

III. METODOLOGI PENELITIAN

Bagian ini akan membahas metodologi penelitian, populasi dan sampel, variabel penelitian, definisi operasional, teknik pengumpulan data, uji persyaratan instrument, pengukuran data, uji persyaratan analisis data, uji keberartian dan kelinieran regresi, dan pengujian hipotesis.

A. Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan pendekatan *ex post facto* dan pendekatan *survey*. Jenis penelitian ini tergolong deskriptif verifikatif. Pendekatan *ex post facto* merupakan suatu pendekatan yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi kemudian merunut kebelakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut . Pendekatan *survey* yaitu penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun populasi kecil, tetapi yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan-hubungan antara variabel sosiologis maupun psikologis (Sugiyono, 2010: 7).

Teknik sampling yang digunakan adalah *probability sampling*, dengan menggunakan *proportioned stratified random sampling*, perhitungan menggunakan rumus *nomogram harry king*. Unit analisisnya adalah regresi linier

sederhana digunakan untuk menguji hipotesis pertama, kedua, dan ketiga. Sedangkan pengujian hipotesis keempat menggunakan regresi linier multiple. Obyek yang diteliti adalah guru SMP Sub Rayon 01 yang bersertifikasi di Bandar Lampung. Teknik pengumpulan data adalah observasi, interview (wawancara), dokumentasi, dan kuesioner (angket).

B. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010: 117). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru SMP Sub Rayon 01 yang telah bersertifikasi di Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2013/2014.

Tabel 3. Jumlah Guru Yang Telah Bersertifikasi SMP Sub Rayon 01 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2013/2014.

No	Nama Sekolah	Jumlah Guru Yang Bersertifikasi
1	SMP Negeri 21 B. Lampung	59
2	SMP Negeri 24 B. Lampung	44
3	SMP Dwi Pangga B.Lampung	7
4	SMP Tirtayasa B. Lampung	14
Jumlah		124

Sumber : masing-masing Tata Usaha SMP Sub Rayon 01 Bandar Lampung

Berdasarkan data di atas dapat diketahui bahwa populasi dalam penelitian ini berjumlah 124 guru.

2. Sampel

Menurut Arikunto (2010: 174) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Penelitian ini merupakan penelitian sampel bukan penelitian populasi, karena menurut Sugiyono (2010:124) “sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel”. Berdasarkan hal tersebut maka penelitian ini termasuk penelitian sampel karena jumlah populasi lebih dari 30 orang dan lebih dari 100 orang atau berjumlah 124 orang.

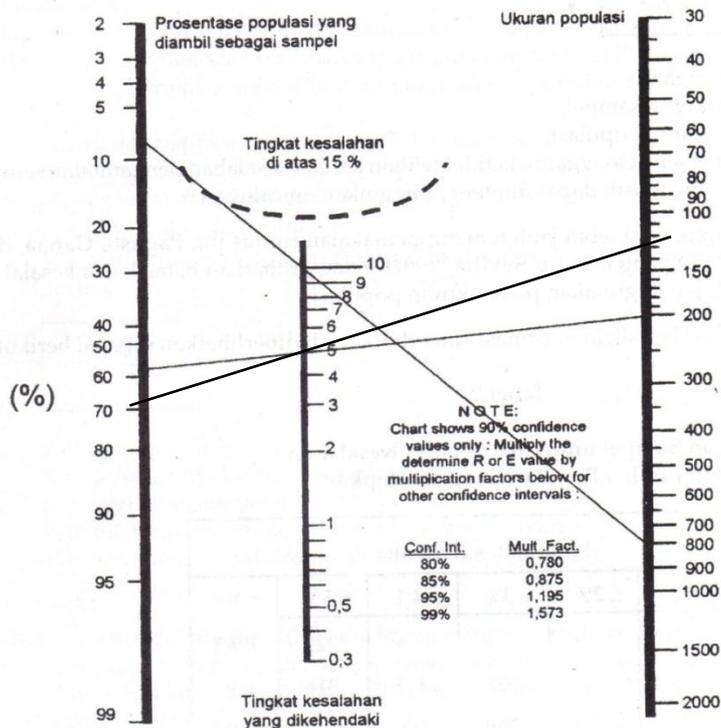
Besarnya sampel dalam penelitian ini, dihitung berdasarkan rumus *Nomogram Harry King* dengan pertimbangan bahwa rumus ini sederhana dan untuk mendapatkan hasil yang pasti dari keseluruhan guru yang diteliti serta lebih akurat. Rumus selengkapnya yaitu :

$$\text{sampel: } \text{presentase } X \text{ populasi } X \text{ faktor pengali}$$

Keterangan :

- Persentase populasi : didapatkan dengan menarik nilai ukuran populasi pada nomogram melewati taraf kesalahan yang ditentukan
- Faktor pengali : disesuaikan dengan taraf kesalahan yang ditentukan, jika taraf kesalahan 5% , tingkat kepercayaannya 95%, maka faktor pengalinya sebesar 1,195 (Sugiyono, 2011: 74).

Gambar 2. Nomogram Harry King untuk menentukan ukuran sampel dari populasi



Sumber: Sugiyono, 2011:72

Penelitian ini taraf kesalahan yang peneliti tentukan yaitu 5%. Hal ini berarti peneliti memberikan toleransi kesalahan sebesar 5% pada penelitian. Maka pada taraf kesalahan 5%, interval kepercayaannya 95% dan populasi sekitar 124 orang guru.

Dari gambar tersebut diberikan contoh populasi berjumlah 200. Bila dikehendaki kepercayaan sampel terhadap populasi sebanyak 95% atau tingkat kesalahannya 5%, maka jumlah sampel yang diambil $0,58 \times 200 \times 1,195 = 19,12$ dibulatkan menjadi 19 orang. (Tarik dari angka 200 melewati taraf kesalahan 5%, maka akan ditemukan titik di atas angka 60 titik kurang lebih 58).

Perhitungan sampel dalam penelitian ini adalah $0,68 \times 124 \times 1,195 = 100,76$.

Maka didapat sampel sebesar 101 orang, maka dalam penelitian ini digunakan 101 orang guru untuk pengambilan data penelitian. (Tarik dari angka 124 melewati taraf kesalahan 5%, maka ditemukan titik di angka 68). Jadi jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 101 orang guru (Sugiyono, 2011: 72)

3. Teknik Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan teknik *probability sampling* dengan menggunakan *proportionate stratified random sampling*. *Probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Sedangkan *proportionate stratified random sampling* adalah teknik sampel yang digunakan karena populasi mempunyai anggota / unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional (Sugiyono, 2010:120).

Besarnya sampel yang ditentukan pada setiap sekolah dilakukan dengan alokasi proporsional agar sampel yang diambil lebih proporsional dengan cara :

Jumlah sampel tiap sekolah = $\frac{\text{jumlah sampel}}{\text{jumlah populasi}} \times \text{jumlah tiap sekolah}$.

Tabel 4. Perhitungan Jumlah Sampel Untuk Masing-Masing Sekolah.

No	Nama Sekolah	Perhitungan	Jumlah Guru (Sampel)
1	SMP Negeri 21 Bandar Lampung	$\frac{101}{124} \times 59 = 48,1$	48
2	SMP Negeri 24 Bandar Lampung	$\frac{101}{124} \times 44 = 36,7$	36
3	SMP Dwi Pangga Bandar Lampung	$\frac{101}{124} \times 7 = 5,7$	6

Tabel 4 (Lanjutan)

No	Nama Sekolah	Perhitungan	Jumlah Guru (Sampel)
4	SMP Tirtayasa Bandar Lampung	$\frac{101}{124} \times 14 = 11,4$	11
Jumlah			101

C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011: 2). Variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah.

1. Variabel Bebas (Independent Variable)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas yaitu Kompetensi Guru (X_1), Sarana Belajar (X_2), dan Motivasi Kerja (X_3).

2. Variabel Terikat (Dependent Variable)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kinerja guru (Y).

D. Definisi Konseptual Variabel dan Definisi Operasional Variabel

1. Definisi Konseptual

Definisi Konseptual dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Kinerja (Y)

Kinerja adalah hasil atau tingkat keberhasilan seseorang secara keseluruhan selama periode tertentu di dalam melaksanakan tugas dibandingkan dengan berbagai kemungkinan, seperti standar hasil kerja, target atau sasaran atau kriteria yang telah ditentukan terlebih dahulu dan telah disepakati bersama (Rivai, 2008: 14).

b. Kompetensi Guru (X_1)

Kompetensi adalah kemampuan seseorang yang meliputi pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dapat diwujudkan dalam hasil kerja nyata yang bermanfaat bagi diri dan lingkungannya (Musfah, 2011: 29)

c. Sarana Belajar (X_2)

Sarana belajar adalah peralatan belajar yang dibutuhkan dalam proses belajar agar pencapaian tujuan belajar dapat berjalan dengan lancar, teratur, efektif dan efisien (Roestiyah, 2004: 166).

d. Motivasi Kerja (X_3)

Motivasi adalah implikasi dari hasil pertimbangan yang telah dipelajari dengan ditandai suatu perubahan pada situasi afektif. Hal yang memotivasi seseorang sebagai berikut:

1. Kebutuhan akan prestasi (*Needs For Achievement*)

2. Kebutuhan akan afiliasi (*Needs For Affiliation*)
3. Kebutuhan akan kekuasaan (*Needs For Power*).

(Mc Clelland dalam Uno, 2007: 9)

2. Definisi Operasional Variabel

Definisi Operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Kinerja (Y)
 - 1) Target
 - Guru mampu mengajar pramuka
 - Nilai rata-rata kelas mencapai KKM
 - 2) Standar hasil kerja
 - Guru menguasai materi belajar sesuai pada RPP yang akan diajarkan
 - Guru pandai menggunakan model pembelajaran yang menarik
 - Guru mengadakan ujian kuis kepada siswa
 - Guru membagikan hasil ujian kepada siswa
 - Guru mengadakan remedial
 - 3) Hasil atau tingkat keberhasilan
 - Guru menggunakan metode pembelajaran dengan baik
 - Guru menyelesaikan RPP tepat waktu
 - Guru menggunakan media pembelajaran dengan baik
- b. Kompetensi Guru (X_1)
 - 1) Kognitif
 - Guru memiliki ijazah pendidikan guru
 - Guru memiliki kemampuan menyampaikan materi hingga tuntas
 - Guru mempelajari materi yang akan diajarkan sebelum disampaikan
 - Guru selalu menjawab setiap soal yang diajukan siswa
 - 2) Afektif
 - Guru selalu hadir saat mengajar
 - Guru mengajar selalu menggunakan media belajar
 - Guru mengajar menyiapkan metode dan model
 - 3) Psikomotorik
 - Ceramah bervariasi digunakan guru saat mengajar
 - Guru mengajar menggunakan model pembelajaran STAD
 - Materi yang disampaikan guru selalu sukses
- c. Sarana Belajar (X_2)
 - 1) Peralatan belajar
 - Guru mengingatkan siswa kelengkapan sarana belajar di rumah
 - Guru memeriksa buku dan alat tulis siswa
 - Guru mengecek alat-alat penunjang, pulpen, mistar, tas, dsb
 - Tersedianya lampu penerang dan meja belajar di sekolah

- 2) Pencapaian tujuan
 - Perpustakaan sekolah mudah digunakan siswa
 - Siswa memanfaatkan laboratorium sekolah
 - Siswa dapat mengoperasikan komputer dengan baik
 - Sarana yang memadai memudahkan siswa untuk belajar
 - 3) Lancar, teratur, efektif dan efisien
 - Sarana belajar di sekolah dapat dimanfaatkan dengan lancar
 - Sarana belajar yang tersedia dapat dimanfaatkan secara efektif dan efisien
- d. Motivasi Kerja (X_3)
- 1) Needs for power
 - Guru memiliki sertifikat pelatihan guru
 - Guru selalu menguasai pengelolaan kelas
 - Guru mengajar sesuai ijazah dari perguruan tinggi
 - Guru menentukan siswa yang berprestasi di kelas/rangking
 - 2) Needs for affiliation
 - Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa
 - Metode pembelajaran yang digunakan guru berganti-ganti
 - Guru menyampaikan kisi-kisi soal
 - 3) Needs for achievement
 - Guru menyiapkan soal sesuai materi pada RPP
 - Guru selalu mengadakan uji coba soal dari materi RPP
 - Guru selalu menelaah soal sebelum disampaikan ke siswa

Berdasarkan definisi konseptual dari masing-masing variabel, dapat dijabarkan variabel operasional yang terdapat dalam tabel di bawah ini.

Tabel 5. Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Sub Indikator	Skala
1	Kinerja	Kinerja adalah hasil atau tingkat keberhasilan seseorang secara keseluruhan selama periode tertentu di dalam melaksanakan tugas dibandingkan dengan berbagai kemungkinan, seperti standar hasil kerja, target atau sasaran atau kriteria yang telah ditentukan terlebih dahulu dan telah disepakati	Target Standar hasil kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mampu mengajar pramuka • Nilai rata-rata kelas mencapai KKM • Guru pandai menggunakan model pembelajaran yang menarik • Guru mengadakan ujian kuis kepada siswa • Guru membagikan hasil ujian kepada 	Ordinal

Tabel 5 (Lanjutan)

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Sub Indikator	Skala
		bersama. (Veithzal Rivai, 2008 : 14).		siswa <ul style="list-style-type: none"> Guru mengadakan remedial 	
			Tingkat keberhasilan	<ul style="list-style-type: none"> Guru menggunakan metode pembelajaran dengan baik Guru menyelesaikan RPP tepat waktu Guru menggunakan media pembelajaran dengan baik Guru menguasai materi belajar sesuai pada RPP yang akan diajarkan 	
	Kompetensi Guru	Kompetensi merupakan kemampuan seseorang yang meliputi pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dapat diwujudkan dalam hasil kerja nyata yang bermanfaat bagi diri dan lingkungannya (Musfah, 2011:29)	Kognitif	<ul style="list-style-type: none"> Guru memiliki ijazah pendidikan guru Guru dapat menyampaikan materi hingga tuntas Guru mempelajari materi yang akan diajarkan sebelum disampaikan Guru selalu dapat menjawab setiap soal yang diajukan siswa 	Ordinal
			Afektif	<ul style="list-style-type: none"> Guru selalu hadir saat mengajar Guru mengajar selalu menggunakan media belajar Guru mengajar menyiapkan 	

Tabel 5 (Lanjutan)

No	Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Sub Indikator	Skala
				menyiapkan metode dan model	
			Psikomotorik	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah bervariasi digunakan guru saat mengajar • Guru mengajar menggunakan model pembelajaran <i>Student Team Achievement Division (STAD)</i> • Guru guru selalu merasa sukses setelah seluruh materi disampaikan 	
	Sarana belajar	Sarana belajar adalah peralatan belajar yang dibutuhkan dalam proses belajar agar pencapaian tujuan belajar dapat berjalan dengan lancar, teratur, efektif dan efisien (Roestiyah, 2004: 166).	Peralatan belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengingatkan siswa kelengkapan sarana belajar di rumah • Guru memeriksa Buku dan alat tulis siswa • Guru mengecek alat penunjang, mistar, tas, dsb • Tersedianya lampu penerang dan meja belajar 	Ordinal
			Pencapaian tujuan	<ul style="list-style-type: none"> • Perpustakaan sekolah mudah digunakan siswa • Siswa memanfaatkan laboratorium sekolah • Siswa dapat mengoperasikan komputer dengan baik • Sarana yang memadai memudahkan siswa untuk belajar 	
			Lancar,	<ul style="list-style-type: none"> • Sarana belajar di 	

E. Pengukuran Variabel Penelitian

Sehubungan data dalam instrument penelitian ini masih berbentuk ordinal, maka digunakan *Method of Successive Internal* (MSI), yaitu suatu metode yang digunakan untuk menaikkan atau mengubah tingkat pengukuran dari data ordinal menjadi data interval, begitu juga sebaliknya MSI digunakan untuk menaikkan atau mengubah tingkat pengukuran dari data interval menjadi data ordinal dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. untuk setiap pertanyaan, hitung frekuensi jawaban setiap kategori (pilihan jawaban)
2. berdasarkan frekuensi setiap kategori dihitung proporsinya
3. dari proporsi yang diperoleh, hitung proporsi kumulatif untuk setiap kategori
4. tentukan pula nilai batas Z untuk setiap kategori, dan
5. masukan nilai Z ke dalam rumus distribusi normal baku dengan rumus

$$f(z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp \frac{-z^2}{2} \dots\dots\dots (1)$$

6. hitung scale value (internal rata-rata) untuk setiap kategori melalui persamaan berikut:

$$skala = \frac{\text{Normal batas bawah} - \text{Normal batas atas}}{\text{Batas atas kumulatif} - \text{Batas bawah kumulatif}}$$

7. hitung score (nilai hasil transformasi) untuk setiap kategori melalui persamaan: $Score = Scale Score + |Scale Value_{min}| + 1$

(Hays, W, L, 1976, Quantification in Psychology, Prentice Hall, New Delhi).

Penggunaan rumus MSI dari W.L Hays ini dikarenakan jangkauan antara hasil MSI dan nilai data ordinal sebenarnya tidak terlalu jauh.

F. Teknik Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data untuk penelitian ini, penulis menggunakan metode sebagai berikut.

1. Observasi

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam, dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar (Sugiyono, 2010:310).

Observasi dilakukan untuk mengamati keadaan yang berlangsung di sekolah pada saat mengadakan penelitian pendahuluan seperti mengamati proses pembelajaran di dalam kelas, disiplin atau tidak guru di sekolah tersebut, dan mengamati sarana belajar yang tersedia di sekolah sudah di manfaatkan secara optimal atau belum.

2. Interview (wawancara)

Interview (wawancara) digunakan sebagai teknik pengumpulan data, apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil (Sugiyono, 2010:194). Teknik wawancara ini digunakan untuk mengetahui jumlah guru keseluruhan, jumlah guru sertifikasi, dan data-data lain yang berhubungan dengan penelitian.

3. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang (Sugiyono, 2010:329).

Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data yang sudah tersedia dalam catatan dokumen. Dalam penelitian sosial, fungsi data yang berasal dari dokumentasi lebih banyak digunakan sebagai data pendukung dan pelengkap bagi data primer yang diperoleh melalui observasi dan wawancara.

4. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2010:199). Apabila ada kesulitan dalam memahami kuesioner, responden bisa langsung bertanya kepada peneliti. Angket ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kompetensi guru, sarana belajar, motivasi kerja, dan kinerja guru dengan menggunakan skala interval yang telah diubah dari skala ordinal, dengan menggunakan metode MSI (*Method of Successif Interval*).

G. Uji Persyaratan Instrumen

Untuk mendapatkan data-data yang lengkap, maka instrumen harus memenuhi syarat yang baik. Instrumen yang baik dalam suatu penelitian harus memenuhi syarat yaitu valid dan reliabel.

1. Uji Validitas Angket

Penelitian ini adalah penelitian sampel yang digunakan untuk melihat λ atau penyimpangan salah satunya dengan uji validitas. Karena judul dalam bentuk ordinal, kami menggunakan rumus r (korelasi).

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrument. Untuk menguji tingkat validitas pada penelitian ini menggunakan rumus *korelasi product moment* dengan angka kasar (r_{xy}). Karena datanya terdiri dari variabel X dan Y. Sehingga untuk mengetahui indeks validitasnya dilakukan dengan mengkorelasikan dua variabel tersebut. Selain itu, rumus *korelasi product moment* digunakan jika alternatif jawaban lebih dari dua atau dengan menggunakan skala *likert*. Jadi menurut peneliti rumus *korelasi product moment* dengan angka kasar (r_{xy}) tepat digunakan untuk menguji tingkat validitas angket pada penelitian ini.

Rumus *Korelasi Product Moment* dengan angka kasar (r_{xy}) yang dikemukakan oleh Pearson, yaitu sebagai berikut.

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

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

n = jumlah responden

$\sum X$ = jumlah skor item

$\sum Y$ = jumlah skor total (item)

(Suharsimi Arikunto, 2009:72)

Dengan kriteria pengujian jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 0,05, maka alat ukur tersebut valid. Begitu pula sebaliknya, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka alat ukur tersebut tidak valid.

Kriteria pengujian, apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 0,05, maka alat ukur tersebut valid. Begitupun sebaliknya, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka alat ukur tersebut tidak valid.

Tabel 6. Hasil Uji Validitas Pada Angket Uji Coba Untuk Variabel Kinerja(Y)

No Item	r hitung	r tabel	Ket	No Item	r hitung	r tabel	Ket
1	0.521	0,444	Valid	11	0.630	0,444	Valid
2	0.501	0,444	Valid	12	0.342	0,444	Tidak Valid
3	0.547	0,444	Valid	13	0.510	0,444	Valid
4	0.539	0,444	Valid	14	0.575	0,444	Valid
5	0.530	0,444	Valid	15	0.520	0,444	Valid
6	0.634	0,444	Valid	16	0.567	0,444	Valid
7	0.358	0,444	Tidak Valid	17	0.254	0,444	Tidak Valid
8	0.674	0,444	Valid	18	0.553	0,444	Valid
9	0.537	0,444	Valid	19	0.570	0,444	Valid
10	0.546	0,444	Valid	20	0.502	0,444	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2014

Tabel 6 menunjukkan item soal untuk variabel Kinerja (Y) berjumlah 20 item soal dan terdapat 3 buah soal yang tidak valid, yaitu item soal nomor 7, 12, dan 17 dengan nilai $r_{hitung} < r_{tabel} = 0.444$ ($n=20$, $\alpha=5\%$). Untuk soal yang tidak valid, maka peneliti memperbaiki soal tersebut. (Lampiran 3)

Tabel 7. Hasil Uji Validitas Pada Angket Uji Coba Untuk Variabel Kompetensi Guru (X₁)

No Item	r hitung	r tabel	Ket	No Item	r hitung	r tabel	Ket
1	0,554	0,444	Valid	11	0.275	0,444	Tidak Valid
2	0,539	0,444	Valid	12	0.592	0,444	Valid
3	0,528	0,444	Valid	13	0.654	0,444	Valid
4	0,315	0,444	Tidak Valid	14	0.558	0,444	Valid
5	0,570	0,444	Valid	15	0.356	0,444	Tidak Valid
6	0,659	0,444	Valid	16	0.570	0,444	Valid
7	0,297	0,444	Tidak Valid	17	0.540	0,444	Valid
8	0,681	0,444	Valid	18	0.514	0,444	Valid
9	0,556	0,444	Valid	19	0.363	0,444	Tidak Valid
10	0,583	0,444	Valid	20	0.550	0,444	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2014

Tabel 7 menunjukkan item soal untuk variabel Kompetensi Guru (X_1) berjumlah 20 item soal dan terdapat 5 buah soal yang tidak valid, yaitu item soal nomor 4, 7, 11, 15, dan 19 dengan nilai $r_{hitung} < r_{tabel} = 0.444$ ($n=20, \alpha=5\%$). 0,444. Untuk soal yang tidak valid, maka peneliti memperbaiki soal tersebut. (Lampiran 5)

Tabel 8. Hasil Uji Validitas Pada Angket Uji Coba Untuk Variabel Sarana Belajar (X_2)

No Item	r hitung	r tabel	Ket	No Item	r hitung	r tabel	Ket
1	0,587	0,444	Valid	11	0.591	0,444	Valid
2	0,560	0,444	Valid	12	0.608	0,444	Valid
3	0,258	0,444	Tidak Valid	13	0.695	0,444	Valid
4	0,526	0,444	Valid	14	0.674	0,444	Valid
5	0,551	0,444	Valid	15	0.585	0,444	Valid
6	0,645	0,444	Valid	16	0.316	0,444	Tidak Valid
7	0.524	0,444	Valid	17	0.593	0,444	Valid
8	0.635	0,444	Valid	18	0.693	0,444	Valid
9	0.293	0,444	Tidak Valid	19	0.669	0,444	Valid
10	0.537	0,444	Valid	20	0.573	0,444	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2014

Item soal untuk variabel Sarana Belajar (X_2) berjumlah 20 item soal dan terdapat 3 buah soal yang tidak valid, yaitu item soal nomor 3, 9, dan 16 dengan nilai $r_{hitung} < r_{tabel} = 0.444$ ($n=20, \alpha=5\%$). 0,444. Untuk soal yang tidak valid, maka peneliti memperbaiki soal tersebut. (Lampiran 7)

Tabel 9. Hasil Uji Validitas Pada Angket Uji Coba Untuk Variabel Motivasi Kerja (X_3)

No Item	r hitung	r tabel	Ket	No Item	r hitung	r tabel	Ket
1	0,529	0,444	Valid	11	0.282	0,444	Tidak Valid
Tabel 9 (Lanjutan)			↓	12	0.585	0,444	Valid
			↓	13	0.594	0,444	Valid
4	0,537	0,444	Valid	14	0.621	0,444	Valid
5	0,575	0,444	Valid	15	0.339	0,444	Tidak Valid
6	0,377	0,444	Tidak Valid	16	0.523	0,444	Valid
7	0.589	0,444	Valid	17	0.539	0,444	Valid
8	0.373	0,444	Tidak Valid	18	0.612	0,444	Valid
9	0.577	0,444	Valid	19	0.361	0,444	Tidak Valid
10	0.625	0,444	Valid	20	0.592	0,444	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2014

Item soal untuk variabel Motivasi Kerja (X_3) berjumlah 20 item soal dan terdapat 6 buah soal yang tidak valid, yaitu item soal nomor 2, 5, 8, 11, 15 dan 19 dengan nilai $r_{hitung} < r_{tabel} = 0.444$ ($n=20, \alpha=5\%$). 0,444. Untuk soal yang tidak valid, maka peneliti memperbaiki soal tersebut. (Lampiran 9)

2. Uji Reliabilitas Angket

Karena penelitian ini merupakan penelitian sampel yang mencari λ atau penyimpangan, salah satunya adalah dengan uji reliabilitas dengan syarat angket harus berbentuk skala likert. Oleh karena itu peneliti menggunakan rumus *alpha*. Reliabilitas adalah ketelitian dan ketepatan teknik pengukuran. Reliabilitas digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur dapat dipercaya atau diandalkan dalam penelitian. Dalam penelitian ini, uji reliabilitas angket menggunakan rumus alpha dengan bentuk rumus sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right) \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrument

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varians butir

σ_t^2 = varians total

(Arikunto, 2009:109)

Dengan kriteria pengujian jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 0,05, maka alat ukur tersebut reliabel. Begitu pula sebaliknya, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka alat ukur tersebut tidak reliabel.

Jika alat instrument tersebut reliabel, maka dapat dilihat criteria penafsiran mengenai indeks korelasi (r) sebagai berikut.

- a. Antara 0,800-1,000 : sangat tinggi
 - b. Antara 0,600-0,800 : tinggi
 - c. Antara 0,400-0,600 : sedang
 - d. Antara 0,200-0,400 : rendah
 - e. Antara 0,000-0,200 : sangat rendah
- (Arikunto, 2009:75)

Reliabilitas digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur dapat dipercaya atau diandalkan dalam penelitian. Dalam penelitian ini uji reliabilitas menggunakan rumus *alpha*.

Setelah dilakukan pengujian instrumen untuk variabel Kinerja (Y) diperoleh r_{hitung} 0,858 (Lampiran 4); variabel Kompetensi Guru (X_1) diperoleh r_{hitung} 0,850 (Lampiran 6); dan variabel Sarana Belajar (X_2) diperoleh r_{hitung} 0,884 (Lampiran 8) dan variabel Motivasi Kerja (X_3) diperoleh r_{hitung} 0,845 (Lampiran 10). Hasil ini kemudian dibandingkan dengan kriteria tingkat reliabilitas. Dari hasil perbandingan dengan kriteria tersebut, maka dinyatakan bahwa tingkat reliabilitas dari instrumen X_1 , X_2 , X_3 dan Y tergolong sangat tinggi.

H. Uji Persyaratan Analisis Data

1. Uji Normalitas

Penelitian ini merupakan penelitian sampel dengan mencari λ atau melihat penyimpangan sekecil-kecilnya maka dilakukan dengan uji normalitas. Karena datanya berbentuk interval dan sampelnya diambil secara acak maka digunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Salah satu uji persyaratan yang harus dipenuhi dalam penggunaan statistik parametrik yaitu uji normalitas data populasi. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan sebagai alat

pengumpul data berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas distribusi data populasi dilakukan dengan menggunakan statistik *Kolmogorov-Smirnov*.

Untuk mengetahui apakah datanya normal, mendekati normal atau tidak normal pengujian normalitas data hasil penelitian dengan uji *Kolmogorov-Smirnov*, dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- a. Perumusan hipotesis
 H_0 : sampel berasal dari populasi berdistribusi normal
 H_1 : sampel berasal dari populasi berdistribusi tidak normal
- b. Data diurutkan dari yang terkecil ke yang terbesar
- c. Menentukan kumulatif proporsi (kp)
- d. Data ditransformasikan ke skor baku Z_i : $\frac{X_i - \bar{X}}{SD}$
- e. Menentukan luas kurva Z (Z – tabel)
- f. Menentukan a_1 dan a_2 :
 a_1 : selisih Z tabel dan p pada batas atas ($a_1 = \text{absolut}(kp - z\text{-tabel})$)
 a_2 : selisih Z tabel dan p pada batas bawah ($a_2 = \text{absolut}(a_2 - fi/n)$)
- g. Nilai mutlak maksimum dari a_1 dan a_2 dinotasikan dengan D_0
- h. Menentukan harga D-tabel
- i. Kriteria pengujian
 Jika $D_0 \leq D$ - tabel maka H_0 diterima
 Jika $D_0 \geq D$ - tabel maka H_0 ditolak
- j. Kesimpulan
 $D_0 \leq D$ - tabel : sampel berasal dari populasi berdistribusi normal
 $D_0 \geq D$ - tabel : sampel berasal dari populasi berdistribusi tidak normal
 (Kadir, 2010 : 109)

Kelebihan dari uji ini adalah sederhana dan tidak menimbulkan perbedaan persepsi di antara satu pengamat dengan pengamat yang lain, yang sering terjadi pada uji normalitas dengan menggunakan grafik. Konsep dasar dari uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* adalah dengan membandingkan distribusi data (yang akan diuji normalitasnya) dengan distribusi normal baku. Distribusi normal baku adalah data yang telah ditransformasikan ke dalam bentuk *Z-Score* dan diasumsikan normal. Jadi sebenarnya uji *Kolmogorov-Smirnov* adalah uji beda antara data yang diuji normalitasnya dengan data normal baku.

2. Uji Homogenitas

Karena penelitian ini penelitian sampel dengan melihat λ atau penyimpangan salah satunya dengan uji homogenitas. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel data berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama atau tidak. Pada analisis regresi, persyaratan analisis yang dibutuhkan adalah bahwa alat regresi untuk setiap pengelompokan berdasarkan variabel terikatnya memiliki variansi yang sama. Pengujian homogenitas data pada penelitian ini menggunakan uji *Barlett*, karena data yang akan di uji berbentuk data interval dan mempunyai jumlah derajat bebas dengan perlakuan yang sama. Sehingga dalam penelitian ini menggunakan uji *Barlett*, melalui beberapa langkah sebagai berikut:

- a. Menghitung varians gabungan dari semua sampel dengan rumus:

$$S^2 = \left(\frac{\sum (ni - 1)si}{\sum (ni - 1)} \right) \dots\dots\dots (4)$$

- b. Menghitung harga satuan B dengan rumus:

$$B = (\log S^2) \sum (ni - 1)$$

- c. Uji Barlett menggunakan statistic Chi Kuadrat dengan rumus:

$$\chi^2 = (in 10) \left\{ B - \sum (ni - 1) \log_{si} 2 \right\}$$

Dengan $\ln 10=2,3026$ merupakan bilangan tetap yang disebut logaritma asli dri bilangan 10. Kriteria pengujian adalah jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ dan $\alpha=0,05$ dk= (k-1) maka varians populasi terbesar bersifat homogen (Sudjana, 2005:263).

3. Uji Keberartian Dan Kelinieran Regresi

Karena penelitian ini penelitian sampel dengan melihat λ atau penyimpangan salah satunya dengan uji homogenitas. Uji keberartian dan kelinieran dilakukan

untuk mengetahui apakah pola regresi bentuknya linier ataukah tidak serta koefisien arahnya berarti ataukah tidak.

Untuk uji keberartian regresi linier multiple menggunakan statistik F, dengan rumus:

$$F = \frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}} \dots\dots\dots (5)$$

Keterangan :

$S^2_{reg} = \text{Varians regresi}$

$S^2_{res} = \text{Varians Sisa}$

(Sudjana, 2005:332)

Dengan dk 1 dan dk penyebut n-2 dengan $\alpha = 0,05$. Kreteria uji apabila, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak yang menyatakan koefisien arah regresi berarti, sebaliknya apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima yang menyatakan koefisien arah regresi tidak berarti. Analisis varians digunakan untuk melokalisasi variabel-variabel bebas yang penting dalam suatu penelitian dan menentukan bagaimana mereka saling berinteraksai dan saling mempengaruhi. Uji keberartian digunakan untuk mengetahui keberartian r (uji korelasi) dan untuk menerima atau menolak hipotesis yang telah diajukan.

Sedangkan untuk uji kelinieran regresi linier multiple menggunakan statistik F dengan rumus

$$F = \frac{S^2_{TC}}{S^2_e} \dots\dots\dots (6)$$

Keterangan:

$S_{TC}^2 = \text{Varians Tuna Cocok}$

$S_e^2 = \text{Varians Kekeliruan}$

(Sudjana, 2005:332).

Tabel 10. Statistik F

Sumber Varians (SV)	Dk	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F _{hitung}
Total	N	$\sum Y_i^2/n$	$\sum Y_i^2/n$	-
Regresi (a)	1	$(\sum Y_i^2)/n$	$(\sum Y_i^2)/n$	$\frac{S_{reg}^2}{S_{sis}^2}$
Regresi (b/a)	1	$JK_{reg} = JK \left(\frac{a}{b}\right)$	$S_{reg}^2 = JK \left(\frac{a}{b}\right)$	
Residu	n-2	$JK_{reg} = \sum (Y_i - \hat{Y}_i)$	$S_{reg}^2 = \frac{\sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2}{n-2}$	
Tuna cocok	k-2	JK (TC)	$S_{TC}^2 = \frac{JK (TC)}{k-2}$	$\frac{S_{TC}^2}{S_e^2}$
Kekeliruan	n-k	JK (E)	$S_G^2 = \frac{JK (E)}{n-k}$	

Sumber: (Sudjana, 2005: 332)

Kriteria uji keberartian dan kelinieran regresi:

a. Jika $F_{hitung} > F_{tabel (1-\alpha)(1,n-2)}$ maka koefisien arah regresi berarti, sebaliknya

Apabila $F_{hitung} < F_{hitung (1-\alpha)(1,n-2)}$ maka koefisien arah regresi tidak berarti.

b. Jika $F_{hitung} > F_{tabel (1-\alpha)(k-2,n-k-1)}$ maka regresi berpola linier, sebaliknya apabila

$F_{hitung} < F_{tabel (1-\alpha)(1,n-2)}$ maka koefisien arah regresi tidak berpola linier

(Sudjana, 2005:332).

4. Uji multikolinieritas

Karena penelitian ini penelitian sampel dengan melihat λ atau penyimpangan salah satunya dengan uji multikolonieritas untuk menguji ada tidaknya hubungan yang linear antara variable bebas (*independent*) satu dengan variabel bebas lainnya. Peneliti menggunakan rumus korelasi product moment dari pearson dalam uji multikolinieritas ini, karena ada hubungan antara variable X dengan variable Y. Adanya hubungan antara kompetensi guru (X_1) dengan kinerja (Y), sarana belajar (X_2) dengan kinerja (Y), dan motivasi kerja (X_3) dengan kinerja (Y). selain itu, rumus ini digunakan karena data yang digunakan interval dan pengambilan sampel dilakukan secara acak (random).

Uji asumsi tentang multikolinieritas ini dimaksudkan untuk membuktikan atau menguji ada tidaknya hubungan yang linear antara variabel bebas (*independen*) satu dengan variabel bebas (*independen*) yang lainnya (Sudarmanto, 2013: 224). Ada atau tidaknya korelasi antar variabel *independen* dapat diketahui dengan memanfaatkan statistik *korelasi product moment* dari pearson, sebagai berikut.

$$r_{x_1x_2x_3} = \frac{n \sum X_1X_2X_3 - (\sum X_1)(\sum X_2)(\sum X_3)}{\sqrt{(n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2)(n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2)(n \sum X_3^2 - (\sum X_3)^2)}} \dots\dots\dots (7)$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara gejala X dan gejala Y

$\sum X_1$ = Jumlah variabel X_1

$\sum X_2$ = Jumlah variabel X_2

$\sum X_3$ = Jumlah variabel X_3

n = Jumlah responden (Arikunto, 2002:146)

Menggunakan koefisien korelasi produk momen (*Pearson Correlation*) maka harga koefisien korelasi hitung harus dibandingkan dengan harga koefisien korelasi tabel dengan $df = N - 1 - 1$ dengan tingkat alpha yang ditetapkan yaitu 5%.

Ketentuan yang digunakan sebagai berikut.

- a. Apabila harga koefisien $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 diterima yang berarti tidak terjadi adanya multikolinieritas antar variabel independen.
- b. Apabila harga koefisien $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka H_0 ditolak yang berarti terjadi multikolinieritas antar variabel independen (Sudarmanto,2013:234).

5. Uji autokorelasi

Penelitian ini adalah penelitian sampel dengan mencari λ atau penyimpangan salah satunya adalah dengan uji autokorelasi. Pada uji autokorelasi digunakan rumus *Durbin-Watson*. Rumus ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya autokorelasi yang dapat dideteksi oleh peneliti dalam penelitian ini.

Menurut Sudarmanto (2005:142-143), pengujian autokorelasi digunakan untuk mengetahui apakah terjadi korelasi di antara data pengamatan atau tidak. Adanya Autokorelasi dapat mengakibatkan penaksir mempunyai varians tidak minimum dan uji t tidak dapat digunakan, karena akan memberikan kesimpulan yang salah. Ada atau tidaknya autokorelasi dapat dideteksi dengan menggunakan uji *Durbin-Watson*. Ukuran yang digunakan untuk menyatakan ada atau tidaknya autokorelasi, yaitu apabila nilai statistik *Durbin-Watson* mendekati angka 2, maka dapat dinyatakan bahwa data pengamatan tidak memiliki autokorelasi.

Tahap-tahap pengujian dengan uji *Durbin-Watson* adalah sebagai berikut:

- a. Tentukan hipotesis nol dan alternatif. Hipotesis nol adalah variabel gangguan tidak mengandung autokorelasi dan hipotesis alternatifnya adalah variabel gangguan mengandung autokorelasi.
- b. Hitung besarnya statistik DW dengan rumus

$$DW = \frac{\sum_{t=2}^n (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n e_t^2} \dots\dots\dots (8)$$

- c. Bandingkan nilai statistik DW dengan nilai teoritik DW sebagai berikut untuk $\rho > 0$ (autokorelasi positif)
 - 1) Bila $DW \geq d_U$ (dengan df $n - K - 1$) : K adalah banyaknya variabel bebas yang digunakan: H_0 diterima jadi $\rho = 0$ berarti tidak ada autokorelasi pada model regresi itu.
 - 2) Bila $DW \leq d_L$ (dengan df $n - K - 1$) : H_0 ditolak, jadi $\rho \neq 0$ berarti ada autokorelasi positif pada model itu
 - 3) Bila $d_L < DW < d_U$; uji itu hasilnya tidak konklusif, sehingga tidak dapat ditentukan apakah terdapat autokorelasi atau tidak pada model itu
- d. Untuk $\rho < 0$ (autokorelasi negatif)
 - 1) Bila $(4 - DW) \geq d_U$; H_0 diteriama jadi $\rho = 0$ berarti tidak ada autokorelasi pada model itu
 - 2) Bila $(4 - DW) \leq d_L$; H_0 ditolak , jadi $\rho \neq 0$ berarti ada autokorelasi positif pada model itu
 - 3) Bila $d_L < (4 - DW) < d_U$; uji itu hasilnya tidak konklusif sehingga tidak dapat ditentukan apakah terdapat autokorelasi atau tidak pada model itu. (Muhammad Firdaus :100 - 101)

6. Uji Heteroskedastisitas

Karena penelitian ini merupakan penelitian sampel bukan penelitian populasi dimana akan dicari penyimpangan sekecil-kecilnya maka digunakan uji heteroskedastisitas. Pada uji heteroskedastisitas digunakan rumus *rank* korelasi spearman.

Menurut Sudarmanto (2005:147-148), Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah varian residual absolut sama atau tidak sama untuk semua pengamatan. Pengamatan yang digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu *rank* korelasi dari Spearman. pendekatan yang digunakan

untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas digunakan *rank* korelasi Spearman sebagai berikut.

- Buat model regresinya $Y = B_1 + B_2X_{2i} + e_i$
- Carilah nilai nilai variabel gangguan penduga e_i

Rangking nilai nilai e_i itu serta nilai-nilai e itu serta nilai nilai X yang bersangkutan dalam urutan yang semakin kecil atau semakin besar.

Hitung koefisien regresi penduga rank spearman r dengan rumus

$$r = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_j^2}{n(n^2-1)} \dots\dots\dots (9)$$

dimana = d_i menunjukkan perbedaan setiap pasang *rank* n menunjukkan jumlah pasang *rank* .

Bila r_s mendekati maka kemungkinan besar terdapat heteroskedaktisitas dalam model itu, sedangkan bila r mendekati 0 maka kemungkinan adanya heteroskedaktisitas kecil.

I. Pengujian Hipotesis

Untuk mengukur besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dan juga untuk mengukur tingkat signifikansi (diterima atau ditolak) antara X dan Y dengan menggunakan analisis regresi.

1. Regresi Linier Sederhana

Rumus uji t dalam regresi linier sederhana digunakan karena judul dalam bentuk ordinal maka datanya akan diubah terlebih dahulu ke dalam data interval dengan menggunakan metode suksesif interval. Dengan demikian peneliti menggunakan regresi linier sederhana atau statistic parametrik.

Untuk menguji hipotesis pertama, kedua, dan ketiga yaitu Pengaruh Kompetensi Terhadap Kinerja , Pengaruh Sarana Belajar Terhadap Kinerja , dan Pengaruh Motivasi Kerja terhadap Kinerja menggunakan statistik t dengan model regresi linier sederhana, yaitu :

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

Keterangan :

Untuk mengetahui prediksi (ramalan) hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel *independen* dengan satu variabel *independen*.

Keterangan :

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \dots\dots\dots (10)$$

Harga b merupakan fungsi dari koefisien korelasi. Bila koefisien korelasi tinggi, maka harga b juga tinggi, sebaliknya bila koefisien korelasi rendah, maka harga b juga rendah (kecil). Selain itu, bila koefisien korelasi negatif maka harga b juga negative, dan bila koefisien korelasi positif maka harga b juga positif (Sugiyono, 2010:262).

Keterangan:

- \hat{Y} = Subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan
- a = Harga Y ketika harga X = 0 (harga konstanta)
- b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angkapeningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independen. Bila (+) arah garis naik, dan bila (-) maka arah garis turun.
- X = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu (Sugiyono, 2010 :261-262)

Setelah menguji hipotesis regresi linier sederhana dilanjutkan dengan uji signifikansi dengan rumus uji t. Menggunakan rumus uji t karena simpangan baku populasinya tidak diketahui. Simpangan baku dapat dihitung berdasarkan data yang sudah terkumpul. Jadi rumus yang tepat untuk uji signifikan dalam penelitian ini adalah uji t dengan rumus sebagai berikut.

$$t_{\theta} = \frac{b}{sb} \dots\dots\dots (11)$$

Keterangan:

t_{θ} = nilai teoritis observasi
 b = koefisien arah regresi
 Sb = Standar deviasi

Kriteria pengujian hipotesis yaitu:

Jika $t_{\theta} > t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan jika $t_{\theta} < t_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima. T_{tabel} diperoleh dari daftar distribusi t dengan peluang $(1-\alpha)$ dan $dk = n-2$.

Rumus uji t dalam regresi linier sederhana digunakan karena judul dalam bentuk ordinal maka datanya akan diubah ke interval dengan menggunakan regresi linier sederhana.

2. Regresi Linier Multiple

Rumus uji F dalam regresi linier multiple digunakan karena judul dalam bentuk ordinal maka datanya akan diubah terlebih dahulu ke dalam data interval dengan menggunakan metode suksesif interval. Rumus ini digunakan untuk mengetahui ada pengaruh atau tidak antara variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

Untuk pengujian hipotesis keempat yaitu untuk mengetahui Pengaruh Kompetensi Guru, Sarana Belajar, dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Pada Guru menggunakan rumus regresi linier multiple, yaitu:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$$

Keterangan :

Untuk memprediksi (meramalkan) keadaan variabel dependen (kriterium) dengan dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor.

Keterangan:

- \hat{Y} = Subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan
 a = Harga Y ketika harga X = 0 (harga konstanta)
 b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independen. Bila (+) arah garis naik, dan bila (-) maka arah garis turun.
 X = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu (Sugiyono, 2010:261-262)

Kemudian untuk menguji signifikan simultan dilakukan uji F dengan rumus:

$$F = \frac{JK_{reg}/k}{JK_{res}/(n-k-1)} \dots\dots\dots (12)$$

Keterangan :

$$JK (reg) = b_1 \sum X_1Y + b_2 \sum X_2Y + b_3 \sum X_3Y$$

$$JK (res) = \sum Y^2 - JK(reg)$$

n = banyaknya responden

k = banyaknya kelompok

Dengan $F_t = F_\alpha (k : n - k - 1)$

Keterangan:

α = tingkat signifikansi
k = banyaknya kelompok
n = banyaknya responden (Sudjana. 2005 : 355-356)

Dengan kriteria uji adalah “tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan demikian pula sebaliknya, jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima. F_{tabel} untuk dk pembilang = k dan dk penyebut = $(n - k - 1)$ dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ ”.

Rumus uji F dalam regresi linier multiple ini digunakan untuk mengetahui ada pengaruh atau tidak antara variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).