

BAB III

METODE DAN DESAIN PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Dalam suatu penelitian ilmiah diperlukan alat dan prosedur atau teknik yang sesuai serta memenuhi kriteria – kriteria keilmuan, yaitu rasional, empiris dan sistematis. Untuk itu diperlukan suatu metode penelitian sebagai pedoman pada kajian penelitian.

Sebagaimana Sugiono (2010, hlm. 21), mengemukakan bahwa Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan verifikatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui gambaran suatu variabel, baik satu variabel atau lebih, tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain (Muhidin,2011).

Penelitian verifikatif pada dasarnya ingin menguji kebenaran melalui pengumpulan data di lapangan (Arikunto, 2010, hlm. 7). Dalam kaitannya dengan penelitian ini, metode verifikatif sesuai untuk digunakan, karena penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah ada pengaruh dari komitmen kerja guru terhadap efektivitas implementasi sistem manajemen mutu iso 9001:2015 di SMK Negeri 11 Bandung melalui data yang dikumpulkan dari lapangan. Berdasarkan penelitian deskriptif dan verifikatif yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan, maka metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode explanatory survey.

Sugiyono (2011, hlm.7) menyatakan bahwa “Metode explanatory survey yaitu metode untuk menjelaskan hubungan kausal antara dua variabel atau lebih melalui pengajuan hipotesis”. Adapun menurut Sanapiah (2007, hlm. 18) menjelaskan:

Penelitian eksplanasi yaitu suatu penelitian yang dimaksudkan untuk menemukan dan mengembangkan sebuah teori yang diusung, sehingga hasil atau

produk penelitian dapat menjelaskan kenapa atau mengapa (variabel apa saja yang mempengaruhi) terjadinya sesuatu gejala atau kenyataan sosial tertentu.

Objek telaah penelitian survey eksplanasi adalah untuk menguji hubungan antar variabel yang dihipotesiskan. Pada jenis penelitian ini, jelas hipotesis yang akan diuji kebenarannya. Dengan menggunakan survey eksplanasi disini, peneliti melakukan pengamatan untuk memperoleh gambaran antara dua variabel, yaitu variabel komitmen kerja guru dan variabel komitmen efektivitas implementasi sistem manajemen mutu ISO 9001:2015.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka penelitian ini ditujukan untuk menguji kebenaran mengenai besarnya pengaruh komitmen kerja guru terhadap efektivitas implementasi sistem manajemen mutu ISO 9001:2018 di SMK Negeri 11 Bandung.

3.2 Desain Penelitian

3.2.1. Operasional Variabel

Menurut Muhidin (2010, hlm. 37) Operasional variabel adalah kegiatan menjabarkan konsep variabel menjadi konsep yang lebih sederhana yaitu indikator. Operasional variabel menjadi rujukan dalam penyusunan instrumen penelitian, oleh karena itu operasional variabel harus disusun dengan baik agar memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang tinggi.

Penelitian ini memiliki variabel-variabel yang satu sama lain berhubungan. Berkaitan dengan hal ini variabel-variabel tersebut juga dapat disebut sebagai objek penelitian. Menurut Setyosari (2010, hlm. 126) mengatakan bahwa, “variabel penelitian adalah hal hal yang menjadi pusat kajian atau disebut juga fokus penelitian”. Variabel penelitian terdiri dari dua jenis, yaitu variabel bebas atau variabel penyebab (independent variable), dan variabel terikat atau variabel tergantung (dependent variable). Menurut Tuckman dalam Setyosari (2010, hlm. 56) menyatakan bahwa “Variabel bebas adalah variable yang menyebabkan atau memengaruhi, yaitu faktor-faktor yang diukur, dimanipulasi, atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungan antara fenomena yang diobservasi atau diamati. Sedangkan variable terikat adalah faktor-faktor yang diobservasi dan diukur untuk menentukan adanya pengaruh variable bebas, yaitu faktor yang

muncul, atau tidak muncul, atau berubah sesuai dengan yang diperkenalkan oleh peneliti itu.

Variabel yang terdapat dalam penelitian ini meliputi dua variabel, yaitu Komitmen Kerja Guru sebagai variabel bebas (Variabel X) merupakan variabel bebas (independent variabel) dan Implementasi Sistem Manajemen Mutu ISO 9001 (Variabel Y) merupakan variabel terikat (dependent variabel). Maka bentuk operasionalisasinya adalah sebagai berikut:

1. Komitmen Kerja Guru

Menurut O'Rilley (dalam Sopiah, 2008, hlm.156) komitmen merupakan kaitan individu terhadap organisasi yang mencakup keterlibatan, kesetiaan, dan perasaan percaya terhadap nilai-nilai organisasi.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Gordon dkk (dalam Klandermans, 1989 dan Tetrick dkk, 1989) ada empat dimensi untuk melihat komitmen organisasi, yaitu :

- 1) Loyalitas terhadap organisasi.
- 2) Tanggung jawab terhadap organisasi.
- 3) Keinginan untuk bekerja secara profesional demi organisasi.
- 4) Kepercayaan terhadap organisasi

Tabel 3. 1
Tabel Operasional Komitmen Kerja Guru

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Komitmen Kerja Guru (X)	Loyalitas terhadap organisasi	1. Tingkat perasaan senang terhadap sekolah.	Ordinal
		2. Tingkat rasa senang menghabiskan karir di sekolah ini	
		3. Tingkat sekolah memiliki arti yang besar.	
		4. Tingkat Hubungan sosial guru dengan sekolah.	Ordinal

		5. Tingkat memiliki perasaan menjadi bagian dari sekolah.	Ordinal
		6. Tingkat berpartisipasi aktif dalam pemecahan permasalahan sekolah.	Ordinal
	Tanggung jawab terhadap organisasi	7. Tingkat rasa tanggungjawab dalam menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan aturan	Ordinal
		8. Tingkat pemenuhan kewajiban guru terhadap sekolah.	Ordinal
		9. Tingkat perasaan bersalah ketika meninggalkan sekolah	Ordinal
	Keinginan untuk bekerja secara profesional demi organisasi	10. Tingkat kesadaran untuk berkontribusi di sekolah	Ordinal
	Kepercayaan terhadap organisasi	11. Tingkat dalam menerima nilai-nilai dan tujuan sekolah.	Ordinal
		12. Tingkat taat terhadap peraturan sekolah.	Ordinal

2. Efektivitas Implementasi Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015

Menurut Gaspersz (2008, hlm. 268) Sistem Manajemen Mutu atau Quality Management System adalah sekumpulan prosedur terdokumentasi dan praktek-praktek standar untuk manajemen system yang bertujuan menjamin kesesuaian dari suatu proses dan produk (barang atau jasa) terhadap kebutuhan persyaratan tertentu yang ditentukan oleh pelanggan dan organisasi.

Dalam mensukseskan implementasi sistem manajemen mutu, perusahaan harus menetapkan prinsip manajemen mutu. Menurut ISO 9001:2015, prinsip manajemen yang dimaksud adalah :

1. Fokus Pada Pelanggan (Customer focus)
2. Kepemimpinan (Leadership)
3. Keterlibatan Orang (Engagement of People)
4. Pendekatan Proses (Process Approach)

5. Peningkatan (Improvement)
6. Pengambilan Keputusan Berdasarkan Bukti (Evidence Based Decision Making)
7. Manajemen Hubungan

Tabel 3. 2
Efektivitas Sistem Manajemen Mutu

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
Efektivitas Sistem Manajemen Mutu (Y) Sistem Managemen Mutu atau Quality Management System adalah sekumpulan prosedur terdokumentasi dan praktek-praktek standar untuk manajemen system yang bertujuan menjamin kesesuaian dari suatu proses dan produk (barang atau	Fokus Pelanggan	Tingkat pemahaman terhadap karakteristik pelanggan	Ordinal	1
		Tingkat pemahaman terhadap kebutuhan pelanggan	Ordinal	2
		Tingkat kepuasan pelanggan menjadi prioritas utama		3
	Kepemimpinan	Tingkat seberapa mampu pimpinan menetapkan tujuan organisasi	Ordinal	4
		Tingkat pimpinan dalam menjaga dan memelihara lingkungan internal organisasi dengan baik		5
		Tingkat pimpinan dalam melakukan komunikasi yang baik dengan seluruh karyawan		6
		Tingkat pimpinan dalam melibatkan anggota organisasi secara penuh dalam mencapai tujuan organisasi		7
	Keterlibatan orang	Tngkat seluruh karyawan dilibatkan penuh dalam kegiatan organisasi	Ordinal	8
		Tingkat keterlibatan anggota organisasi membuat mereka		9

jasa) terhadap kebutuhan persyaratan tertentu yang ditentukan oleh pelanggan dan organisasi.		menjadi termotivasi dalam bekerja			
		Tingkat keterlibatan organisasi membuat mereka menjadi berinovasi dalam bekerja serta bertanggung jawab terhadap kinerja mereka		10	
	Pendekatan Proses		Tingkat penetapan tujuan yang diperlukan untuk menyerahkan hasil yang sesuai dengan persyaratan pelanggan	Ordinal	11
			Tingkat menjalankan seluruh proses yang telah direncanakan	Ordinal	12
			Tingkat memantau dan mengukur proses terhadap kebijakan tujuan dan persyaratan bagi hasil belajar dan melaporkan hasilnya	Ordinal	13
			Tingkat dalam menindak lanjuti hasil untuk membuat perbaikan yang diperlukan	Ordinal	14
			Tingkat dalam memastikan bahwa data dan informasi yang akurat dapat diandalkan	Ordinal	15
	Pembuatan Keputusan berdasarkan fakta		Tingkat dalam membuat data dapat diakses oleh mereka yang membutuhkannya	Ordinal	16
			Tingkat dalam menetapkan pengembangan bersama dan kegiatan perbaikan	Ordinal	17
	Hubungan saling menguntungkan dengan pemasok				

3.2.2. Populasi Penelitian

Populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat – syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian. Menurut Muhidin & Sontani (2011, hlm. 131) mendefinisikan 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).

Sesuai dengan permasalahan penelitian, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah semua guru di SMK Negeri 11 Bandung. Adapun populasi seluruhnya berjumlah 105 orang guru di SMKN 11 Bandung.

3.2.3. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan langkah yang penting dalam menentukan kualitas dari penelitian, berdasarkan kualitas instrumen dan kualitas pengumpulan datanya. Teknik pengumpulan data menurut Muhidin & Sontani (2011, hlm. 99) adalah “cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Dengan teknik pengumpulan data yang tepat sesuai dengan karakteristik dari satuan pengamatan yang akan diungkapkan atau diketahui”. Teknik pengumpulan data yang digunakan penulis adalah sebagai berikut.

1. Studi dokumentasi

Studi dokumentasi yaitu penulis mengumpulkan data dari dokumen yang diberikan sekolah yang diteliti.

2. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila Penulis ingin melakukan studi pendahuluan untuk mengetahui permasalahan yang harus diteliti serta mengetahui lebih dalam jumlah responden.

3. Kuesioner (angket)

Teknik angket merupakan alat pengumpul data untuk kepentingan penelitian. Angket yang digunakan pun berupa angket tipe pilihan di mana Penulis meminta responden untuk memilih jawaban dari setiap pertanyaan. Dalam menyusun kuesioner, dilakukan beberapa prosedur seperti berikut:

- a. Menyusun kisi-kisi kuesioner atau daftar pertanyaan;

- b. Merumuskan bulir-bulir pertanyaan dan alternatif jawaban. Jenis instrumen yang digunakan dalam angket merupakan instrumen yang bersifat tertutup.
- c. Responden hanya membubuhkan tanda *check list* pada alternatif jawaban yang dianggap paling tepat disediakan.
- d. Menetapkan pemberian skor pada setiap bulir pertanyaan.

Kuesioner dalam penelitian ini dibagi menjadi dua bagian, yaitu kuesioner yang berisi instrumen komitmen kerja guru dan efektivitas implementasi sistem manajemen mutu ISO 9001:2015. Penyebaran kuesioner dalam penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada responden, yang berupa pertanyaan tentang item-item dari variabel bebas dan variabel terikat yang diisi oleh responden.

3.2.4. Pengujian Instrumen Penelitian

Instrumen sebagai alat pengumpulan data perlu diuji kelayakannya, karena akan menjamin bahwa data yang dikumpulkan tidak bias. Pengujian instrumen ini dilakukan melalui pengujian validitas dan reliabilitas. Instrumen yang valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur dalam penelitian ini. Sedangkan instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel dalam pengumpulan data maka diharapkan hasil dari penelitian pun akan menjadi valid dan reliabel.

1.2.4.1. Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2011, hlm. 137) “valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”. 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 Moment.

Terdapat langkah kerja yang dilakukan untuk mengukur validitas instrument penelitian menurut (Abdurahman, Muhidin, & Somantri, 2011, hlm. 50), yaitu sebagai berikut:

- a. Menyebarkan instrumen yang akan diuji validitasnya kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- b. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
- c. Memeriksa kelengkapan data untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Hal ini dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- e. Memberikan atau menempatkan skor (scoring) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
- f. Menghitung jumlah skor item yang diperoleh dari masing-masing responden.
- g. Menghitung nilai koefisien korelasi product moment untuk setiap butir atau item angket dari skor-skor yang diperoleh.
- h. Membandingkan nilai koefisien korelasi product moment hasil perhitungan dengan nilai koefisien korelasi product moment yang terdapat di tabel. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = $N-2$. Dimana N adalah jumlah responden yang dilibatkan dalam validitas adalah 54 orang. Sehingga diperoleh $db = 54-2 = 52$ dan $\alpha = 5\%$
- i. Membuat kesimpulan, yaitu dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r . Dengan kriteria sebagai berikut:
 - 1) Jika r_{xy} hitung $\geq r$ tabel, maka valid
 - 2) Jika r_{xy} hitung $< r$ tabel, maka tidak valid

Apabila instrumen itu valid, maka instrumen tersebut dapat digunakan pada kuesioner penelitian.

Untuk menguji validitas tiap butir angket, maka skor-skor ada pada butir yang dimaksud (X) dikorelasikan dengan skor total (Y). Sedangkan untuk mengetahui indeks korelasi alat pengumpulan data maka menggunakan formula tertentu, yaitu koefisien korelasi product moment dari Karl Pearson, yaitu:

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

Keterangan:

- r_{xy} : koefisien korelasi antara variabel X dan Y
- X : skor tiap butir angket dari tiap responden
- Y : skor total
- $\sum X$: jumlah skor dalam distribusi X
- $\sum Y$: jumlah skor dalam distribusi Y
- $\sum X^2$: jumlah kuadrat dalam skor distribusi X
- $\sum Y^2$: jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y
- N : banyaknya responden

Untuk mempermudah perhitungan dalam pengujian validitas instrumen, maka peneliti menggunakan alat bantu hitung statistika yaitu menggunakan *Software SPSS (Statistic Product and Service Solutions) Version 23.0*.

Uji validitas merupakan suatu cara untuk mengetahui tingkat validitas ataupun pengukuran validitas yang peneliti lakukan dengan menggunakan *software SPSS Version 23.0* yang menggunakan rumus *Product Moment Person* dan dengan nilai signifikansi sebesar 0,05 dengan jumlah responden sebanyak 20 Orang. Berikut ini langkah pengujian validitas menggunakan SPSS Version 23.0 :

- a. Input data per item dan totalnya dari setiap variabel (Variabel X dan Variabel Y) masing-masing ke dalam SPSS
- b. Klik menu *analyze, correlate, bivariate*
- c. Pindahkan semua item dan totalnya ke kotak *variables* (disebelah kanan), lalu centang *pearson, two tailed*, dan *flag significant correlation* dan klik OK.

Adapun hasil perhitungan uji validitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 3
Hasil Uji Validitas Komitmen Kerja Guru (X)

No Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,685	0,444	Valid
2	0,615	0,444	Valid
3	0,685	0,444	Valid
4	0,608	0,444	Valid
5	0,612	0,444	Valid
6	0,604	0,444	Valid
7	0,638	0,444	Valid
8	0,667	0,444	Valid
9	0,685	0,444	Valid
10	0,694	0,444	Valid
11	0,717	0,444	Valid
12	0,643	0,444	Valid
13	0,604	0,444	Valid

Berdasarkan tabel 3.3 dapat dilihat bahwa 13 item pernyataan Komitmen Kerja Guru yang digunakan peneliti untuk melakukan penelitian semuanya adalah valid, karena $r_{hitung} \geq r_{tabel}$.

Tabel 3. 4
Efektivitas Implementasi Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015

No Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,570	0,444	Valid
2	0,525	0,444	Valid
3	0,673	0,444	Valid
4	0,781	0,444	Valid
5	0,641	0,444	Valid
6	0,728	0,444	Valid
7	0,485	0,444	Valid
8	0,781	0,444	Valid
9	0,480	0,444	Valid
10	0,593	0,444	Valid
11	0,728	0,444	Valid
12	0,450	0,444	Valid
13	0,536	0,444	Valid
14	0,566	0,444	Valid

No Item	r _{hitung}	r _{tabel}	Keterangan
15	0,781	0,444	Valid

Berdasarkan tabel 3.4 dapat dilihat bahwa 15 item pernyataan Efektivitas Implementasi Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 yang digunakan peneliti untuk melakukan penelitian semuanya adalah valid, karena $r_{hitung} \geq r_{tabel}$.

1.2.4.2. Uji Reliabilitas

Setelah melakukan uji validitas instrumen, maka dilakukan pengujian alat pengumpulan data yang kedua yaitu uji reliabilitas instrumen. Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat pengukur yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang. Suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat. Jadi uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya (Muhidin & Sontani, 2011, hal. 123).

Adapun langkah-langkah kerja yang dapat dilakukan untuk mengukur reliabilitas instrument penelitian menurut (Abdurahman, Muhidin, & Somantri, 2011, hlm. 57) adalah sebagai berikut:

- a. Menyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya kepada responden yang bukan responden yang sesungguhnya.
- b. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
- c. Memeriksa kelengkapan data untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- e. Memberikan atau menempatkan skor (scoring) terhadap item-item yang sudah diisi responden pada tabel pembantu.
- f. Menghitung jumlah skor item yang diperoleh dari masing-masing responden.

- g. Menghitung nilai koefisien korelasi product moment untuk setiap item angket dari skor-skor yang diperoleh.
- h. Menghitung jumlah skor masing-masing item-item yang diperoleh
- i. Menghitung jumlah kuadrat masing-masing item-item yang diperoleh
- j. Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total.
- k. Menghitung nilai koefisien alfa
- l. Membandingkan nilai koefisien korelasi product moment hasil perhitungan dengan nilai koefisien korelasi product moment yang terdapat di tabel. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) $N-3$. Dimana N adalah jumlah responden yang dilibatkan dalam validitas adalah 54 orang. Sehingga diperoleh $db = 54-2= 52$ dan $\alpha = 5\%$
- m. Membuat kesimpulan dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r . Kriterianya:
 - 1) Jika nilai $r_{hitung} \geq$ nilai r_{tabel} , maka instrumen dinyatakan reliabel.
 - 2) Jika nilai $r_{hitung} <$ nilai r_{tabel} , maka instrumen dinyatakan tidak reliabel

Selanjutnya, formula yang dipergunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah koefisien Alfa (α) dari Cronbach (1951) dalam (Abdurahman, Muhidin, & Somantri, 2011, hlm. 56) yaitu:

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

Di mana:

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

Keterangan:

- r_{11} : reliabilitas instrument atau koefisien korelasi atau korelasi alpha
- k : banyaknya butir soal
- $\sum \sigma_i^2$: jumlah varians bulir
- σ_t^2 : varians total
- N : jumlah responden

Peneliti juga menggunakan alat bantu hitung statistika *Software SPSS (Statistic Product and Service Solutions) Version 23.0* untuk mempermudah perhitungan dalam pengujian realibitas instrumen.

Uji realibitas dilakukaan untuk mengetahui sejauh mana konsistensi alat ukur daalam penelitiannya. Peneliti menggunakan *Cronbach Alpha* dengan bantuan SPSS. Berikut ini langkah-langka pengujian realibitas menggunakan software SPSS Version 23.0 :

- a. Input data per item dari setiap variabel (Variabel X dan Y) masing-masing ke dalam SPSS.
- b. Klik menu *analyze, scale, reliability analysis*
- c. Pindahkan semua item ke kotak items yang ada disebelah kanan, lalu pastikan dalam model *alpha* dan terakhir klik ok.

Adapun hasil pengujian realibitas adalah:

Tabel 3. 5
Hasil Uji Realibilitas

No	Variabel	Alpha Cronbach	Keterangan
1.	Komitmen Kerja Guru	0,897	Reliabel
2.	Efektivitas Implementasi Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015	0,878	Reliabel

Hasil uji validitas dilakukan dengan menggunakan rumus alpha. Uji signifikan dilakukan pada taraf $\alpha = 0,05$. Instrumen dapat dikatakan reliabel jika nilai alpha lebih besar dari rtabel (0,444). Hasil uji realibitas diperoleh nilai koefisien reaalibitas angket Variabel X sebesar 0,897 dan angket Variabel Y sebesar 0,878. Berdasarkan nilai koefisien realibitass tersebut dapat disimpulkan bahwa semua angket dalam penelitian ini reliabel atau konsisten.

3.2.5. Persyaratan Analisis Data

Analisis data dimaksudkan untuk melakukan pengujian hipotesis dan menjawab rumusan masalah yang diajukan. Dalam melakukan analisis data, terdapat beberapa syarat yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum pengujian

hipotesis dilakukan. Syarat yang harus terlebih dahulu dilakukan tersebut adalah dengan melakukan beberapa pengujian, yaitu uji normalitas, uji linieritas, dan uji homogenitas.

1.2.5.1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data, untuk masing-masing variabel penelitian. Penelitian ini harus membuktikan terlebih dahulu, apakah data yang akan dianalisis itu berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pengujian normalitas dengan uji Liliefors. Kelebihan Lilieforstest adalah penggunaan/perhitungannya yang sederhana, serta cukup kuat sekalipun dengan ukuran sampel kecil, $n=4$ (Harun Rasyid, 2004). Langkah kerja uji normalitas dengan metode Liliefors menurut (Abdurahman, Muhidin, & Somantri, 2011, hal. 73) sebagai berikut:

- a. Susunlah data dari kecil ke besar. Setiap data ditulis sekali, meskipun ada beberapa data.
- b. Periksa data, beberapa kali munculnya bilangan-bilangan itu (frekuensi harus ditulis).
- c. Dari frekuensi susun frekuensi kumulatifnya.
- d. Berdasarkan frekuensi kumulatif, hitunglah proporsi empirik (observasi).
- e. Hitung nilai z untuk mengetahui Theoretical Proportion pada tabel z .
- f. Menghitung Theoretical Proportion.
- g. Bandingkan Empirical Proportion dengan Theoretical Proportion, kemudian carilah selisih terbesar didalam titik observasi antara kedua proporsisi.
- h. Buat kesimpulan dengan kriteria uji jika $D_{hitung} < D(n, \alpha)$ dimana n adalah jumlah sampel dan $\alpha=0,05$, maka H_0 diterima. Bentuk hipotesis statistik yang akan diuji adalah (Harun Al Rasyid, 2004):

H_0 : X mengikuti distribusi normal

H_1 : X tidak mengikut distribusi normal

Berikut adalah tabel pembantu untuk pengujian normalitas data:

Tabel 3. 6
Distribusi Pembantu untuk Pengujian Normalitas

		k	$S_n(X_i)$		$F_0(X_i)$	$S_n(X_i) - F_0(X_i)$	$ S_n(X_i) - F_0(X_i) $
1)	2)	3)	4)	5)	6)	(7)	(8)

Sumber : Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 94)

Keterangan :

Kolom 1 : Susunan data dari terkecil ke besar

Kolom 2 : Banyak data ke i yang muncul

Kolom 3 : Frekuensi kumulatif. Formula, $f_k = f + f_{k\text{sebelumnya}}$

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

Kolom 5 : Nilai Z, formula, $Z = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$

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

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 Propotion dengan Theoretical Propotion dengan cara mencari selisih kolom (4) dan kolom (6).

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

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

kemudian membuat kesimpulan dengan kriteria :

Dhitung < Dtabel, maka H_0 diterima, artinya data berdistribusi normal.

Dhitung \geq Dtabel, maka H_0 ditolak, artinya data tidak berdistribusi normal.

1.2.5.2. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas digunakan untuk kepentingan akurasi data dan kepercayaan terhadap hasil penelitian. Pengujian homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua kelompok, yaitu dengan melihat perbedaan varians kelompoknya. Pengujian homogenitas ini mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen (Muhidin S. A., 2010, hal. 96)

Uji statistika yang akan digunakan adalah uji Barlett, dengan kriteria yang digunakannya adalah apabila nilai hitung $\chi^2 >$ nilai tabel χ^2 , maka H_0 menyatakan varians skornya homogen ditolak, dalam hal lainnya diterima. Nilai hitung diperoleh dengan rumus :

$$\chi^2 = (\ln 10) \left[B - \left(\sum db_i \cdot \log S_i^2 \right) \right]$$

(Sambas Ali Muhidin, 2010, hlm. 96)

Dimana :

S_i^2 = Varians tiap kelompok data

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

$B =$ Nilai Barlett = $(\log S_{gab}^2) (\sum db_i)$

$S_{gab}^2 =$ Varians gabungan = $S_{gab}^2 = \frac{\sum db_i S_i^2}{\sum db_i}$

Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas varians ini (Muhidin S. A., 2010, hal. 97), adalah:

- Menentukan kelompok-kelompok data dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
- Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses penghitungan, dengan model tabel sebagai berikut:

Tabel 3. 7
Model Tabel Uji Barlett

S	db		Log	db.	db
ampel	=n-1	S_i^2	S_i^2	$\log S_i^2$	$.S_i^2$
1					
2					

3					
...					
Σ					

Sumber : Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 97)

- c. Menghitung varians gabungan dengan rumus: $S^2 = \frac{\Sigma db.Si^2}{\Sigma db}$
- d. Menghitung log dari varians gabungan.
- e. Menghitung nilai Barlett.
- f. Menghitung nilai χ^2 .
- g. Menentukan nilai dan titik kritis pada $\alpha = 0,05$ dan $db = k-1$, dimana k adalah banyaknya indikator.
- h. Membuat kesimpulan, dengan kriteria sebagai berikut :
 - 1) Jika nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, H_0 diterima (variasi data dinyatakan homogen).
 - 2) Jika nilai $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$, H_0 ditolak (variasi data dinyatakan tidak homogen).

1.2.5.3. Uji Linearitas

Uji linieritas, dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel terikat dengan masing-masing variabel bebas bersifat linier. Uji linieritas dilakukan dengan uji kelinieran regresi. Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian linieritas regresi menurut (Muhidin S. A., 2010, hal. 99-101) adalah:

- a. Menyusun tabel kelompok data variabel X dan variabel Y
- b. Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{reg(a)}$) dengan rumus:

$$JK_{reg(a)} = \frac{(\Sigma Y)^2}{n}$$
- c. Menghitung jumlah kuadrat regresi b a ($JK_{reg(b/a)}$), dengan rumus:

$$JK_{reg(b/a)} = b \cdot \left(\Sigma XY - \frac{\Sigma X \cdot \Sigma Y}{n} \right)$$
- d. Menghitung jumlah kuadrat residu (JK_{res}) dengan rumus:

$$JK_{res} = \Sigma Y^2 - JK_{Reg(b/a)} - JK_{Reg(a)}$$

- e. Menghitung rata-rata kuadrat regresi a ($RJK_{\text{reg}(a)}$) dengan rumus:

$$RJK_{\text{reg}(a)} = JK_{\text{Reg}(a)}$$

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

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

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

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

- h. Menghitung jumlah kuadrat error (JK_E) dengan rumus:

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

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

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

$$JK_{\text{TC}} = JK_{\text{Res}} - JK_E$$

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

$$RJK_{\text{TC}} = \frac{JK_{\text{TC}}}{k-2}$$

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

$$RJK_E = \frac{JK_E}{n-k}$$

- m. Mencari nilai uji F dengan rumus:

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

- n. Menentukan kriteria pengukuran : Jika nilai uji F < nilai tabel F, maka distribusi berpola linier.

- o. Mencari nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 95% atau $\alpha = 5\%$ menggunakan rumus:

$$F_{\text{tabel}} = F_{(1-\alpha)(db_{\text{TC}}, db_{\text{E}})} \text{ dimana } db_{\text{TC}} = k-2 \text{ dan } db_{\text{E}} = n-k$$

- p. Membandingkan nilai uji F dengan nilai tabel F, kemudian membuat kesimpulan.

- 1) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka dinyatakan berpola linier.
- 2) Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka dinyatakan tidak berpola linier.

3.2.6. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dapat diartikan sebagai cara melaksanakan analisis terhadap data, dengan tujuan mengolah data tersebut menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat datanya dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian.

Untuk mencapai tujuan analisis data tersebut maka langkah-langkah yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Tahap pengumpulan data, dilakukan melalui instrumen pengumpulan data.
2. Tahap editing, yaitu memeriksa kejelasan dan kelengkapan pengisian instrumen pengumpulan data.
3. Tahap koding (pemberian kode), yaitu proses mengidentifikasi dan mengklasifikasi setiap pertanyaan yang terdapat dalam instrumen pengumpulan data menurut variabel-variabel yang diteliti. Pada tahap ini dilakukan pemberian kode atau skor untuk setiap opsi dari setiap item berdasarkan ketentuan yang ada.
4. Tahap tabulasi data, yaitu mencatat atau entri data ke dalam tabel induk penelitian. Dalam hal ini hasil koding dituangkan ke dalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh item setiap variabel. Adapun tabel rekapitulasi tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 8
Rekapitulasi Hasil Skoring Angket

Responden	Skor Item								Total
	1	2	3	4	5	6	N	

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan dua macam teknik yaitu teknik analisis data deskriptif dan teknik analisis data inferensial.

1.2.6.1. Teknik Analisis Data Deskriptif

Teknik analisis data merupakan bagian dari teknis analisis data. Menurut Sambas Ali Muhidin dan Uep Tatang Sontani (2011, hlm. 163), menyatakan bahwa:

Analisis statistika deskriptif adalah analisis data penelitian secara deskriptif yang dilakukan melalui statistika deskriptif, yaitu statistika yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat generalisasi hasil penelitian.

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah yang telah diuraikan di latar belakang. Untuk menjawab rumusan masalah nomor 1 dan no 2 maka teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif yaitu untuk mengetahui gambaran komitmen kerja guru di SMK Negeri 11 Bandung, mengetahui gambaran efektivitas implementasi sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 di SMK Negeri 11 Bandung.

Data yang digunakan untuk mendeskripsikan variabel yaitu data berskala ordinal. Sehubungan dengan data variabel terdapat data variabel yang diukur dalam bentuk skala Ordinal, sementara pengolahan data dengan penerapan statistik parametrik mensyaratkan data sekurang-kurangnya harus diukur dalam bentuk skala Interval. Dengan demikian semua data Ordinal yang telah dikumpulkan oleh peneliti terlebih dahulu harus ditransformasikan menjadi skala Interval. Secara teknis operasional pengubah data dari Ordinal ke Interval menggunakan bantuan software *Microsoft Excel* 2010 melalui *Method Successive Interval* (MSI).

Method Successive Interval (MSI) dapat dioperasikan dengan salah satu program tambahan pada *Microsoft Excel*, yaitu *Program Successive Interval*. Langkah kerja yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Input skor yang diperoleh pada lembar kerja (*worksheet*) Excel.
2. Klik “*Analyze*” pada *Menu Bar*.
3. Klik “*Succesive Interval*” pada *Menu Analyze*, hingga muncul kotak dialog “*Method Succesive Interval*”.
4. Klik “*Drop Down*” untuk mengisi *Data Range* pada kotak dialog *Input*, dengan cara memblok skor yang diubah skalanya.
5. Pada kotak dialog tersebut, kemudian check list (✓) *Input Label in first now*.
6. Pada *Option Min Value* isikan/pilih 1 dan *Max Value* isikan/pilih 3.
7. Masih pada *Option*, check list (✓) *Display Summary*.
8. Selanjutnya pada *Output*, tentukan *Cell Output*, hasilnya akan ditempatkan di sel mana. Lalu klik “OK”

Langkah kerja yang dapat dilakukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan variabel penelitian untuk jenis data ordinal adalah sebagai berikut:

1. Membuat tabel perhitungan dan menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
2. Tentukan ukuran variabel yang akan digambarkan.
 - a. Ukuran Variabel Implementasi Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 (*Sangat Efektif-Efektif-Kurang Efektif-Tidak Efektif-Sangat Tidak Efektif*).
 - b. Ukuran Variabel Budaya Mutu (*Sangat Tinggi-Tinggi-Sedang-Rendah-Sangat Rendah*).
3. Buatlah tabel distribusi frekuensi dengan langkah-langkah sebagai berikut:
 - a. Menentukan nilai tengah pada option instrumen yang sudah ditentukan, dan membagi dua sama banyak option instrumen berdasarkan nilai tengah.
 - b. Memasangkan ukuran variabel dengan kelompok option instrumen yang sudah ditentukan.

Tabel 3. 9
Kriteria Penafsiran Alternatif Jawaban

No	Komitmen Kerja Guru		Efektivitas Implementasi Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015	
	Kategori	Penafsiran	Kategori	Penafsiran
1	1.000 - 1.786	Sangat Rendah	1.000 - 1.805	Sangat Tidak Efektif
2	1.787 - 2.573	Rendah	1.806 - 2.611	Tidak Efektif
3	2.574 - 3.360	Sedang	2.612 - 3.417	Cukup Efektif
4	3.361 - 4.147	Tinggi	3.418 - 4.223	Efektif
5	4.148 - 4.936	Sangat Tinggi	4.224 - 5.030	Sangat Efektif

Sumber: Diadaptasi dari skor jawaban responden

- c. Menghitung banyaknya frekuensi masing-masing option yang dipilih oleh responden, yaitu melakukan *tally* terhadap data yang diperoleh untuk dikelompokkan pada kategori atau ukuran yang sudah ditentukan.
 - d. Menghitung persentase perolehan data untuk masing-masing kategori, yaitu hasil bagi frekuensi pada masing-masing kategori dengan jumlah responden, dikali seratus persen.
4. Berikan penafsiran atas tabel distribusi frekuensi yang sudah di buat untuk mendapatkan informasi yang diharapkan, sesuai dengan tujuan penelitian yang dirumuskan.

1.2.6.2. Teknik Analisis Data Inferensial

Statistik inferensial meliputi statistik parametris yang digunakan untuk data interval dan ratio serta statistik nonparametris yang digunakan untuk data nominal dan Interval. Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah no.3 yaitu untuk mengetahui

seberapa besar pengaruh komitmen kerja guru terhadap efektivitas implementasi sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 di SMK Negeri 11 Bandung.

Dalam penulisan ini menggunakan analisis parametris karena data yang digunakan adalah data interval. Ciri analisis data inferensial adalah digunakan rumus statistik tertentu (misalnya uji t, uji F, dan lain sebagainya). Analisis inferensial digunakan sebagai alat untuk menarik kesimpulan ada tidaknya hubungan antar variabel yang diteliti.

Analisis data inferensial yang digunakan adalah analisis regresi sederhana. Adapun langkah yang digunakan dalam analisis regresi adalah sebagai berikut :

- a. Mengadakan estimasi terhadap parameter berdasarkan data empiris
- b. Menguji berapa besar variasi variable dependen dapat diterangkan oleh variable independen
- c. Menguji apakah estimasi parameter tersebut signifikan atau tidak
- d. Melihat apakah tanda dan menghitung dari estimasi parameter cocok dengan teori

Model persamaan regresi sederhana adalah $\hat{y} = a + bx$ dimana \hat{y} adalah variable tak bebas (terikat), x adalah variable bebas, a adalah penduga bagi intersap (a), b adalah penduga bagi koefisien regresi (β), dan a , β adalah parameter yang nilainya tidak diketahui sehingga diduga menggunakan statistika sampel.

Untuk melihat pengaruh caranya dengan melihat tanda positif atau negative di depan angka koefisien regresi. Tanda positif menunjukkan hubungan antara variabel bebas dan variable terikat berjalan satu arah, dimana setiap peningkatan atau penurunan variabel bebas akan diikuti dengan peningkatan atau penurunan variabel terikatnya. Sementara tanda negative menunjukkan hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat berjalan dua arah, dimana setiap peningkatan variabel bebas akan diikuti dengan penurunan variabel terikatnya, dan sebaliknya. Dengan demikian jelas bahwa salah satu kegunaan angka koefisien regresi adalah untuk melihat apakah tanda dari estimasi parameter cocok dengan teori atau tidak. Sehingga dapat dikatakan hasil penelitian kita bias mendukung atau tidak mendukung terhadap teori yang sudah ada.

Menurut Abdurahman (2011, hlm. 215), rumus yang dapat digunakan untuk mencari a dan b dalam persamaan regresi adalah :

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

dimana :

\bar{X}_i = Rata-rata skor variabel X

\bar{Y}_i = Rata-rata skor variabel Y

Adapun langkah kerja yang dapat dilakukan untuk menghitung koefisien regresi dan menentukan persamaan regresi, sebagai berikut :

- a. Tempatkan skor hasil tabulasi dalam sebuah tabel pembantu, untuk membantu memudahkan proses perhitungan. Contoh format tabel pembantu perhitungan Analisis Regresi

Tabel 3. 10
Pembantu Perhitungan Analisis Regresi

No. Resp	X_i	Y_i	X_i^2	Y_i^2	$X_i.Y_i$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	X_1	Y_1
...
N	X_i	Y_i
Jumlah	$\sum X_i$	$\sum Y_i$	$\sum X_i^2$	$\sum Y_i^2$	$\sum X_i.Y_i$
Rata-rata	\bar{X}_i	\bar{Y}_i			

- b. Menghitung rata-rata skor variabel X dan rata-rata skor variabel Y. Berdasarkan hasil perhitungan dengan bantuan tabel pembantu.
- c. Menghitung koefisien regresi (b). Berdasarkan hasil perhitungan dengan bantuan tabel pembantu.

- d. Menghitung nilai b. Berdasarkan hasil perhitungan dengan bantuan tabel pembantu, diperoleh :

$$a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

- e. Menentukan persamaan regresi. Berdasarkan langkah-langkah yang telah dilakukan di atas, diperoleh :

$$\hat{y} = a + bx$$

- f. Membuat interpretasi, berdasarkan hasil persamaan regresi.

Menurut Muhidin (2011, hal. 193) untuk mengetahui hubungan variabel X dan Y dapat dicari dengan menggunakan rumus Koefisien Korelasi Pearson Product Moment. Untuk mempermudah menganalisis peneliti menggunakan program Microsoft Excel 2010 yaitu dengan rumusan:

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

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.

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

Sedangkan untuk mengetahui kadar pengaruh variabel X terhadap variabel Y dibuat klasifikasi sebagai berikut:

Tabel 3. 11
Interpretasi Nilai Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah

0,20 – 0,399	Lemah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat kuat

Sumber: Sugiyono (2011, hlm.257)

Koefisien Determinasi merupakan kuadrat dari koefisien korelasi r^2 yang berkaitan dengan variabel bebas dan variabel terikat. Dikarenakan penelitian ini merupakan penelitian untuk mengetahui adanya pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y maka besarnya pengaruh dapat diukur dengan rumus regresi. Dalam analisis regresi, koefisien determinasi ini biasanya dijadikan dasar dalam menentukan besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Adapun rumus yang digunakan untuk melihat besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat atau besarnya kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat adalah koefisien korelasi dikuadratkan lalu dikali seratur persen.

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

dimana

KD : Koefisien determinasi

r^2 : Koefisien korelasi

3.2.7. Pengujian Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya masih harus diuji secara empirik. Untuk meyakinkan adanya pengaruh antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) perlu dilakukan uji hipotesis atau uji signifikansi. Uji signifikan akan membawa pada kesimpulan untuk menerima atau menolak hipotesis.

Pengujian hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini mengikuti langkah-langkah sebagai berikut (Muhidin S. A., 2010, hal. 43) :

a. Merumuskan Hipotesis Statistik

$H_0 : \beta \leq 0$: Tidak terdapat pengaruh positif antara komitmen kerja guru terhadap efektivitas implementasi sistem manajemen mutu ISO 9001:2015

$H_1 : \beta > 0$:Terdapat pengaruh positif antara komitmen kerja guru terhadap efektivitas implementasi sistem manajemen mutu ISO 9001:2015

Menentukan taraf kemaknaan atau nyata α (level of significant α).

Taraf nyata yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$.

- b. Menghitung nilai koefisien tertentu (dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi).
- c. Menentukan titik kritis dan daerah kritis (daerah penolakan) H_0 .
- d. Perhatikan apakah nilai hitung jatuh di daerah penerimaan atau penolakan.
- e. Berikan kesimpulan.

Untuk mengetahui hubungan antara Variabel X dengan Variabel Y dicari dengan menggunakan rumus koefisien korelasi. Koefisien korelasi dalam penelitian ini menggunakan Korelasi Product Moment yang dikembangkan oleh Karl Pearson, seperti berikut:

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

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. Setiap kenaikan nilai Variabel X maka akan diikuti dengan penurunan nilai Y, dan berlaku sebaliknya.

1. Jika nilai $r = +1$ atau mendekati $+1$, maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan positif
2. Jika nilai $r = -1$ atau mendekati -1 , maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan negatif.
3. Jika nilai $r = 0$, maka korelasi variabel yang diteliti tidak ada sama sekali atau sangat lemah.

Tabel 1
Batas – Batas Nilai r (Korelasi)

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00- 0, 199	Sangat lemah
2,0 - 0,399	Lemah
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2011 : 183)

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

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