

III. METODOLOGI PENELITIAN

Bagian ini akan membahas pendekatan 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. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif verifikatif dengan pendekatan *ex post facto* dan *survey*. Penelitian deskriptif verifikatif diartikan sebagai penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara dua variabel atau lebih. 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. Sementara itu pendekatan *survey* yaitu penelitian yang dilakukan pada besar maupun populasi kecil, tetapi yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut sehingga ditemukan dari kejadian-kejadian relatif, distribusi dan hubungan-hubungan antara variabel sosiologis maupun psikolog (Kerlinger dalam Sugiyono, 2010:7).

Penelitian ini merupakan penelitian sampel, karena jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi terlalu luas. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *probabilitas sampling*, yaitu *proportionate stratified random sampling* dengan menggunakan rumus *slovin*.

Penelitian ini dalam pengujian hipotesis menggunakan analisis regresi linier sederhana, dan regresi linier multiple. Regresi linier sederhana digunakan untuk menguji hipotesis 1, 2, dan 3, sedangkan regresi linier multiple digunakan untuk menguji hipotesis keempat. Obyek didalam penelitian ini adalah guru yang bersertifikasi di Kecamatan Tanjung Karang Timur. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi, dokumentasi, wawancara, observasi, dan angket. Teknik pengumpulan data dengan cara dokumentasi dan wawancara dilakukan pada waktu penelitian pendahuluan.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2010:117) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah guru SMA yang telah sertifikasi pada Kecamatan Tanjung Karang Timur Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2012/2013.

Tabel 3. Jumlah Guru Sertifikasi SMA Pada Kecamatan Tanjung Karang Timur Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2012/2013.

No	Nama Sekolah	Laki-laki	Perempuan	Jumlah Guru Sertifikasi
1	SMA NEGERI 10	14	32	46
2	SMA XAVERIUS	17	14	31
3	SMA UTAMA 2	13	12	25
	Jumlah	44	58	102

Sumber: TU SMA Kecamatan Tanjung Karang Timur Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2012/2013.

Berdasarkan data di atas dapat diketahui bahwa dalam penelitian ini jumlah populasi yang akan diteliti sebanyak 102 guru.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2010:118) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Dan menurut Usman dan Abdi (2009:189), sampel penelitian adalah sebagian yang diambil dari seluruh objek yang diteliti yang dianggap mewakili terhadap seluruh populasi dan diambil dengan menggunakan teknik tertentu. Sampel (contoh) ialah sebagian anggota populasi yang diambil dengan menggunakan teknik tertentu (Husaini dan Purnomo, 2008 : 43).

Teknik pengambilan sampel menggunakan rumus Slovin dalam Usman dan Abdi (2009 : 198). Dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

Keterangan

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

d = Nilai Presisi (ketelitian) sebesar 95%

Berdasarkan rumus diatas, besarnya sampel dalam penelitian ini dihitung sebagai berikut:

$$n = \frac{102}{102 (0,05)^2 + 1}$$

$$n = \frac{102}{102 (0,0025) + 1}$$

$$n = \frac{102}{0,255 + 1}$$

$$n = \frac{102}{1,255}$$

$n = 81,27$ dibulatkan menjadi 81

Jadi banyak sampel dalam penelitian ini sebesar 81 orang guru.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel adalah *probabilitas sampling* dengan menggunakan *stratified random sampling*. Teknik ini dikatakan *stratified* karena pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak karena populasi yang ingin diukur sangat mengelompok di suatu tempat dan sporadis di tempat lain (Sugiyono, 2011: 120).

Untuk menentukan besarnya sampel pada setiap kelas dilakukan dengan alokasi proporsional agar sampel yang diambil lebih proporsional dengan cara:

$$\text{Jumlah sampel tiap kelas} = \frac{\text{jumlah h sampel}}{\text{jumlah h populasi}} \times \text{jumlah tiap kelas}$$

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

No	Nama Sekolah	Perhitungan	Jumlah Guru (Sampel)
1	SMA N 10	$\frac{81}{102} \times 46 = 36,52$	37
2	SMA XAVERIUS	$\frac{81}{102} \times 31 = 24,41$	24
3	SMA UTAMA 2	$\frac{81}{102} \times 25 = 19,85$	20
		Jumlah	81

C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010:60).

Variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel Independen atau Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas yaitu model pembelajaran (X_1), keterampilan dasar mengajar (X_2), dan motivasi kerja (X_3).

2. Variabel Dependen atau Variabel Terikat

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

D. Definisi Konseptual Variabel dan Definisi Operasional Variabel

1. Definisi Konseptual Variabel

a. 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 bersama. (Veitzal Rivai. dkk, 2008:14).

b. Model Pembelajaran (X_1)

Model pembelajaran adalah suatu pola pembelajaran di mana aktivitas siswa lebih banyak dibanding guru, dan guru bertindak sebagai fasilitator (Rusman, 2010: 135).

c. Keterampilan mengajar (X_2)

Keterampilan mengajar merupakan bentuk –bentuk perilaku bersifat mendasar yang merupakan bentuk refleksi aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan khusus yang harus dimiliki oleh seorang guru sebagai modal awal untuk melaksanakan tugas –tugas pembelajarannya secara terencana dan professional (Rusman, 2010 : 80).

d. Motivasi Kerja (X_3)

Menurut *Mc. Clelland's Achievement Motivation Theory* karyawan memiliki potensi. Potensi yang dilepaskan bergantung pada kekuatan dorongan, motivasi seseorang dan situasi serta peluang yang tersedia. Motivasi ini meliputi kebutuhan akan prestasi (*need for achievement*), kebutuhan akan afiliasi (*need for affiliation*), dan kebutuhan akan kekuasaan (*need for power*) (Hasibuan, 2006: 162).

2. Definisi Operasional Variabel

1. Kinerja (Y)

a) Hasil

- Guru menyelesaikan perangkat pembelajaran dengan baik

- Penggunaan model dan metode pembelajaran berjalan dengan baik
- Guru mendapatkan hasil yang maksimal atas pekerjaanya

b) Periode Tertentu

- Guru hadir minimal 90% dari jumlah hari efektif
- Guru memberikan ujian setiap selesai satu standar kompetensi

c) Standar Hasil Kerja

- Guru pandai mengembangkan kurikulum
- Guru pandai menyusun RPP
- Guru pandai membuat soal yang sesuai materi pelajaran

d) Target

- Siswa lulus ujian nasional 100%
- Siswa memperoleh nilai ujian nasional rata-rata diatas 70
- Siswa memperoleh nilai semester rata-rata diatas 70
- Seluruh siswa naik kelas
- Siswa mampu berprestasi di sekolah sesuai dengan minat dan bakat

2. Model Pembelajaran (X_1)

Cara pengukuran instrument untuk Model Pembelajaran dikaitkan dengan beberapa indikator sebagai berikut:

a) Pola pembelajaran

- Sesuai dengan tujuan pembelajaran
- Mudah dipahami siswa
- Menarik perhatian siswa
- Sasaran terukur

- b) Aktivitas siswa
 - Siswa berani tampil
 - Siswa berani mengemukakan pendapat
 - Siswa berperan aktif di dalam kelas

- c) Guru sebagai fasilitator
 - Membuat siswa kondusif
 - Membuat siswa lebih interaktif
 - Guru berperan sebagai fasilitator

3. Keterampilan mengajar (X_2)

Keterampilan mengajar meliputi sebagai berikut.

a. Aspek Kognitif.

- Memahami hubungan yang sederhana diantara fakta-fakta atau konsep.
- Meringkas materi untuk belajar siswa dari bermacam sumber belajar untuk menambah wawasan tentang materi yang akan disampaikan
- Menyeleksi atau memilih suatu teori tertentu secara tepat untuk diajarkan secara benar kepada siswa.
- Keterampilan guru menilai ketepatan siswa dalam menjawab soal evaluasi.

b. Aspek Afektif.

- Keterampilan guru menanggapi pertanyaan siswa
- Keterampilan guru memberi penguatan kepada siswa

- Keterampilan guru memperhatikan tiap pribadi siswa pada waktu proses belajar.

c. Aspek Psikomotor

- Keterampilan guru membiasakan gerakan-gerakan yang telah dipelajari sehingga tampil untuk meyakinkan dan cakap di depan siswa
- Keterampilan guru membuat media pembelajaran
- Keterampilan guru mengoperasikan alat –alat bantu belajar yang menunjang proses pembelajaran.

4. Motivasi Kerja (X_3)

Motivasi kerja meliputi sebagai berikut:

a. Kebutuhan akan prestasi

- Mengikuti pelatihan –pelatihan yang berhubungan dengan pendidikan
- Melakukan penelitian tentang peningkatan kualitas guru
- Mendorong guru untuk melanjutkan studi agar sesuai dengan tuntutan pemerintah
- Tersedianya peralatan dan media pembelajaran yang memadai

b. Kebutuhan akan afiliasi

- Kebutuhan akan perasaan diterima oleh orang lain di lingkungan sekolah
- Bekerja sama dengan peserta didik

- Melibatkan diri dalam kegiatan intra sekolah
- c. Kebutuhan akan kekuasaan
- Bekerja tepat waktu
 - Mengikuti sertifikasi guru
 - Ikatan kerja sama formal antara guru dan kepala sekolah
 - Persaingan dalam peningkatan mutu sekolah

Berdasarkan definisi - definisi yang dikemukakan di atas maka untuk lebih jelasnya berikut ini disajikan tabel yang menggambarkan definisi operasional variabel tentang variabel-variabel, indikator- indikator, dan sub indikator yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian ini.

Tabel 5. Indikator dan Sub Indikator Variabel

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Skala
Kinerja (Y)	Hasil	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menyelesaikan perangkat pembelajaran dengan baik ➤ Penggunaan model dan metode pembelajaran berjalan dengan baik ➤ Guru mendapatkan hasil yang maksimal atas pekerjaanya 	ordinal
	Periode tertentu	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru hadir minimal 90% dari jumlah hari efektif ➤ Guru memberikan ujian setiap selesai satu standar kompetensi\ 	
	Standar hasil kerja	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru pandai mengembangkan kurikulum ➤ Guru pandai menyusun RPP 	

	Target	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru pandai membuat soal yang sesuai materi pelajaran ➤ Siswa lulus ujian nasional 100% ➤ Siswa memperoleh nilai ujian nasional rata-rata diatas 70 ➤ Siswa memperoleh nilai ujian semester rata-rata diatas 70 ➤ Seluruh siswa naik kelas ➤ Siswa mampu berprestasi sesuai dengan minat dan bakatnya 	
Model Pembelajaran (X ₁)	<p>Pola pembelajaran</p> <p>Aktivitas siswa</p> <p>Guru sebagai fasilitator</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sesuai dengan tujuan pembelajaran ➤ Mudah dipahami siswa ➤ Menarik perhatian siswa ➤ Sasaran terukur ➤ Siswa berani tampil ➤ Siswa berani mengemukakan pendapat ➤ Siswa berperan aktif di dalam kelas ➤ Membuat siswa kondusif ➤ Membuat siswa lebih interaktif ➤ Guru berperan sebagai fasilitator 	Ordinal
Keterampilan mengajar (X ₂)	Aspek Kognitif	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Meringkas materi untuk belajar siswa dari bermacam sumber belajar untuk 	Ordinal

	<p>menambah wawasan tentang materi yang akan disampaikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Memahami hubungan yang sederhana diantara fakta-fakta atau konsep. ➤ Menyeleksi atau memilih suatu teori tertentu secara tepat untuk diajarkan secara benar kepada siswa. <p>Aspek Afektif</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Keterampilan guru menilai ketepatan siswa dalam menjawab soal evaluasi. ➤ Keterampilan guru menanggapi pertanyaan siswa ➤ Keterampilan guru memberi penguatan kepada siswa ➤ Keterampilan guru memperhatikan tiap pribadi siswa selama proses belajar <p>Aspek Psikomotor</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Keterampilan guru menyusun model pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan bagi siswa ➤ Keterampilan guru membuat media pembelajaran ➤ Keterampilan guru mengoperasikan alat – alat bantu belajar yang menunjang proses pembelajaran. 		
--	---	--	--

<p>Motivasi Kerja (X₃)</p>	<p>1. Kebutuhan akan prestasi</p> <p>2. Kebutuhan akan afiliasi</p> <p>3. Kebutuhan akan kekuasaan</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengikuti pelatihan – pelatihan yang berhubungan dengan pendidikan ➤ Melakukan penelitian tentang peningkatan kualitas guru ➤ Mendorong guru untuk melanjutkan studi agar sesuai dengan tuntutan pemerintah ➤ Tersedianya peralatan dan media pembelajaran yang memadai ➤ Mengikuti sertifikasi guru ➤ Kebutuhan akan perasaan diterima oleh orang lain di lingkungan sekolah ➤ Bekerja sama dengan peserta didik ➤ Melibatkan diri dalam kegiatan intra sekolah ➤ Bekerja tepat waktu ➤ Mengikuti sertifikasi guru ➤ Ikatan kerja sama formal antara guru dan kepala sekolah ➤ Persaingan dalam peningkatan mutu sekolah 	<p>Ordinal</p>
---	--	--	----------------

3. Pengukuran Variabel

Sehubungan data dalam instrumen penelitian ini masih berbentuk ordinal, maka digunakan *Method of Successive Interval* (MSI), Menurut Syarifudin Hidayat (2005:55) pengertian Method of Successive Interval adalah: "Metode penskalaan untuk menaikkan skala pengukuran ordinal ke skala pengukuran interval", yaitu suatu metode yang digunakan untuk menaikkan atau mengubah tingkat pengukuran dari data ordinal menjadi data interval dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Untuk setiap pertanyaan, hitung frekuensi jawaban setiap kategori (pilih 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.
5. Masukkan nilai Z ke dalam rumus distribusi normal baku dengan rumus

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

6. Hitung scale value (interval rata-rata) untuk setiap kategori melalui persamaan berikut:

$$\text{Skala} = \frac{\text{normalitasbawa } h - \text{normalitasatas}}{\text{batasataskumulatif} - \text{batasbawa } h \text{ kumulatif}}$$

7. Hitung score (nilai hasil transformasi) untuk setiap kategori melalui persamaan:

$$\text{Score} = \text{scale Value} + \frac{\text{scale Value}_{\min}}{1} + 1$$

(Hays, W, L, 1996, Quantification in Psychology, Prentice Hall, New Delhi).

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data untuk penelitian ini penulis menggunakan metode sebagai berikut.

1. Observasi

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses tersusun dari berbagai proses biologis maupun psikologis. Teknik ini digunakan apabila penelitian berkenan 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 ada dilapangan pada saat mengadakan penelitian pendahuluan yaitu untuk mengamati proses pembelajaran di dalam kelas, seperti mengamati keterampilan mengajar guru, model pembelajaran yang digunakan, dan kegiatan yang dilakukan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.

2. Interview (wawancara)

Interview digunakan sebagai teknik pengambilan data, apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menentukan permasalahan yang akan diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil (Sugiyono, 2010 : 317). Teknik wawancara ini digunakan untuk mendapatkan data berupa, jumlah guru yang sertifikasi dan data-data lain yang berhubungan dengan penelitian.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan suatu metode pengumpulan data dengan mempelajari catatan - catatan mengenai data pribadi responden atau dengan kata lain teknik pengumpulan data dengan dokumentasi adalah pengambilan data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen (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. Angket (kuesioner)

Kuesioner (angket) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi 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 model pembelajaran, keterampilan mengajar, motivasi, dan Kinerja pada guru yang sertifikasi dengan menggunakan skala interval. Dengan menggunakan skala likert, yaitu sebuah instrument atau alat ukur yang mewajibkan pengamat untuk menetapkan subyek kepada kategori atau kontinum dengan memberikan nomor atau angka pada kategori tersebut (Sugiyono, 2010:134).

F. Uji Persyaratan Instrumen

1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrument. Scarvia B. Anderson mengatakan bahwa sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur (Arikunto,2008:64).

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. 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}) adalah, sebagai berikut:

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

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)

(Sugiyono, 2005:72)

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.

2. Hasil Uji Coba Validitas Angket

Kriteria pengujian, apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 0,05 maka alat ukur tersebut dinyatakan valid dan sebaliknya.

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

No Item	r hitung	r tabel	Ket
1	0,571	0,444	Valid
2	0,287	0,444	Tidak Valid
3	0,618	0,444	Valid
4	0,545	0,444	Valid
5	0,243	0,444	Tidak Valid
6	0,404	0,444	Tidak Valid
7	0,150	0,444	Tidak Valid
8	0,408	0,444	Tidak Valid
9	0,834	0,444	Valid
10	0,581	0,444	Valid
11	0,698	0,444	Valid
12	0,537	0,444	Valid
13	0,698	0,444	Valid
14	0,43	0,444	Tidak Valid
15	0,101	0,444	Tidak Valid
16	0,180	0,444	Tidak Valid
17	0,652	0,444	Valid
18	0,592	0,444	Valid
19	0,562	0,444	Valid
20	0,518	0,444	Valid

Item soal untuk variabel Kinerja Pada Guru Sertifikasi (Y) berjumlah 20 item soal dan terdapat 8 buah item soal yang tidak valid, yaitu item soal no 2, 5,6,7,

8, 14, 15, dan 16 dengan $r_{hitung} < r_{tabel} = 0,444$ ($n=20$, $\alpha = 5\%$). Untuk soal yang tidak valid, peneliti memperbaiki soal tersebut. (Lampiran 3).

Tabel 7. Hasil Uji Validitas Pada Angket Uji Coba Untuk Penguasaan Tentang Variabel Model Pembelajaran (X1).

No Item	r hitung	r tabel	Ket
1	0,694	0,444	Valid
2	0,671	0,444	Valid
3	0,759	0,444	Valid
4	0,8144	0,444	Valid
5	0,5643	0,444	Valid
6	0,543	0,444	Valid
7	0,38	0,444	Tidak Valid
8	0,627	0,444	Valid
9	0,8274	0,444	Valid
10	0,810	0,444	Valid
11	0,6693	0,444	Valid
12	0,6142	0,444	Valid
13	0,6195	0,444	Valid
14	0,7488	0,444	Valid
15	0,2047	0,444	Tidak Valid
16	0,7227	0,444	Valid
17	0,5475	0,444	Valid
18	0,6461	0,444	Valid
19	0,7458	0,444	Valid
20	0,6852	0,444	Valid

Item soal untuk variabel Model Pembelajaran (X1) berjumlah 20 item soal dan terdapat 2 buah item soal yang tidak valid, yaitu item soal no 7, dan 15 dengan $r_{hitung} < r_{tabel} = 0,444$ ($n=20$, $\alpha = 5\%$). 0,444. Untuk soal yang tidak valid, peneliti memperbaiki soal tersebut. (Lampiran 4).

Tabel 8. Hasil Uji Validitas Pada Angket Uji Coba Untuk Variabel Keterampilan Mengajar (X2).

No Item	r hitung	r tabel	Ket
1	0,841	0,444	Valid
2	0,394	0,444	Tidak Valid
3	0,624	0,444	Valid
4	0,6899	0,444	Valid
5	0,7514	0,444	Valid
6	0,358	0,444	Tidak Valid
7	0,741	0,444	Valid
8	0,357	0,444	Tidak Valid
9	0,6321	0,444	Valid
10	0,6212	0,444	Valid
11	0,645	0,444	Valid
12	0,7139	0,444	Valid
13	0,5229	0,444	Valid
14	0,7341	0,444	Valid
15	0,4632	0,444	Valid
16	0,7858	0,444	Valid
17	0,755	0,444	Valid
18	0,8516	0,444	Valid
19	0,6297	0,444	Valid
20	0,5738	0,444	Valid

Item soal untuk variabel Keterampilan Mengajar (X2) berjumlah 20 item soal dan terdapat 3 buah item soal yang tidak valid, yaitu item soal no 2, 6, dan 8 dengan $r_{hitung} < r_{tabel} = 0,444$ ($n=20$, $\alpha = 5\%$). Untuk soal yang tidak valid, peneliti memperbaiki soal tersebut. (Lampiran 5).

Tabel 9. Hasil Uji Validitas Pada Angket Uji Coba Untuk Variabel Motivasi Kerja (X3).

No Item	r hitung	r tabel	Ket
1	0,648	0,444	Valid
2	0,714	0,444	Valid
3	0,652	0,444	Valid
4	0,468	0,444	Valid
5	0,664	0,444	Valid
6	0,412	0,444	Tidak Valid
7	0,635	0,444	Valid
8	0,410	0,444	Tidak Valid
9	0,371	0,444	Tidak Valid
10	0,81	0,444	Valid
11	0,799	0,444	Valid
12	0,649	0,444	Valid
13	0,204	0,444	Tidak Valid
14	0,702	0,444	Valid
15	0,169	0,444	Tidak Valid
16	0,584	0,444	Valid
17	0,464	0,444	Valid
18	0,793	0,444	Valid
19	0,775	0,444	Valid
20	0,652	0,444	Valid

Item soal untuk variabel Motivasi Kerja (X2) berjumlah 20 item soal dan terdapat 5 buah item soal yang tidak valid, yaitu item soal no 6, 8, 9, 13, dan 15 dengan $r_{hitung} < r_{tabel} = 0,444$ ($n=20, \alpha = 5\%$). Untuk soal yang tidak valid, peneliti memperbaiki soal tersebut. (Lampiran 6)

3. Uji Reliabilitas

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*. Menggunakan rumus *alpha*, karena yang akan di

ukur berupa data berskala *likert*. Jawaban angket pada skala *likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif. Jadi rumus yang tepat digunakan adalah rumus *alpha* dengan bentuk rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

n = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

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

σ_t^2 = Varians total

(Suharsimi 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 instrumen tersebut reliabel, maka dapat dilihat kriteria 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

(Suharsimi Arikunto, 2009:75).

4. Hasil Uji Coba Reliabilitas

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

Setelah dilakukan pengujian instrumen untuk variabel Kinerja Guru Bersertifikasi (Y) diperoleh r_{hitung} 0,8312; variabel Model Pembelajaran (X1) diperoleh r_{hitung} 0,92059; variabel Keterampilan Mengajar (X2) diperoleh r_{hitung} 0,9202167; variabel Motivasi Kerja (X3) diperoleh r_{hitung} 0,884317824. Hasil ini kemudian dibandingkan dengan kriteria tingkat reliabilitas. Dari hasil perbandingan dengan tingkat reliabilitas tersebut, maka dinyatakan bahwa tingkat reliabilitas dari instrumen X1, X2, X3 dan Y tergolong sangat tinggi.

G. Uji Persyaratan Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui sebaran data penelitian yang telah dilakukan. Untuk mengetahui apakah datanya normal, mendekati normal atau tidak normal. Data yang normal atau mendekati normal menandakan data dapat digunakan dalam penelitian. Untuk mengetahui apakah datanya normal, mendekati normal atau tidak normal dapat dilihat dengan beberapa cara:

- a. Pada analisis grafik normal plot, bila grafik normal plot menunjukkan data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal

maka dapat disimpulkan bahwa data model regresi linier berganda memenuhi asumsi normalitas.

- b. Pada uji statistik skewness dan kurtosis. Apabila $Z_{skewness}$ dan $Z_{kurtosis}$ berada diantara -2 sampai +2, maka data dapat dikatakan berdistribusi normal.
- c. Pada uji *Kolmogorof-Smirnof*, apabila nilai *signifant 2 tailed* $>0,05$ maka data dikatakan berdistribusi normal, apabila nilai *signifant 2 tailed* $<0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

Untuk menguji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Alasannya menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, karena datanya berbentuk interval yang disusun berdasarkan distribusi frekuensi komulatif dengan menggunakan kelas-kelas interval. Dalam uji *Kolmogorof-Smirnov* diasumsikan bahwa distribusi variabel yang sedang diuji mempunyai sebaran kontinue. Kelebihan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dibandingkan dengan uji normalitas yang lain adalah sederhana dan tidak menimbulkan perbedaan persepsi di antara satu pengamat dengan pengamat yang lain. Jadi uji *Kolmogorov-Smirnov*, sangat tepat digunakan untuk uji normalitas pada penelitian ini. Rumus uji *Kolmogorov-Smirnov*, adalah sebagai berikut.

Syarat Hipotesis yang digunakan:

H_0 : Distribusi variabel mengikuti distribusi normal

H_1 : Distribusi variabel tidak mengikuti distribusi normal

Statistik Uji yang digunakan:

$$D = \max |f_o(x_i) - S_n(x_i)| ; i = 1, 2, 3 \dots$$

Dimana:

$F_0(X_i)$ = fungsi distribusi frekuensi kumulatif relatif dari distribusi teoritis dalam kondisi H_0

$S_n(X_i)$ = Distribusi frekuensi kumulatif dari pengamatan sebanyak n

Dengan cara membandingkan nilai D terhadap nilai D pada tabel Kolmogorof Smirnov dengan taraf nyata α maka aturan pengambilan keputusan dalam uji ini adalah:

Jika $D \leq D$ tabel maka Terima H_0

Jika $D > D$ tabel maka Tolak H_0

Keputusan juga dapat diambil dengan berdasarkan nilai Kolmogorof Smirnov Z , jika $KSZ \leq Z\alpha$ maka Terima H_0 , demikian juga sebaliknya. Dalam perhitungan menggunakan software komputer keputusan atas hipotesis yang diajukan dapat menggunakan nilai signifikansi (*Asymp.significance*). Jika nilai signifikansinya lebih kecil dari α maka Tolak H_0 demikian juga sebaliknya (Sugiyono, 2011:156-159).

2. 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 galat 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:

$$S^2 = \left(\sum (ni - 1)si / \sum (ni - 1) \right)$$

- b. Menghitung harga satuan B dengan rumus:

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

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

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

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

H. Uji Persyaratan Regresi Linear Ganda (Uji Asumsi Klasik)

1. Uji Keberartian dan Kelinieran Regresi

Uji keberartian dan kelinieran dilakukan untuk mengetahui apakah pola regresi bentuknya linier atau tidak serta koefisien arahnya berarti atau tidak.

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

$$F = \frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}}$$

Keterangan:

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

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

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

$$F = \frac{S^2_{TC}}{S^2_e}$$

Keterangan:

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

$$S^2_e = \text{Varians Kekeliruan}$$

Tabel 10. Ringkasan Anava keberartian dan kelinieran regresi

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	$(\sum Y_i^2)/n$	$(\sum Y_i^2)/n$	$\frac{S^2_{reg}}{S^2_{sis}}$
Regresi (b/a)	1	$JK_{reg} = JK \left(\frac{a}{b}\right)$	$S^2_{reg} = JK \left(\frac{a}{b}\right)$	$\frac{S^2_{reg}}{S^2_{sis}}$
Residu	n-2	$JK_{reg} = \sum (Y_i - \hat{Y}_i)$	$S^2_{reg} = \frac{\sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2}{n-2}$	
Tuna cocok	k-2	JK (TC)	$S^2_{TC} = \frac{JK (TC)}{k-2}$	$\frac{S^2_{TC}}{S^2_e}$
Kekeliruan	n-k	JK (E)	$S^2_G = \frac{JK (E)}{n-k}$	

Kriteria uji keberartian dan kelinieran regresi:

- Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel (1-\alpha)(1,n-2)}$ maka koefisien arah regresi berarti, sebaliknya apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel (1-\alpha)(1,n-2)}$ maka koefisien arah regresi tidak berarti

- b. Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel (1-\alpha)(k-2,n-k-1)}$ maka regresi berpola linier, sebaliknya apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel (1-\alpha)(k-2,n-k-1)}$ maka regresi tidak berpola linier (Sudjana, 2005:33).

2. Uji Multikolinieritas

Menurut Sudarmanto (2005: 136-138), uji asumsi tentang multikolinieritas dimaksudkan untuk membuktikan atau menguji ada tidaknya hubungan yang linier antara variabel bebas (independen) yang satu dengan variabel bebas (independen) lainnya. Ada atau tidaknya korelasi antarvariabel independen dapat diketahui dengan memanfaatkan statistik korelasi *product moment* dari Pearson.

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

Rumusan hipotesis yaitu:

H_0 : tidak terdapat hubungan antar variabel independen.

H_1 : terdapat hubungan antar variabel independen.

Kriteria hipotesis yaitu:

Apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ dengan $dk = n$ dan $\alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak

sebaliknya jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 diterima.

3. Uji Autokorelasi

Menurut Sudarmanto (2005: 142-143), pengujian autokorelasi dimaksudkan 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:

1. Carilah nilai-nilai residu dengan OLS dari persamaan yang akan diuji dan hitung statistik d dengan menggunakan persamaan:

$$d = \frac{\sum_2^t (u_t - u_{t-1})^2}{\sum_1^t u_t^2}$$

2. Menentukan ukuran sampel dan jumlah variabel independen kemudian lihat tabel statistik Durbin-Watson untuk mendapatkan nilai-nilai kritis d yaitu nilai Durbin-Watson Upper, d_u dan nilai Durbin-Watson, d_l
3. Dengan menggunakan terlebih dahulu Hipotesis Nol bahwa tidak ada autokorelasi positif dan Hipotesis Alternatif:

$$H_0 : \rho \leq 0 \text{ (tidak ada otokorelasi positif)}$$

$$H_a : \rho < 0 \text{ (ada otokorelasi positif)}$$

Mengambil keputusan yang tepat :

Jika $d < d_L$, tolak H_0

Jika $d > d_U$, tidak menolak H_0

Jika $d_L \leq d \leq d_U$, tidak tersimpulkan

Dalam keadaan tertentu, terutama untuk menguji persamaan beda pertama, uji d dua sisi akan lebih tepat. Langkah-langkah 1 dan 2 persis sama diatas sedangkan langkah 3 adalah menyusun hipotesis nol bahwa tidak ada autokorelasi.

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_0 : \rho = 0$$

Aturan keputusan yang tepat adalah:

Apabila $d < d_L$ menolak H_0

Apabila $d > 4 - d_L$ menolak H_0

Apabila $4 - d > d_u$ tidak menolak H_0

Apabila yang lainnya tidak tersimpulkan

(Sarwoko, 2005: 141).

Rumus hipotesis yaitu:

H_0 : tidak terjadi adanya autokorelasi diantara data pengamatan.

H_1 : terjadinya adanya autokorelasi diantara data pengamatan.

Kriteria:

Apabila nilai statistik Durbin-Watson berada diantara angka 2 atau mendekati angka 2 dapat dinyatakan data pengamatan tersebut tidak memiliki autokorelasi (Rietveld dan Sunariato).

4. Uji Heteroskedastisitas

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.

Koefisien korelasi rank dari Spearman didefinisikan sebagai berikut:

$$r_s = 1 - 6 \left[\frac{\sum d_i^2}{N(N^2 - 1)} \right]$$

dimana $d1$ = perbedaan dalam rank yang diberikan kepada dua karakteristik yang berbeda dari individu atau fenomena ke $i.n$ = banyaknya individu atau fenomena yang diberikan rank.

Koefisien korelasi rank tersebut dapat dipergunakan untuk mendeteksi heteroskedastisitas sebagai berikut: asumsikan

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + u_i$$

Langkah I. Cocokkan regresi terhadap data mengenai Y dan X atau dapatkan residual e_i .

Langkah II. Dengan mengabaikan tanda e_i , yaitu dengan mengambil nilai mutlaknya e_i , meranking baik harga mutlak e_i dan X_i sesuai dengan urutan yang meningkat atau menurun dan menghitung koefisien rank korelasi Spearman

$$r_s = 1 - 6 \left[\frac{\sum d_i^2}{N(N^2 - 1)} \right]$$

Langkah III. Dengan mengasumsikan bahwa koefisien rank korelasi populasi P_s adalah 0 dan $N > 8$ tingkat penting (signifikan) dari r_s yang disemepel depan diuji dengan pengujian t sebagai berikut:

$$t = \frac{r_s \sqrt{N-2}}{\sqrt{1-r_s^2}} \text{ dengan derajat kebebasan} = N-2$$

Hipotesis:

H_0 : Tidak ada hubungan yang sistematis antara variabel yang menjelaskan dan nilai mutlak dari residualnya

H_1 : Ada hubungan yang sistematis antara variabel yang menjelaskan dan nilai mutlak dari residualnya.

Jika nilai t yang dihitung melebihi nilai t_{kritis} , kita bisa menerima hipotesis adanya heteroskedastisitas, kalau tidak kita bisa menolaknya. Jika model regresi meliputi lebih dari satu variabel X , r_s dapat dihitung antara e_i dan tiap variabel X secara terpisah dan dapat diuji untuk tingkat penting secara statistik dengan pengujian t (Gujarati, 1997: 177).

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

Untuk menguji hipotesis pertama, kedua dan ketiga yaitu pengaruh model pembelajaran terhadap Kinerja pada guru yang sertifikasi, pengaruh keterampilan mengajar terhadap Kinerja pada guru yang sertifikasi, dan pengaruh motivasi kerja terhadap Kinerja pada guru yang sertifikasi 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 dependen.

Keterangan:

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

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

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 negatif, dan bila koefisien korelasi positif maka harga b juga positif.

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, 2011:261-262)

Setelah menguji hipotesis regresi linier sederhana dilanjutkan dengan uji signifikan 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.

$$t_{\theta} = \frac{b}{Sb}$$

Keterangan:

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

Kriteria pengujian hipotesis yaitu:

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

2. Regresi Linier Multiple

Untuk pengujian hipotesis keempat yaitu untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran, keterampilan mengajar, dan motivasi kerja terhadap Kinerja guru yang sertifikasi 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, 2011:261-262)

Kemudian untuk menguji signifikan simultan dilakukan uji F dengan rumus:

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

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 $\alpha = 0,05$.”