

BAB III

METODE DAN DESAIN PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Adapun objek dan waktu penelitian pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Tempat penelitian dilakukan di SMK Negeri 11 Bandung yang berlokasi di jalan Budi Cilember, Kelurahan Sukaraja, Kecamatan Cicendo, berbatasan dengan Kota Cimahi. Objek alam penelitian ini adalah siswa kelas X program keahlian Administrasi Perkantoran.
- b. Waktu pelaksanaan penelitian ini berlangsung pada bulan Oktober Desember 2015

3.2 Metode/Jenis Penelitian

Dalam mengadakan suatu penelitian, seorang peneliti terlebih dahulu harus menentukan metode apa yang akan digunakan, karena hal ini merupakan pedoman atau langkah-langkah yang harus dilakukan dalam penelitian yang akan membawa peneliti kepada suatu kesimpulan penelitian yang merupakan pemecahan dari masalah yang diteliti, serta bertujuan agar peneliti memperoleh gambaran permasalahan sehingga tujuan penelitian akan tercapai dengan baik.

Menurut Sugiyono (2011, hlm. 1) menyatakan bahwa “metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Explanatory Survey Method, menurut Uep Tatang Sontani dan Sambas A. Muhidin (2011, hlm. 6) :

“Metode penelitian survey adalah penelitian yang dilakukan terhadap sejumlah individu atau unit analisis sehingga ditemukan fakta atau keterangan secara faktual mengenai gejala suatu kelompok atau perilaku individu dan hasilnya dapat digunakan sebagai bahan pembuatan rencana atau pengambilan keputusan”.

Sedangkan penelitain eksplanasi adalah “Penelitian yang dimaksudkan menjelaskan kedudukan variabel-variabel yang diteliti serta hubungan-hubungan antara satu variabel dengan variabel lain”. (Uep Tatang Sontani dan Sambas Ali Muhidin, 2011, hlm. 7)

Dengan menggunakan metode tersebut peneliti melakukan pengamatan untuk memperoleh gambaran antara dua variabel, yaitu variabel kinerja mengajar guru dan variabel motivasi belajar siswa. Serta apakah terdapat pengaruh antara tingkat kinerja mengajar guru terhadap tingkat motivasi belajar siswa Kelas X pada mata pelajaran produktif Administrasi Perkantoran di SMK Negeri 11 Bandung.

3.3 Desain Penelitian

3.3.1 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2009, hlm. 33), yang dimaksud dengan variabel bebas dan variabel terikat yaitu :

“Variabel bebas (independen variabel/prediktor variabel) merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel independen (terikat). Variabel terikat (dependen variabel/triterion variabel) merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”.

Dalam penelitian ini, terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas (X) yaitu Kinerja Mengajar Guru, dan variabel terikat (Y) yaitu Motivasi Belajar Siswa. Peneliti merumuskan definisi-definisi variabel tersebut sebagai berikut:

3.3.1.1 Operasional Variabel Kinerja Guru

Hamzah B. Uno (2012. hlm. 71-72) mengemukakan bahwa “kinerja pendidik merupakan gambaran hasil kerja yang dilakukan pendidik terkait dengan tugas yang diembannya dan merupakan tanggung jawabnya”. Aspek yang diukur dalam kinerja guru pada penelitian ini merupakan penampilan kerja guru dalam melaksanakan tugas utamanya

mengajar dikelas. Secara rinci, operasional variabel kinerja dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasional Variabel Kinerja

Variabel/ Sub Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Soal
Kinerja (Variabel X)	1. Kualitas kerja	1. Tingkat kemampuan merencanakan program pengajaran dengan tepat 2. Tingkat kemampuan mengajar dengan penuh tanggung jawab 3. Tingkat pemahaman dalam menafsirkan materi ajaran	Interval	1,2,3 ,4 5,6 7,8
	2. Ketepatan kerja	1. Tingkat kemampuan dalam menerapkan hal-hal yang baru dalam pembelajaran 2. Tingkat pemahaman dalam memberikan materi ajar sesuai dengan karakteristik yang dimiliki peserta didik.		9 10,11
	3. Inisiatif dalam kerja	1. Tingkat kemampuan menggunakan media dalam pembelajaran 2. Tingkat kemampuan dalam penggunaan metode pembelajaran yang variatif		12,13 14,15
	4. Kemampuan kerja	1. Tingkat kemampuan dalam memimpin kelas 2. Tingkat kemampuan mengelola KBM 3. Tingkat kemampuan melakukan penilaian hasil belajar peserta didik		16,17 18,19 20
	5. Komunikasi	1. Tingkat kemampuan melaksanakan layanan bimbingan belajar.		21,22 ,23

Sumber : Diolah dari Dr. Hamzah B. Uno, M.Pd dan Lamatenggo (2012, hlm. 71-72)

3.2.1.2 Operasional Variabel Motivasi Belajar

Hamzah B. Uno (2009, hlm. 23), menjelaskan istilah motivasi berasal dari kata motif yang dapat diartikan sebagai kekuatan yang terdapat dalam diri individu, yang menyebabkan individu tersebut bertindak atau berbuat. Motif tidak dapat diamati secara langsung, tetapi dapat diinterpretasikan dalam tingkah lakunya, berupa rangsangan dorongan, atau pembangkit tenaga munculnya suatu tingkah laku tertentu. Motivasi belajar siswa dalam penelitian ini didukung melalui indikator yang meliputi, (1) adanya hasrat dan keinginan berhasil, (2) adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, (3) adanya harapan dan cita-cita masa depan, (4) adanya penghargaan dalam belajar, (5) adanya kegiatan yang menarik dalam belajar dan (6) adanya lingkungan belajar yang kondusif. Selanjutnya definisi operasional variabel tersebut secara lebih rinci akan di ungkap dalam tabel berikut:

Tabel 3.2
Operasional Variabel Motivasi Belajar

Variabel Sub Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Soal
Motivasi (Variabel Y)	1. Adanya hasrat dan keinginan berhasil	1. Tingkat keinginan menjadi juara kelas	Interval	1
		2. Tingkat kemauan untuk belajar		2
		3. Tingkat keinginan untuk berhasil menjawab pertanyaan		3
	2. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	1. Tingkat kebutuhan motivator dalam kesuksesan belajar	Interval	4
		2. Tingkat rasa ingin tahu dan menambah wawasan		5
		3. Tingkat kebutuhan siswa dalam belajar		6

	3. Adanya harapan dan cita-cita masa depan	1. Tingkat sasaran yang ingin dicapai sebagai hasil yang diharapkan dari proses pembelajaran 2. Tingkat mengatasi hambatan yang muncul dalam pencapaian cita-cita yang diharapkan	Interval	7 8
	4. Adanya penghargaan dalam belajar	1. Tingkat keinginan untuk mendapat penghargaan 2. Tingkat kepuasan terhadap nilai yang dicapai	Interval	9 10
	5. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	1. Tingkat keaktifan pada saat proses belajar 2. Tingkat antusiasme pada perencanaan pembelajaran yang diberikan oleh guru 3. Tingkat kejenuhan dalam proses belajar		11 12 13
	6. Adanya lingkungan belajar yang kondusif	1. Tingkat kemampuan bersosialisasi dengan guru 2. Tingkat kemampuan bersosialisasi dengan sesama siswa 3. Tingkat ketersediaan sarana dan prasarana	Interval	14 15 16

Sumber: Diolah dari Dr. Hamzah B. Uno, M.Pd (2009, hlm. 23)

3.2.2 Populasi

Populasi dalam suatu penelitian merupakan salah satu wilayah sumber data yang dijadikan sebagai subjek penelitian. Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 1) mengungkapkan bahwa:

Populasi (population atau universe) adalah keseluruhan elemen atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki ciri atau karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMK Negeri 11 Bandung yang berjumlah 142 orang dari 4 kelas.

Tabel 3.3
Jumlah Populasi Siswa Kelas XSMK Negeri 11 Bandung

No.	Kelas	Jumlah Siswa Tiap Kelas
1.	X AP 1	36
2.	X AP 2	36
3.	X AP 3	35
4.	X AP 4	35
Jumlah Siswa		142

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui jumlah seluruh siswa kelas X yaitu 142 orang. Sehingga dalam penelitian ini menggunakan penelitain sampel karena jumlah responden lebih dari 100 orang.

3.2.3 Teknik Penarikan Sampel

Dalam penelitian ini hanya sebagian populasi saja yang dijadikan objek penelitian. Jumlah populasi yang diteliti ini disebut sampel, menurut Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 2) “Sampel adalah bagian terkecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga seluruh anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk dijadikan sampel.

Sampel dalam penelitian ini sebanyak 58 orang berdasarkan perhitungan menggunakan rumus Slovin sebagai berikut:

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

Keterangan:

- n : Ukuran Sampel
- N : Ukuran Populasi
- e : Kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang dapat ditolelir atau diinginkan sebesar (e=0,1)

$$n = \frac{142}{1 + 142 \times 0,1^2}$$

$$n = 58,66$$

Dari perhitungan diatas diatas didapat angka 58,66 dibulatkan menjadi 58 maka untuk ukuran sampel dibulatkan menjadi 58 kemudian ukuran sampel dalam penelitian ini akan disebar ke dalam 4 kelas, dengan menghitung proporsi setiap kelas dengan menggunakan rumus ebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n \quad (\text{Ating Somantri dan Sambas Ali Muhidin, 2006, hlm. 79})$$

Keterangan

n_i : Ukuran sampel ke i

N : Ukuran populasi

n : Ukuran sampel keseluruhan

N_i : Ukuran populasi ke i

Berdasarkan rumus tersebut maka secara rinci diperoleh sampel dari masing-masing kelas, seperti terlihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.4
Penarikan Sampel Siswa Kelas X

No.	Kelas	Jumlah Populasi Siswa	Perhitungan Sampel	Jumlah Sampel Per Kelas
1.	X AP 1	36	$n_i = \frac{36}{142} \times 58$	15
2.	X AP 2	36	$n_i = \frac{36}{142} \times 56$	15
3.	X AP 3	35	$n_i = \frac{36}{142} \times 56$	14
4.	X AP 4	35	$n_i = \frac{36}{142} \times 56$	14
Jumlah Siswa		142		58 Siswa

3.2.4 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Untuk keperluan pengumpulan data yang diperlukan dalam membahas permasalahan penelitian ini, penulis menggunakan teknik serta alat yang dapat digunakan sebagai pengumpul data yang tepat, sebagai berikut:

1. Teknik obeservasi, yaitu teknik pengumpulan data dimana peneliti mengadakan pengamatan terhadap kegiatan belajar siswa khususnya yang berhubungan dengan kinerja guru mengajar dan motivasi belajar.
2. Untuk memperoleh data yang akurat dan relevan dengan masalah yang diteliti penulis menggunakan teknik angket, teknik angket adalah teknik pengumpulan data primer melalui penyebaran kuesioner yang merupakan daftar pernyataan yang disebut secara tertulis dan disusun sedemikian rupa sehubungan dengan masalah yang sedang diteliti. Langkah-langkah penyusunan angket ini yakni sebagai berikut:
 1. Menyusun kisi-kisi daftar pertanyaan
 2. Merumuskan item-item pernyataan dan alternatif jawaban
 3. Menetapkan skala penilaian angket dengan pemberian bobot untuk setiap alternatif jawaban, skala penilaian jawaban angket yang digunakan adalah skala lima kategori model Likert:

Tabel 3.5
Kriteria Jawaban Penskoran Alternatif Jawaban
Untuk Variabel X dan Y

Alternatif Jawaban	Bobot
Sangat setuju/selalu	5
Setuju/sering	4
Ragu-ragu/kadang-kadang	3
Tidak setuju/hampir tidak pernah	2
Sangat tidak setuju/tidak pernah	1

Sumber: Sugiyono (2010, hlm. 108)

3.2.5 Pengujian Instrumen Penelitian

Sebelum dilakukan pengumpulan data yang sebenarnya, maka alat pengumpul data dalam hal ini adalah angket harus layak pakai, oleh karena itu sebelumnya angket harus di uji cobakan terlebih dahulu kepada responden di luar subjek penelitian. Dalam penelitian ini pengujian instrument dilakukan kepada para siswa di SMKN 11 Bandung. Selanjutnya, dalam hasil pengujian instrument diolah melalui uji validitas dan reabilitas.

3.2.5.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan suatu instrumen sehingga dapat digunakan dalam suatu penelitian.

Menurut Sugiyono (2010, hlm. 267) bahwa” Validitas merupakan derajat ketepatan antara yang terjadi pada objek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti”. Uji validitas dilakukan bertujuan untuk menguji sejauh mana item kuesioner yang valid dan mana yang tidak. Hal ini dilakukan dengan mencari korelasi setiap item pertanyaan dengan skor total pertanyaan untuk hasil jawaban responden yang mempunyai skala pengukuran interval perhitungan korelasi antara pernyataan kesatu dengan skor total digunakan alat uji korelasi Pearson (*product coefisient of correlation*) dengan rumus :

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

Sumber : Suharsimi Arikunto (2009, hlm. 146)

Keterangan:

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

$\sum XY$ = hasil skor X dan Y untuk setiap responden

$\sum X$ = skor item tes

$\sum Y$ = skor responden

$(\sum X^2)$ = kuadrat skor item

$(\sum Y^2)$ = kuadrat responden

N = Jumlah responden

X = jumlah skor item

Y = Jumlah skor total (seluruh item)

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur validitas instrumen penelitian menurut Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 26-30), adalah sebagai berikut:

1. Menyebar instrumen yang akan diuji validitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
2. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
3. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Hal tersebut dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
5. Memberikan/menempatkan (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu .
6. Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap butir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.
7. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = n - 2, dimana n merupakan jumlah responden yang dilibatkan dalam uji validitas, yaitu 20 orang. Sehingga diperoleh db = 20 - 2 = 18, dan $\alpha = 5\%$. Membuat kesimpulan, yaitu dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r. Dengan kriteria sebagai berikut:
 - N Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan valid.
 - Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan tidak valid.

3.2.5.1.1 Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel X (Kinerja Guru)

Teknik uji validitas yang digunakan ialah Korelasi *Product Moment* dan perhitungannya menggunakan program *Microsoft Excel* 2010. Dari 5 indikator yang terdapat dalam motivasi diuraikan menjadi 23 butir pernyataan angket yang disebar kepada 22 orang responden. Berikut hasil uji validitas untuk variabel kinerja guru :

Tabel 3.6
Hasil Uji Validitas Kinerja Guru (Variabel X)

No. Item	r _{hitung}	r _{tabel}	Ket
1	0,572	0,404	Valid
2	0,472	0,404	Valid
3	0,531	0,404	Valid
4	0,604	0,404	Valid
5	0,538	0,404	Valid
6	0,643	0,404	Valid
7	0,439	0,404	Valid
8	0,463	0,404	Valid
9	0,562	0,404	Valid
10	0,509	0,404	Valid
11	0,533	0,404	Valid
12	0,461	0,404	Valid
13	0,475	0,404	Valid
14	0,437	0,404	Valid
15	0,549	0,404	Valid
16	0,626	0,404	Valid
17	0,532	0,404	Valid
18	0,493	0,404	Valid
19	0,624	0,404	Valid
20	0,489	0,404	Valid
21	0,493	0,404	Valid
22	0,441	0,404	Valid
23	0,407	0,404	Valid

Sumber : hasil data pengolahan responden

Berdasarkan hasil analisis data pada 23 butir pernyataan, dinyatakan semua pertanyaan valid, karena pernyataan kuesioner tersebut memiliki koefisien korelasi butir total r_{hitung} yang lebih besar dari r_{tabel} .

3.2.4.1.2 Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel Y (Motivasi Belajar)

Variabel Y mengenai kinerja guru diukur oleh 6 indikator yang diuraikan menjadi 16 butir pernyataan, kemudian di sebarakan kepada 22 orang responden. Rekapitulasi hasil perhitungan uji validitas variabel Y

(motivasi belajar) dalam penelitian ini dibantu dengan menggunakan program *Microsoft Excel*2010, dengan hasil seperti berikut ini:

Tabel 3.7
Hasil Uji Validitas Motivasi Belajar Ssiwa (Variabel Y)

No Item	r hitung	r tabel	Ket
1	0,420	0,404	Valid
2	0,472	0,404	Valid
3	0,561	0,404	Valid
4	0,506	0,404	Valid
5	0,431	0,404	Valid
6	0,456	0,404	Valid
7	0,530	0,404	Valid
8	0,477	0,404	Valid
9	0,533	0,404	Valid
10	0,451	0,404	Valid
11	0,433	0,404	Valid
12	0,492	0,404	Valid
13	0,428	0,404	Valid
14	0,594	0,404	Valid
15	0,499	0,404	Valid
16	0,439	0,404	Valid

Sumber : hasil data pengolahan responden

Selanjutnya, pengujian validitas terhadap 16 item untuk variabel motivasi belajar (Variabel Y), menunjukkan 16 item valid. Dengan demikian, item yang dapat digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data variabel motivasi belajar berjumlah 16 item.

Dengan demikian, secara keseluruhan rekapitulasi jumlah angket hasil uji coba dapat ditampilkan dalam tabel berikut:

Tabel 3.8
Angket Hasil Uji Coba

No.	Variabel	Jumlah Item Angket		
		Sebelum Uji Coba	Setelah Uji Coba	
			Valid	Tidak Valid
1.	Motivasi (X)	23	23	0
2.	Kinerja Guru (Y)	16	16	0
Total		39	39	0

Sumber : Hasil Pengolah Data

3.2.5.2 Uji Reliabilitas

Pengujian alat pengumpulan data yang ke dua adalah pengujian reliabilitas instrumen. Suatu instrument pengukuran dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat. Uji reliabilitas ini dilakukan untuk mengetahui konsistensi dari alat ukur yaitu instrument, sehingga hasil pengukuran dapat dipercaya. Instrument penelitian yang dapat dipercaya hanya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama (homogen) diperoleh hasil relatif sama, selama aspek yang diukur dalam diri subjek memang belum berubah. Dalam hal ini reaktif sama berarti tetap adanya toleransi terhadap perbedaan-perbedaan kecil diantara hasil beberapa kali pengukuran.

Sugiyono (2011, hlm. 137), juga menyatakan bahwa: “Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama”.

Dalam uji reliabilitas ini, menurut Suharsimi Arikunto (Sambas Ali Muhidin, 2010, hlm. 31) menyatakan bahwa: Formula yang dipergunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah Koefisien alfa (α) dari Cronbach (1951), yaitu:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \cdot \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Dimana sebelum menentukan nilai reliabilitas, maka terlebih dahulu mencari nilai varians dengan rumus sebagai berikut:

$$\sigma = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

r_{11}	=	Reliabilitas instrumen/koefisien korelasi/korelasi alpha
K	=	Banyaknya bulir soal
$\sum \sigma_i^2$	=	Jumlah varians bulir
σ_t^2	=	Varians total
N	=	Jumlah Responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur reliabilitas instrumen penelitian seperti yang dijabarkan oleh Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 31-35), adalah sebagai berikut:

1. Menyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
2. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
3. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
5. Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi responden pada tabel pembantu.
6. Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total.
7. Menghitung nilai koefisien alfa.
8. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = n-2.
9. Membuat kesimpulan dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r. Kriterianya:
 - Jika nilai $r_{hitung} > \text{nilai } r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan reliabel.
 - Jika nilai $r_{hitung} < \text{nilai } r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

3.2.5.2.1 Hasil Uji Reliabilitas Variabel X dan Y

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas angket motivasi terhadap kinerja guru dengan bantuan *Microsoft Office Excel 2010*, rekapitulasi perhitungannya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.9
Hasil Uji Reabilitas Variabel X dan Y

No.	Variabel	Hasil		Ket
		r_{hitung}	r_{tabel}	
1.	Kinerja Guru (X)	0,871	0,404	Reliabel
2.	Motivasi Belajar (Y)	0,773	0,404	Reliabel

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan tabel di atas hasil perhitungan dari kuesioner variabel X (Kinerja Guru) dinyatakan reliabel, karena variabel X (Motivasi) mempunyai angka r_{hitung} sebesar 0.871 yang berarti $r_{hitung} > r_{tabel}$

(0.871>0.404). Variabel Y (Motivasi Belajar) dinyatakan reliabel, karena mempunyai angka r_{hitung} sebesar 0.773 yang berarti $r_{hitung}>r_{tabel}$ (0.773>0.404).

Dengan demikian seluruh instrumen dalam penelitian baik variabel kinerja guru maupun variabel motivasi belajar merupakan instrumen yang dapat dipercaya.

3.2.6 Pengujian Persyaratan Analisis Data

Dalam melakukan analisis data, ada beberapa syarat yang harus dipenuhi sebelum pengujian hipotesis dilakukan, terlebih dahulu harus dilakukan beberapa pengujian yaitu uji normalitas, uji linieritas, dan uji homogenitas.

3.2.6.1 Uji Normalitas

Uji normalitas ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak, jika data berdistribusi normal maka proses selanjutnya menggunakan perhitungan statistik parametrik, sebaliknya jika data tidak berdistribusi normal maka untuk perhitungannya menggunakan statistik non parametrik. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pengujian normalitas dengan uji *Liliefors*. Kelebihan dari teknik ini adalah penggunaan/perhitungannya yang sederhana, serta cukup kuat sekalipun dengan ukuran sampel kecil. (Harun Al Rasyid: 2004). Langkah kerja uji normalitas dengan metode *Liliefors* menurut Sambas dan Maman (2009:73), yakni sebagai berikut:

1. Susunlah data dari kecil ke besar. Setiap data ditulis sekali, meskipun ada data yang sama.
2. Periksa data, berapa kali munculnya bilangan-bilangan itu (frekuensi harus ditulis).
3. Data frekuensi susun frekuensi kumulatifnya.
4. Berdasarkan frekuensi kumulatif, hitunglah proporsi empirik (observasi).
5. Hitung nilai z untuk mengetahui *Theoretical Proportion* pada tabel z .
6. Menghitung *Theoretical Proportion*.

7. Bandingkan *Empirical Proportion* dengan *Theoretical Proportion*, kemudian carilah selisih terbesar didalam titik observasi antara kedua proporsi.
8. Buat kesimpulan, dengan kriteria uji, tolak H_0 jika $D > D_{(n,\alpha)}$.

Berikut ini adalah tabel distribusi pembantu untuk pengujian normalitas data:

Tabel 3.10
Distribusi Pembantu Untuk Pengujian Normalitas

X	F	fk	$S_n(X_i)$	Z	$F_0(X_i)$	$S_n(X_i) - F_0(X_i)$	$[S_n(X_i) - F_0(X_i)]$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

Keterangan:

Kolom 1 : Susunan data dari kecil ke besar

Kolom 2 : Banyak data ke i yang muncul

Kolom 3 : Frekuensi kumulatif. Formula: $fk = f + fk$ sebelumnya

Kolom 4 : Proporsi empirik (observasi). Formula: $S_n(X_i) = fk/n$

Kolom 5 : Nilai Z. Formula: $Z = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$

$$\text{Dimana: } \bar{X} = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n-1}$$

Kolom 6 : *Theoretical Proportion* (tabel z) : Proporsi kumulatif luas kurva normal baku dengan cara melihat nilai z pada tabel distribusi normal.

Kolom 7 : Selisih *Empirical Proportion* dengan *Theoretical Proportion* dengan cara mencari selisih kolom (4) dan kolom (6)

Kolom 8 : Nilai mutlak, artinya semua nilai harus bertanda positif. Tanda selisih mana yang paling besar nilainya. Nilai tersebut adalah D hitung.

Selanjutnya menghitung D tabel pada $\alpha = 0,05$ dengan cara $\frac{0,886}{\sqrt{n}}$

Kemudian membuat kesimpulan dengan kriteria:

- a) $D_{hitung} < D_{tabel}$, maka H_0 diterima, artinya data berdistribusi normal.
- b) $D_{hitung} \geq D_{tabel}$, maka H_0 ditolak, artinya data tidak berdistribusi normal.

3.2.6.2 Uji Linieritas

Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas yang bersifat linier. Uji linieritas dilakukan dengan uji kelinieran regresi. Selanjutnya melakukan uji linieritas terhadap variabel penelitian. Sebelum menguji linieritas regresi, harus diketahui rumus persamaan regresi sederhana, yaitu:

$$\hat{Y} = a + bX \quad (\text{Sugiyono, 2008:244})$$

Keterangan:

\hat{Y} = Subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan.

a = Konstanta.

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

X = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Dengan ketentuan:

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

Sedangkan b dicari dengan menggunakan rumus:

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

Selanjutnya model persamaan tersebut dilakukan uji linieritas. Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian linieritas regresi menurut Ating Somantri dan Sambas A. Muhidin (2006:296), adalah:

1. Menyusun tabel kelompok data variabel x dan variabel y.
2. Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{reg(a)}$) dengan rumus:

$$JK_{reg(a)} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

3. Menghitung jumlah kuadrat regresi b I a ($JK_{reg(b/a)}$) dengan rumus:

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

4. Menghitung jumlah kuadrat residu (JK_{res}) dengan rumus:

$$JK_{res} = EY^2 - JK_{reg(b/a)} - JK_{reg(a)}$$

5. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi a ($RJK_{reg(a)}$) dengan rumus:

$$RJK_{reg(a)} = JK_{reg(a)}$$

6. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a ($RJK_{reg(b/a)}$) dengan rumus:

$$RJK_{reg(b/a)} = JK_{reg(b/a)}$$

7. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{res}) dengan rumus:

$$RJK_{res} = \frac{JK_{res}}{N - 2}$$

8. Menghitung jumlah kuadrat error (JK_E) dengan rumus:

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

Untuk menghitung JK_E urutkan data x mulai dari data yang paling kecil sampai data yang paling besar yang disertai dengan pasangannya.

9. Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok (JK_{TC}) dengan rumus:

$$JK_{TC} = JK_{res} - JK_E$$

10. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok (RJK_{TC}) dengan rumus:

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{K - 2}$$

11. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat error (RJK_E) dengan rumus:

$$RJK_E = \frac{JK_E}{N - K}$$

12. Mencari nilai uji F dengan rumus:

$$F = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

$$RJK_E$$

13. Mencari nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 95% atau $\alpha = 5\%$ menggunakan rumus: $F_{tabel} = F_{(1-\alpha)(db_{TC}, db_E)}$ dimana $db_{TC} = k-2$ dan $db_E = n-k$

14. Membandingkan nilai uji F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} .

15. Membuat kesimpulan:

- Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data dinyatakan berpola linier.
- Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka data dinyatakan tidak berpola linier.

3.2.6.3 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah ada sampel yang terpilih menjadi responden berasal dari kelompok yang sama. Dengan kata lain, bahwa sampel yang diambil memiliki sifat-sifat yang

sama atau homogen. Pengujian homogenitas dalam penelitian ini menggunakan Uji Barlett.

Dengan bantuan *Microsoft Excel2013*(Muhidin dan Abdurahman, 2007: 85), dengan rumus: $x^2 = (\ln 10)[B - (\sum db \cdot \log Si^2)]$, dimana:

Si^2 = Varians tiap kelompok data

$db_i = n - 1$ = Derajat kebebasan tiap kelompok

$$B = \text{Nilai Barlett} = \log S_{gab}^2 = \frac{\sum db Si^2}{\sum db}$$

Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas varians ini menurut Ating Somantri dan Sambas A. Muhidin (2006:295), adalah sebagai berikut:

1. Menentukan kelompok-kelompok data dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
2. Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses perhitungan, dengan model tabel Uji Barlett.

Tabel 3.11
Model Tabel Uji Barlett

Sampel	db = n-1	S_i^2	$\log S_i^2$	$db \cdot \log S_i^2$	$db \cdot S_i^2$
1					
2					
3					
4					
N					

Sumber: Sambas dan Maman (2009:85)

3. Menghitung varians gabungan.
4. Menghitung log dari varians gabungan.
5. Menghitung nilai Barlett.
6. Menghitung nilai χ^2
7. Menentukan nilai dan titik kritis pada $\alpha = 0,05$ dan $db = k-1$, dimana k adalah banyaknya indikator.
8. Membuat kesimpulan dengan kriteria sebagai berikut:
 - a) Nilai $\chi^2_{hitung} < \text{nilai } \chi^2_{tabel}$, H_0 diterima (variasi data dinyatakan homogen)
 - b) Nilai $\chi^2_{hitung} \geq \text{nilai } \chi^2_{tabel}$, H_0 ditolak (variasi data dinyatakan tidak homogen)

3.2.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menurut Sambas Ali Muhidin (2011, hlm. 43) bahwa teknik analisis data, yaitu:

“Cara melaksanakan analisis terhadap data, dengan tujuan mengolah data tersebut menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat datanya dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan penelitian, baik berkaitan dengan deskripsi data maupun untuk membuat induksi, atau menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi (parameter) berdasarkan data yang diperoleh dari sampel (statistik)”.

Tujuan dilakukannya analisis data adalah untuk mendeskripsikan data dan membuat induksi atau menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data deskriptif dan teknik analisis data inferensial.

3.2.7.1 Teknik Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2010, hlm. 169), mengungkapkan bahwa:

“Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul dengan sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi”.

Analisis deskriptif dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah yakni untuk mengetahui gambaran kinerja mengajar guru dan untuk mengetahui gambaran tingkat motivasi belajar siswa.

Langkah kerja analisis data deskriptif seperti yang dikemukakan Sugiyono (2002, hlm. 81) meliputi:

- 1) Menentukan jumlah skor kriterium (SK) dengan menggunakan rumus:

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

- 2) Membandingkan jumlah skor hasil angket dengan jumlah skor item, untuk mencari jumlah skor dari hasil angket dengan rumus:

$$\sum Xi = X_1 X_2 X_3 \dots + X_n$$

Keterangan:

X_1 = jumlah skor hasil angket variabel x

X_1-X_n = jumlah skor angket masing masing

- 3) Membuat daerah kontinum. Langkah langkahnya sebagai berikut:
- Menentukan kontinum tertinggi dan terendah
 Sangat tinggi : $K = ST \times JB \times JR$
 Sangat rendah : $K = ST \times JB \times JR$
 - Menentukan selisih skor kontinum dari setiap tingkatan dengan rumus:

$$R = \frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{5}$$
 - Menentukan daerah kontinum sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah dengan cara menambah selisih (R) dari mulai kontinum sangat rendah ke kontinum sangat tinggi
- 4) Hasil perhitungan dari langkah-langkah di atas, maka dapat disimpulkan dalam rekapitulasi skor kriterium antara lain seperti dibawah ini:

Tabel 3.12
Kriteria Penafsiran Deskripsi

Rentang	Penafsiran	
	X	Y
1 – 1,7	Sangat tidak efektif	Sangat rendah
1,8 – 2,5	Tidak efektif	Rendah
2,6 – 3,3	Cukup efektif	Cukup tinggi
3,4 – 4,1	Efektif	Tinggi
4,2 – 5	Sangat efektif	Sangat tinggi

Sumber: Pengolahan Data Penelitian, 2013

3.2.7.2 Teknik Analisis Inferensial

Statistik inferensial meliputi statistik parametrik yang digunakan untuk data interval dan ratio. Serta statistik non-parametrik yang

digunakan untuk data nominal dan ordinal. Penelitian ini menggunakan statistik parametrik karena menggunakan data interval. Ciri-ciri analisis data inferensial adalah menggunakan rumus statistik tertentu, misalnya uji t, uji f. Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan, yaitu mengetahui adakah pengaruh kinerja mengajar guru terhadap motivasi belajar siswa.

Adapun langkah yang penulis gunakan dalam analisis regresi menurut Ating Somantri dan Sambas Ali M (2011), yaitu:

- 1) Mengadakan estimasi terhadap parameter berdasarkan data empiris
- 2) Menguji berapa besar variasi variabel dependen dapat diterangkan oleh variabel independen.
- 3) Menguji apakah estimasi parameter tersebut signifikan atau tidak.
- 4) Melihat apakah tanda dan magnitud dari estimasi parameter cocok dengan teori.

Untuk mengetahui pengaruh atau daya dukung variabel x terhadap variabel y digunakan teknik analisis regresi sederhana dengan formula:

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

Keterangan: \hat{Y} = variabel tak bebas (nilai duga)

X = variabel bebas

a = penduga bagi intersap (α)

b = penduga bagi koefisien regresi (β)

α dan β parameter yang nilainya tidak diketahui sehingga diduga menggunakan statistika sampel.

3.2.8 Pengujian Hipotesis

Langkah terakhir dalam kegiatan analisis data adalah dengan melakukan uji hipotesis. Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya masih harus diuji secara empiris. Dengan pengujian tersebut maka akan diperoleh suatu keputusan untuk menerima atau menolak suatu hipotesis. Sedangkan pengujian hipotesis

adalah suatu prosedur yang akan menghasilkan suatu keputusan dalam menolak atau menerima hipotesis ini.

Tujuan dari hipotesis ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan dari variabel bebas (kinerja mengajar guru) terhadap variabel terikat (motivasi belajar siswa). Adapun langkah-langkah uji keberartian regresi (Ating Somantri dan Sambas Ali Muhidin, 2006, hlm. 245-255) adalah sebagai berikut:

1. Merumuskan Hipotesis ke dalam Model Statistik

$H_0 : \beta = 0$ artinya tidak terdapat pengaruh positif dari Kinerja Guru Terhadap Motivasi Belajar Siswa

$H_1 : \beta \neq 0$ artinya terdapat pengaruh positif dari Kinerja Guru Terhadap Motivasi Belajar Siswa

2. Menentukan Uji Statistika Yang Sesuai

Uji statistika yang digunakan adalah uji F. Menurut Ating dan Sambas (2006: 245), langkah-langkah uji signifikansi dapat dilakukan dengan menggunakan uji F, dengan rumus sebagai berikut:

a. Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{Reg[a]}$) dengan rumus:

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

b. Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{Reg[b|a]}$) dengan rumus:

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

c. Menghitung jumlah kuadrat residu (JK_{Res}) dengan rumus:

$$JK_{Res} = \sum Y_i^2 - JK_{Reg(b|a)} - JK_{Reg(a)}$$

d. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi a ($RJK_{Reg[a]}$) dengan rumus:

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

e. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi b|a ($RJK_{Reg[b|a]}$) dengan rumus:

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

- f. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{Res}) dengan rumus:

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

- g. Menguji F dengan rumus:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{RJK_{\text{Reg}(b/a)}}{RJK_{\text{Res}}}$$

- h. Menghitung nilai kritis (α) dengan derajat kebebasan untuk

$$db_{\text{reg}} = 1 \text{ dan } db_{\text{res}} = n - 2$$

- i. Membandingkan nilai uji $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ dengan kriteria:

$F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$: maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya signifikan

$F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$: maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya tidak signifikan

3. Menghitung Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui hubungan variabel X dengan variabel Y maka dapat dicari dengan menggunakan rumus Koefisien Korelasi Pearson Product Moment yang dikembangkan oleh Karl Pearson (Sambas Ali Muhidin, 2010: 97) yaitu:

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

Koefisien korelasi (r) menunjukkan derajat korelasi antara variabel X dan variabel Y. Nilai koefisien korelasi harus terdapat dalam batas-batas: $-1 < r < +1$. Tanda positif menunjukkan adanya korelasi positif atau korelasi antara kedua variabel yang berarti.

- Jika nilai $r = +1$ atau mendekati $+1$, maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan positif.
- Jika nilai $r = -1$ atau mendekati -1 , maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan negatif.

- c. Jika nilai $r = 0$, maka korelasi variabel yang diteliti tidak ada sama sekali atau sangat lemah.

Tabel 3.13
Interprelasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 - 0,199	Sangat lemah
0,20 - 0,399	Lemah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 - 1,00	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2009: 257)

Selanjutnya untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel X terhadap variabel Y, maka digunakan koefisien determinasi (KD) dengan rumus:

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

Sumber : Sambas Ali Muhidin (2010: 110)

Untuk mendapatkan r^2 , maka terlebih dahulu harus diketahui koefisien korelasinya dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$r^2 = \frac{b\{n\Sigma XiYi - (\Sigma Xi)(\Sigma Yi)\}}{n\Sigma Yi^2 - (\Sigma Yi)^2}$$

Sumber : Ating Somantri (2006, hlm. 341)