

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. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif verifikatif kausal atau sebab akibat dengan pendekatan *ex post facto* dan *survey*. Penelitian Verifikatif diartikan sebagai penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara dua variabel atau lebih. Hubungan kausal adalah sebab akibat. 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. (Sugiyono, 2010:7)

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 psikologis. (Kerlinger dalam Sugiyono, 2010:7)

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2011:61) populasi adalah wilayah 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 yang akan menjadi populasi adalah seluruh guru SMP Negeri 30 Bandar Lampung yang berjumlah 39 orang.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2011:62) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan teknik *probability sampling* dengan menggunakan *simple random sampling*. *Probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel, sedangkan *simple random sampling* karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono, 2011: 63-64)

Besarnya sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan rumus Slovin sebagai berikut:

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

di mana:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = persen kelonggaran ketidakteelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir atau diinginkan misalnya 2%

(Budi Koestoro dan Basrowi, 2006:250)

Populasi 39 guru dan presisi yang ditetapkan atau tingkat signifikansi 0,05,

maka besarnya sampel pada penelitian ini adalah:

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

$$n = \frac{39}{1 + 39 \cdot 0,05^2}$$

= 35,53 dibulatkan menjadi 36

Jadi jumlah keseluruhan responden dalam penelitian ini adalah 36 guru.

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, 2011:2)

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 persepsi guru tentang penggunaan metode pemberian tugas (X_1), aktivitas belajar mengajar (X_2), dan cara penilaian (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 (Y).

D. Definisi Konseptual Variabel dan Definisi Operasional Variabel

1. Definisi Konseptual Variabel

Definisi variabel secara operasional adalah mendeskripsikan variabel penelitian sedemikian sehingga variabel tersebut spesifikasi dan terukur. Definisi operasional dalam penelitian ini terdiri dari tiga variabel bebas dan satu variabel terikat, diantaranya:

1. Kinerja Guru adalah ” hasil atau tingkat keberhasilan seseorang secara keseluruhan selama periode tertentu di dalam melaksanakan tugas di bandingkan dengan berbagai kemungkinan, seperti standar hasil kerja, target atau sasaran atau kriteria yang telah ditentukan terlebih dahulu dan telah di sepakati bersama ” (Rivai, 2008:14).
2. Persepsi guru tentang penggunaan metode pemberian tugas adalah “ suatu pandangan atau pengamatan melalui panca indera terhadap cara interaksi belajar mengajar yang ditandai dengan adanya tugas dari guru untuk dikerjakan peserta didik di sekolah ataupun di rumah secara perorangan atau berkelompok” (Sumantri dkk, 2001: 130)
3. Aktivitas belajar mengajar adalah “aktivitas yang bersifat fisik (jasmani) maupun mental (rohani), tanpa aktivitas, belajar tidak mungkin berlangsung dengan baik (Sardiman, 2007: 96).

4. Cara penilaian adalah “ suatu kegiatan untuk mengukur perubahan perilaku yang telah terjadi pada diri peserta didik.” (Mulyasa, 2009: 208).

2. Definisi Operasional Variabel

Kinerja Guru (Y)

1. Absen Guru

- Absen guru selama 1 semester (bulan Juli sampai Desember).
- Dapat memberikan pemahaman materi kepada siswa.
- Mendapatkan hasil yang maksimal atas pekerjaannya.
- Berupaya meningkatkan kinerja diri sendiri.
- Tidak melanggar tata tertib yang berlaku/yang telah di buat oleh sekolah.

Penggunaan Metode Pemberian Tugas (X1)

1. Interaksi Belajar

- Siswa bertanya kepada guru.
- Guru menjelaskan kepada siswa
- Guru dan siswa saling berdiskusi
- Siswa dengan teman saling berdiskusi

2. Tugas dari Guru

- Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru
- Siswa menjejakan tugas secara mandiri

Aktivitas Belajar Mengajar (X2)

1. Aktivitas fisik

- Menyampaikan/ Menjelaskan

- Mendengarkan
- Mencatat
- Mengerjakan soal
- Memperhatikan
- Menghitung
- Mengingat
- Diskusi
- Menganalisis

2. Aktivitas mental

- Memberi saran kritik
- Menyanggah
- Memimpin kelompok
- Bersikap kritis
- Menjadi peraga
- Mengeluarkan pendapat

Cara Penilaian (X3)

1. Perubahan perilaku siswa

- Memahami tugas yang diberikan guru
- Siswa tidak mencontek
- Siswa memahami materi pelajaran
- Siswa mendapatkan nilai yang baik
- Siswa aktif dalam pembelajaran

Tabel 3. Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Sub Indikator	Indikator	Skala	Ket.
1	2	3	4	5	6
1	Metode Pemberian Tugas (X1)	- Interaksi belajar - Tugas dari guru	1. Siswa bertanya kepada guru. 2. Guru menjelaskan kepada siswa 3. Guru dan siswa saling berdiskusi 4. Siswa dengan teman saling berdiskusi 5. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru 6. Siswa mengerjakan tugas secara mandiri.	Ordinal	Angket
2	Aktivitas Belajar Mengajar (X2)	- Aktivitas fisik - Aktivitas mental	1. Menyampaikan 2. Mendengarkan 3. Mencatat 4. Mengerjakan soal 5. Memperhatikan 6. Menghitung 7. Mengingat 8. Diskusi 9. Menganalisis 10. Memberi saran kritik 11. Menyanggah 12. Memimpin kelompok 13. Bersikap kritis 14. Menjadi peraga 15. Mengeluarkan pendapat	Ordinal	Angket
3	Cara penilaian (X3)	- Perubahan perilaku siswa	1. Memahami tugas yang diberikan guru 2. Siswa tidak mencontek 3. Siswa memahami materi pelajaran 4. Siswa mendapatkan nilai yang baik 5. Siswa aktif dalam pembelajaran	Ordinal	Angket

Lanjutan...

No	Variabel	Sub Indikator	Indikator	Skala	Ket.
1	2	3	4	5	6
4	Kinerja Guru	Absen guru	1. Absen guru selama 1 semester (bulan Juli sampai Desember) 2. Dapat memberikan pemahaman materi kepada siswa 3. Mendapatkan hasil yang maksimal atas pekerjaannya 4. Berupaya meningkatkan kinerja diri sendiri 5. Tidak melanggar tata tertib yang berlaku/yang telah di buat oleh sekolahan	Ordinal	Angket

E. Pengukuran Variabel

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 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

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

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

$$skala = \frac{\text{Normalbatasbawah} - \text{Normalbatasatas}}{\text{Batasataskumulatif} - \text{Batasbawahkumulatif}}$$

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

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 metode menagajar yang digunakan oleh guru, media 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 siswa, jumlah guru dan data-data lain yang berhubungan dengan penelitian.

3. Dokumentasi

Metode ini merupakan suatu cara pengumpulan data yang menghasilkan catatan-catatan penting yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, sehingga akan diperoleh data yang lengkap, sah dan bukan berdasarkan perkiraan (Budi Koestoro dan Basrowi, 2006:142). 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 (kuisisioner)

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 persepsi guru tentang penggunaan metode pemberian tugas, aktivitas belajar mengajar dan cara penilaian terhadap kinerja guru 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)

G. Uji Persyaratan Instrumen

1. Uji Validitas Angket

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}). Rumus ini digunakan karena memiliki hasil standart eror yang rendah, selain itu penggunaan rumus korelasi person dalam uji validitas soal memiliki hasil keterbacaan yang lebih mudah dianalisis karena langsung dapat dicari dari hasil angket. Karena datanya terdiri dari variabel X dan Y, sehingga untuk mengetahui analisis koefisien korelasi *pearson* digunakan untuk mengukur kuat lemahnya hubungan antara satu variabel bebas dan satu variabel, korelasi *pearson* digunakan karena data berskala interval. 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 antar variabel X dan variabel Y

N = Jumlah responden

$$\sum X = \text{Jumlah skor item}$$

$$\sum Y = \text{Jumlah skor total (item)}$$

(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.

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 4. Hasil Uji Validitas Pada Angket Uji Coba Untuk Variabel Kinerja Guru (Y)

No Item	r hitung	r tabel	Ket	No Item	r hitung	r table	Ket
1	0.885	0,444	Valid	11	0.697	0,444	Valid
2	0.568	0,444	Valid	12	0.887	0,444	Valid
3	0.706	0,444	Valid	13	0.875	0,444	Valid
4	0.467	0,444	Valid	14	0.829	0,444	Valid
5	-0.209	0,444	Tidak Valid	15	0.885	0,444	Valid
6	0.476	0,444	Valid	16	0.942	0,444	Valid
7	0.802	0,444	Valid	17	0.871	0,444	Valid
8	0.424	0,444	Tidak Valid	18	0.894	0,444	Valid
9	-0.035	0,444	Tidak Valid	19	0.885	0,444	Valid
10	0.320	0,444	Tidak Valid	20	0.740	0,444	Valid

Item soal untuk variabel Kinerja Guru (Y) berjumlah 20 item soal dan terdapat 4 buah soal yang tidak valid, yaitu item soal nomor 5,8,9 dan 10 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 4)

Tabel 5. Hasil Uji Validitas Pada Angket Uji Coba Untuk Variabel Persepsi Guru Tentang Penggunaan Metode Pemberian Tugas (X1)

No Item	r hitung	r tabel	Ket	No Item	r hitung	r table	Ket
1	0.796	0,444	Valid	11	0.845	0,444	Valid
2	0.642	0,444	Valid	12	0.617	0,444	Valid
3	0.762	0,444	Valid	13	0.758	0,444	Valid
4	0.708	0,444	Valid	14	0.388	0,444	Tidak Valid
5	0.651	0,444	Valid	15	0.455	0,444	Valid
6	0.782	0,444	Valid	16	0.639	0,444	Valid
7	0.654	0,444	Valid	17	0.388	0,444	Tidak Valid
8	0.686	0,444	Valid	18	0.548	0,444	Valid
9	0.775	0,444	Valid	19	0.653	0,444	Valid
10	0.548	0,444	Valid	20	0.609	0,444	Valid

Item soal untuk variabel Persepsi Guru Tentang Penggunaan Metode

Pemberian Tugas (X1) berjumlah 20 item soal dan terdapat 2 buah soal

yang tidak valid, yaitu item soal nomor 14 dan 17 dengan nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$

$r_{tabel} = 0.444$ ($n=20$, $\alpha=5\%$). 0,444. Untuk soal yang tidak valid, maka

peneliti memperbaiki soal tersebut. (Lampiran 5)

Tabel 6. Hasil Uji Validitas Pada Angket Uji Coba Untuk Variabel Aktivitas Belajar Mengajar (X2)

No Item	r hitung	r tabel	Ket	No Item	r hitung	r tabel	Ket
1	0.882	0,444	Valid	11	0.716	0,444	Valid
2	0.870	0,444	Valid	12	0.922	0,444	Valid
3	0.953	0,444	Valid	13	0.839	0,444	Valid
4	0.922	0,444	Valid	14	0.802	0,444	Valid
5	0.897	0,444	Valid	15	0.106	0,444	Tidak Valid
6	0.912	0,444	Valid	16	0.922	0,444	Valid
7	0.978	0,444	Valid	17	0.919	0,444	Valid
8	0.872	0,444	Valid	18	0.854	0,444	Valid
9	0.735	0,444	Valid	19	0.306	0,444	Tidak Valid
10	0.870	0,444	Valid	20	0.683	0,444	Valid

Item soal untuk variabel Aktivitas Belajar Mengajar (X2) berjumlah 20 item soal dan terdapat 2 buah soal yang tidak valid, yaitu item soal nomor 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 6)

Tabel 7. Hasil Uji Validitas Pada Angket Uji Coba Untuk Variabel Cara Penilaian (X3)

No Item	r hitung	r tabel	Ket	No Item	r hitung	r tabel	Ket
1	0.530	0,444	Valid	11	0.555	0,444	Valid
2	0.890	0,444	Valid	12	0.610	0,444	Valid
3	0.137	0,444	Tidak Valid	13	0.551	0,444	Valid
4	0.900	0,444	Valid	14	0.699	0,444	Valid
5	0.873	0,444	Valid	15	0.890	0,444	Valid
6	0.558	0,444	Valid	16	0.137	0,444	Tidak Valid
7	0.538	0,444	Valid	17	0.900	0,444	Valid
8	0.584	0,444	Valid	18	0.873	0,444	Valid
9	0.647	0,444	Valid	19	0.558	0,444	Valid
10	0.533	0,444	Valid	20	0.817	0,444	Valid

Item soal untuk variabel Cara Penilaian (X3) berjumlah 20 item soal dan terdapat 2 buah soal yang tidak valid, yaitu item soal nomor 3 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)

3. Uji Reliabilitas Angket

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 diukur berupa data berskala *likert*. Jawaban angket pada

skala *likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif.

Jadi rumus yang tepat digunakan adalah rumus *alphad* 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 (Y) diperoleh r_{hitung} 0,949 (lampiran 3); variabel Metode Pemberian Tugas (X1) diperoleh r_{hitung} 0,918 (lampiran 4); dan variabel Aktivitas Belajar

(X₂) diperoleh r_{hitung} 0,950 (lampiran 5) dan variabel Cara Penilaian (X₃) diperoleh r_{hitung} 0,914 (lampiran 6). Hasil ini kemudian dibandingkan dengan kriteria tingkat reliabilitas. Dari hasil perbandingan dengan kriteria tersebut, maka dinyatakan bahwa tingkat reliabilitas dari instrumen X₁, X₂, X₃ dan Y tergolong sangat tinggi.

H. 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 pengujian normalitas data hasil penelitian dengan uji Kolomogrov-Smirnov, dilakukan dengan langkah langkah sebagai berikut:

- a). Perumusan hipotesis
 - Ho : sampel berasal dari populasi berdistribusi normal
 - H1: 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 a₁ dan a₂:
 - a₂: selisih Z tabel dan kp pada batas atas (a₂=absolut(kp-z-tab))
 - a₁: selisih Z tabel dan kp pada batas bawah(a₁= absolute (a₂-fi/n)
 - g). Nilai mutlak maksimum dari a₁ dan a₂ dinotasikan dengan D₀
 - h). Menentukan harga D-tabel
 - i). Kriteria pengujian
 - Jika $D_0 \leq D$ - tabel maka H₀ diterima
 - Jika $D_0 \geq D$ - tabel maka H₀ 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

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 $in 10 = 2,3026$ 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 homogen. (Sudjana, 2005:263).

3. 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:

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

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

(Sudjana, 2005:332)

Dengan dk 1 dan dk penyebut n-2 dengan $\alpha = 0,05$ kriteria uji, apabila $F_h > F_t$ maka H_0 ditolak yang menyatakan arah regresi berarti. Sebaliknya apabila $F_h < F_t$ 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 berinteraksi 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:

$$F = \frac{S_{TC}^2}{S_e^2}$$

Keterangan:

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

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

(Sudjana, 2005:332)

Tabel 8. 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	$(\sum Y_i^2)/n$	$(\sum Y_i^2)/n$	$\frac{S_{reg}^2}{S_{sis}^2}$
Regresi (b/a)	1	$JK_{reg} = JK \left(\frac{a}{b}\right)$	$S^2_{reg} = JK \left(\frac{a}{b}\right)$	
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)	$S^2_{TC} = \frac{JK (TC)}{k-2}$	$\frac{S^2_{TC}}{S_e^2}$
Kekeliruan	n-k	JK (E)	$S^2_G = \frac{JK (E)}{n-k}$	

Sumber: (Sujana, 2005:332)

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
- 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, 2005:332)

4. 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.

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

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.

5. 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:

- 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

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

- d. 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
- e. 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
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

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.

- a. Buat model regresinya $Y = B_1 + B_2X_{2i} + e_i$
- b. 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

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

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

Bila r_s mendekati maka kemungkinan besar terdapat heteroskedastisitas dalam model itu, sedangkan bila r mendekati 0 maka kemungkinan adanya heteroskedastisitas kecil. (Muhammad Firdaus : 107-108)

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 persepsi guru tentang penggunaan metode pemberian tugas terhadap kinerja guru, pengaruh aktivitas belajar mengajar terhadap kinerja guru, dan pengaruh cara penilaian terhadap kinerja guru 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 $t_{\theta} > t_{\text{tabel}}$ 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 $dk = n-2$.

2. Regresi Linier Multipel

Untuk pengujian hipotesis keempat yaitu untuk mengetahui pengaruh persepsi guru tentang penggunaan metode pemberian tugas, aktivitas belajar mengajar, dan cara penilaian terhadap kinerja 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, 2011:261-262)

Kemudian untuk menguji signifikan simultan dilakukan uji F dengan rumus:

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

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 $\alpha = 0,05$.”