pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat bersifat linier.
- Jika nilai probabilitas hitung yang diperoleh lebih besar daripada taraf signifikansi alpha 5%, maka pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat bersifat tidak linier.

Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh hasil Uji Linieritas variabel  $X_1$  dan  $X_2$  atas  $Y$  disajikan dalam tabel berikut ini :

**Tabel 3.11**  
**Hasil Uji Linieritas**

No	Variabel	Nilai P hitung	Keterangan
1	X <sub>1</sub> atas Y	0,000 < 0,05	Linier
2	X <sub>2</sub> atas Y	0,000 < 0,05	Linier

Berdasarkan hasil uji persyaratan analisis sebagaimana yang disajikan dalam tabel 3.10 (uji normalitas data) dan tabel 3.11 (uji linieritas) tersebut diatas, maka analisis regresi memenuhi syarat untuk digunakan.



