

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan suatu prosedur yang diperlukan dalam melaksanakan suatu penelitian agar didapatkan informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah penelitian. Sugiyono (2009, hlm.72) mengemukakan “rancangan penelitian pada dasarnya merupakan keseluruhan proses pemikiran dan penentuab secara masak hal-hal yang akan dilakukan dan akan dijadikan pedoman selama pelaksanaan penelitian”.

Jadi, dapat disimpulkan desain penelitian ini bertujuan untuk memberi pertanggungjawaban terhadap semua langkah yang akan diambil dalam melakukan penelitian sehingga diketahui prosedur yang jelas dalam memecahkan masalah penelitian. Nasution (2009, hlm.23-24) mengemukakan kegunaan desain penelitian, yaitu:

1. Desain memberikan peganga yang lebih jelas kepada peneliti dalam melakukan penelitiannya. Dalam penelitian, desain penelitian merupakan syarat mutlak agar dapat meramalkan sifat pekerjaan serta kesulitan yang akan dihadapi.
2. Desain menentukan batas-batas penelitian yang bertalian dengan tujuan penelitian.
3. Desain penelitian selain memberikan gambaran yang jelas tentang apa yang harus dilakukan juga memberi gambaran tentang macam-macam kesulitan yang akan dihadapi yang mungkin juga telah dihadapi oleh peneliti lain.

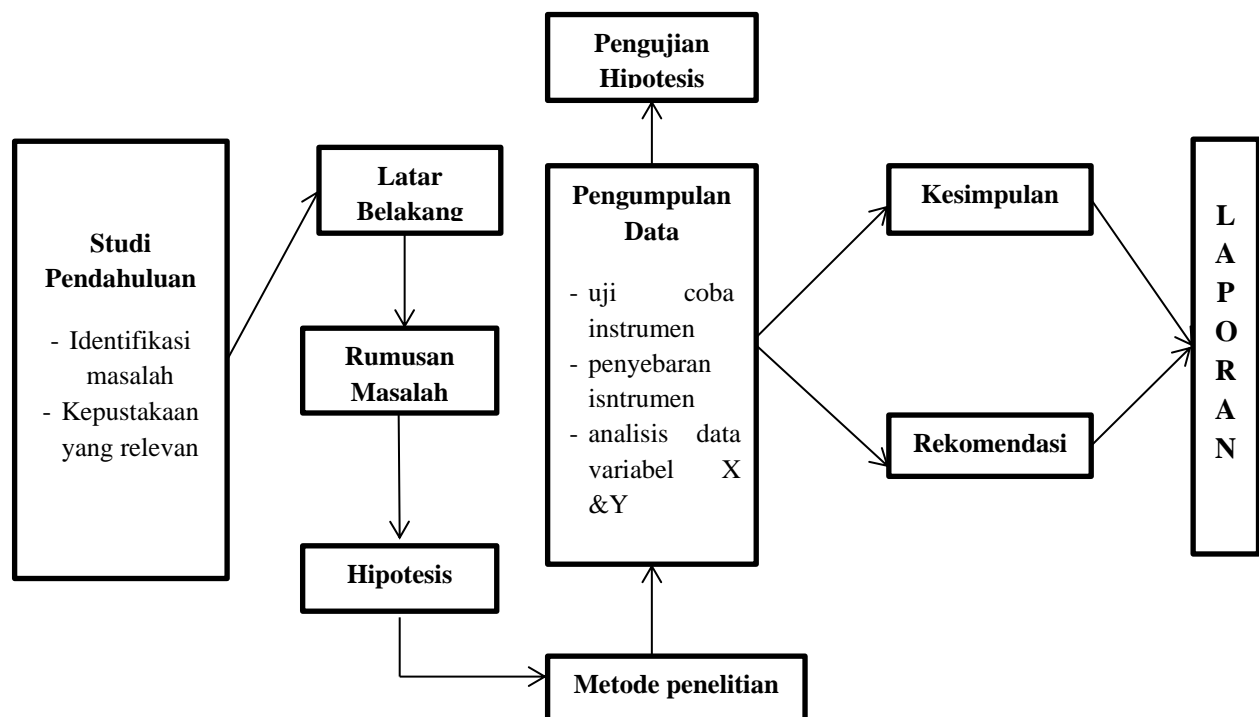
Adapun proses desain penelitian menurut Nasution (2009, hlm.56), yaitu:

- a. Identifikasi dan pemilihan masalah
- b. Pemilihan kerangka konseptual
- c. Memformulasikan masalah penelitian dan membuat hipotesis

- d. Membangun penyelidikan dan percobaan
- e. Memilih dan mendefinisikan pengukuran variabel
- f. Memilih prosedur dan teknik sampling yang digunakan
- g. Menyusun alat serta teknik untuk mengumpulkan data
- h. Membuat *coding*, serta mengadakan *editing* dan *processing* data
- i. Menganalisa data dan pemilihan prosedur statistic
- j. Penelitian laporan hasil penelitian

Dari penjelasan diatas, sudah jelas bahwa desain penelitian akan memudahkan peneliti dalam melaksanakan penelitiannya. Dengan desain penelitian dapat diketahui pola mengenai penelitian yang akan dilaksanakan. Berdasarkan pendapat pada ahli di atas, penulis memaparkan desain dari penelitian ini yaitu:

Gambar 3.1
Desain Penelitian



Peneliti mencoba menggambarkan desain dalam penelitian ini untuk menghasilkan suatu laporan penelitian. Dalam gambar diatas, penelitian dimulai dari melakukan studi pendahuluan untuk mengidentifikasi dan menentukan masalah yang akan diteliti. Setelah menemukan permasalahan, peneliti melakukan identifikasi masalah untuk menentukan variabel penelitian. Penentuan variabel penelitian dilakukan melalui studi kepustakaan yang relevan, agar penentuan variabel sesuai dengan permasalahan yang terjadi, kemudian peneliti merumuskannya ke dalam latar belakang masalah yang didalamnya menggambarkan fenomena-fenomena yang terjadi terkait permasalahan yang akan diteliti. Selanjutnya dibuat rumusan masalah yang berupa pertanyaan-pertanyaan yang nantinya harus dijawab oleh penelitian ini. Latar belakang masalah dan rumusan masalah tersebut dituliskan dalam BAB I. Langkah selanjutnya, peneliti mengemukakan kerangka konseptual yang dianggap sesuai dengan masalah yang diteliti dan hipotesis awal dipaparkan. Kerangka konseptuan dan hipotesis awal dituliskan dalam BAB II yang juga berisi landasan teori yang sesuai dengan variabel penelitian. Setelah mendapatkan konsep atau teori dari para ahli yang cukup kuat, selanjutnya ditentukan metode dan pendekatan yang akan digunakan agar mendapatkan data yang diperlukan. Metode penelitian tersebut dituliskan dalam BAB III. Dalam tahap ini dilakukan pengumpulan data yang diperlukan sesuai dengan metode dan pendekatan yang digunakan. Setelah data terkumpul selanjutnya dilakukan analisis dan teknik pengolahan data serta penghitungan statistika untuk pengujian hipotesis yang telah dituliskan pada BAB II. Selanjutnya hasil perhitungan dituliskan pada BAB IV sebagai temuan dari penelitian dan disertai dengan pembahasannya. Tahap selanjutnya adalah, setelah dilakukan pengolahan data, hasil yang didapatkan merupakan jawaban terhadap rumusan masalah. Dari hasil penelitian ini nantinya dapat

ditarik kesimpulan serta rekomendasi dari masalah yang telah diteliti sebagai *feedback* dari peneliti bagi lembaga yang diteliti, adapun kesimpulan dan rekomendasi ini dituliskan dalam BAB V.

B. Partisipan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Online (2015) bahwa “partisipan adalah orang yang ikut berperan serta dalam suatu kegiatan”. Dari penjelasan diatas maka penelitian ini melibatkan partisipan. Partisipan yang mampu memberikan informasi yang valid yang dibutuhkan oleh peneliti terkait suatu permasalahan yang dibahas dalam penelitian tersebut. Adapun lokasi penelitian yang dilakukan oleh peneliti berlokasi pada Pusat Pendidikan dan Pelatihan Geologi Bandung dengan pertimbangan bahwa dalam lokasi tersebut memiliki kesesuaian dengan kebutuhan peneliti terkait Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 Terhadap Mutu Kinerja Pegawai.

C. Populasi dan Sampel

Dalam melakukan sebuah penelitian dibutuhkan suatu obyek yang akan diteliti yang digunakan sebagai sumber data, dimana obyek tersebut disesuaikan dengan permasalahan-permasalahan yang dikemukakan dalam penelitian. Obyek yang akan diteliti harus diterapkan tempat atau lokasi. Oleh sebab itu, lokasi sangat dibutuhkan dalam penelitian. Dibawah ini akan diuraikan hal-hal yang berhubungan dengan lokasi dan obyek yang akan diteliti.

1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan sekumpulan objek yang merupakan sumber data dalam penelitian yang dilakukan. Menurut Sugiyono (2013, hlm.117) mengemukakan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Sedangkan menurut Akdon dan Sahlan (2005, hlm.96) menjelaskan bahwa “populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu

wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian”. Menurut Margono (2010, hlm.118), “populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan”. Populasi tidak terbatas pada orang melainkan objek atau benda-benda lain yang ada di sekitar tergantung dengan konteks penelitian yang akan dilakukan.

Sesuai dengan permasalahan penelitian, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah pegawai Pusat Pendidikan dan Pelatihan Geologi Bandung. Adapun populasi seluruhnya berjumlah 86 orang, sebagai berikut:

Tabel 3.1
Jumlah Populasi

No	Golongan	Pangkat	Jumlah
1.	IV/D	Pembina Utama Madya	1
2.	IV/C	Pembina Utama Muda	1
3.	IV/B	Pembina Tk.1	6
4.	IV/A	Pembina	1
5.	III/D	Penata Tk.1	9
6.	III/C	Penata	16
7.	III/B	Penata Muda Tk.1	12
8.	III/A	Penata Muda	17
9.	II/D	Pengatur Tk.1	1
10.	II/C	Pengatur	6
11.	II/B	Pengatur Muda Tk.1	4
12.	II/A	Pengatur Muda	9
13.	I/D	Juru Tk.1	1
14.	I/C	Juru	1
15.	I/A	Juru Muda	1
JUMLAH			86

2. Sampel Penelitian

Untuk mempermudah penelitian dan karena keterbatasan waktu, dalam penelitian yang dilakukan ini peneliti menentukan jumlah sampel yang akan diteliti. Sampel ini merupakan bagian tertentu dari populasi yang dianggap dapat mewakili keseluruhan populasi (*refresentatif*). Sebagaimana yang dikemukakan oleh Riduan dan Akdon (2010, hlm.240), “sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti”. Pendapat lainnya dari Sugiyono (2013, hlm.118), “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.

Sejalan dengan para ahli diatas, bahwa dalam menarik sampel digunakan cara-cara tertentu, sehingga untuk mendapatkan sampel yang *refresentatif* diperlukan teknik-teknik yang tepat. Teknik yang digunakan dalam penarikan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *Probability Sampling*, sesuai dengan yang diungkapkan Sugiyono (2013, hlm.120), “*Probability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel”. Dan cara pengambilan sampling dengan cara *Sample Random Sampling* karena anggota populasi dianggap homogeny sehingga pengambilan sampel dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

Adapun teknik pengambian sampel dalam penelitian ini yaitu menggunakan rumus dari Taro Yamane (Akdon, 2008, hlm. 107), yaitu :

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

dimana :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d^2 = presisi yang ditetapkan (0,1)
maka,

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

$$n = \frac{86}{86 \cdot (0,1)^2 + 1}$$

$$n = \frac{86}{86 \cdot (0,01) + 1}$$

$$n = \frac{86}{0,86 + 1}$$

$$n = \frac{86}{1,86}$$

$$n = 46,22365$$

$$n = 46 \text{ (dibulatkan)}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka jumlah sampel yang ditetapkan pada penelitian ini berjumlah 46 responden.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengukur nilai dari variabel yang diteliti, sebagaimana yang dikemukakan Arikunto (2007, hlm.10) bahwa “instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya”. Pendapat lain dari Sugiyono (2013, hlm.148) mengemukakan bahwa “instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun social yang diamati”.

Berdasarkan pemaparan diatas, dapat disimpulkan bahwa instrument penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengukur

Sekar Pusparani, 2016

PENGARUH PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU ISO 9001:2008 TERHADAP MUTU KINERJA PEGAWAI PADA PUSAT PENDIDIKAN DAN PELATIHAN GEOLOGI BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

variabel yang diteliti untuk membantu para peneliti menilai fenomena yang terjadi. Instrumen yang digunakan untuk penelitian ini yaitu dengan angket. Angket merupakan cara pengumpulan data secara tidak langsung, maksudnya peneliti tidak langsung bertanya jawab dengan responden. Seperti yang dikemukakan oleh Sugiono (2013, hlm.199) bahwa “kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”. Angket dapat berbentuk pertanyaan maupun pernyataan, angket yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk pernyataan. Dan jenis yang digunakan adalah angket berstruktur atau tertutup.

Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam pembuatan instrumen penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan variabel yang akan diteliti yakni SMM ISO 9001:2008 sebagai variabel X dan Kinerja Pegawai sebagai variabel Y.
2. Menetapkan indikator dan sub. Indikator dari setiap variabel.
3. Menyusun kisi-kisi instrumen dari setiap variabel penelitian.
4. Membuat daftar pernyataan dari setiap variabel dengan disertai alternative jawaban dan petunjuk cara menjawabnya agar tidak terjadi kekeliruan dalam menjawab.
5. Menentukan kriteria penskoran untuk setiap alternative jawaban yaitu dengan menggunakan skala likert.

Dalam melakukan suatu penelitian diperlukan cara atau tahapan-tahapan untuk menyelesaikan penelitian, yang disebut dengan metode penelitian. Sugiyono (2013, hlm.3) mengemukakan bahwa “metode penelitian adalah sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Dari pendapat Sugiyono tersebut ada kata kunci cara ilmiah. Lebih lanjut Sugiyono menjelaskan cara ilmiah berarti penelitian itu berdasarkan ciri-ciri keilmuan yakni rasional berarti penelitian dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal atau bisa diterima

oleh penalaran manusia, empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan, dan sistematis berarti proses yang digunakan dalam penelitian menggunakan langkah-langkah yang logis. Surakhmad (1985, hlm.131) mengemukakan bahwa:

Metode merupakan cara utama yang dipergunakan untuk mencapai tujuan. Misalnya untuk menguji serangkaian hipotesis, dengan menggunakan teknik dan alat-alat tertentu. Cara utama ini dipergunakan setelah penyelidik mempertimbangkan kewajaran dari tujuan penyelidikan serta dari situasi penyelidikan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan untuk mendukung serta mempertajam teori yang relevan ditunjang oleh studi kepustakaan. Adapun tujuan penelitian ini sendiri adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penerapan SMM ISO 9001:2008 terhadap kinerja pegawai pada pusat pendidikan dan pelatihan Geologi Bandung.

Untuk metode penelitian dan definisi operasional dalam penelitian ini, akan dijabarkan sebagai berikut:

1. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Nazir (2003, hlm.54), menjelaskan bahwa:

Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang, dan tujuan dari metode deskriptif ini adalah untuk membantu deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, factual, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Berdasarkan pemaparan diatas, dapat dianalisis bahwa penggunaan metode deskriptif ini dipusatkan untuk pemecahan masalah pada masalah-masalah yang terjadi pada masa sekarang. Selanjutnya mengenai pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kuantitatif. Seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2013, hlm.14) bahwa:

Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism, dipergunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistic dengan tujuan untuk mengkaji hipotesis yang telah ditetapkan.

Pendekatan kuantitatif ini digunakan dalam rangka mengetahui seberapa besar pengaruh dari variabel X yang diteliti yaitu SMM ISO 9001:2008 terhadap variabel Y yang diteliti yaitu kinerja pegawai dengan cara mengukur indikator dari setiap variabel sehingga diperoleh deskripsi dan korelasi antara variabel-variabel penelitian melalui perhitungan statistika.

2. Definisi Operasional dan Kisi-Kisi

Pada prinsipnya, meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasa dinamakan instrumen penelitian, sugiyono (2016, hlm. 102) bahwa “Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian”.

Titik tolak dari penyusunan instrumen adalah variabel-variabel penelitian yang telah ditetapkan untuk diteliti. Dari variabel-variabel tersebut ditentukan indikator yang akan diukur. Dari indikator ini kemudian dijabarkan menjadi butir-

butir pertanyaan atau pernyataan. Untuk bisa menetapkan indikator-indikator dari setiap variabel yang diteliti, maka diperlukan wawasan yang luas dan mendalam tentang variabel yang diteliti. Berikut definisi operasional yang terdapat dalam penelitian.

a. Pengaruh

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (Tiandaon, 2012), ‘pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang atau benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan seseorang’. Dari sumber yang sama dikemukakan pula oleh Surakhmad bahwa ‘pengaruh adalah kekuatan yang muncul dari suatu benda atau orang lain dan juga gejala dalam yang dapat memberikan perubahan terhadap apa-apa yang ada di sekelilingnya’. Dari pendapat-pendapat tersebut dapat disimpulkan, yang dimaksud dengan pengaruh adalah daya atau kekuatan yang dimiliki suatu benda atau orang yang dapat mempengaruhi lingkungan sekitarnya.

Dalam penelitian ini, yang dimaksud pengaruh yaitu daya sistem manajemen mutu terhadap mutu kinerja pegawai pada Pusdiklat Geologi Bandung.

b. SMM ISO 9001:2008

ISO 9001:2008 adalah standar internasional yang digunakan untuk menetapkan kebijakan dan sasaran mutu (*quality object*) serta pencapaiannya yang bisa diterapkan dalam setiap jenis organisasi/perusahaan berdasarkan persyaratan delapan klausul ISO 9001:2008: (1) Ruang lingkup; (2) Rujukan normative; (3) Istilah dan definisi; (4) Sistem manajemen mutu; (5) Tanggung jawab manajemen; (6)

Manajemen sumber daya; (7) Realisasi produk; (8) Pengukuran, analisis dan peningkatan.

Dalam penelitian ini, yang dimaksud SMM ISO 9001:2008 adalah sistem manajemen yang diterapkan dengan berorientasi mutu dan sesuai dengan standar internasional.

c. Mutu Kinerja Pegawai

Kinerja pegawai adalah hasil kerja perseorangan dalam suatu organisasi. Tercapainya tujuan organisasi tidak bisa dipelaskan dari sumber daya yang dimiliki oleh organisasi yang digerakkan atau dijalankan pegawai yang berperan aktif sebagai pelaku dalam upaya mencapai tujuan organisasi tersebut.

Mutu kinerja pegawai yang dimaksud dalam penelitian ini adalah perilaku nyata yang ditampilkan oleh setiap orang sebagai prestasi kerja yang dihasilkan oleh pegawai sesuai dengan peranannya dalam sebuah lembaga. Mutu kinerja tersebut nampak dalam kualitas pekerjaan yang dihasilkan, ketepatan waktu dalam menyelesaikan pekerjaan, inisiatif, kemampuan dalam menyelesaikan pekerjaan, serta komunikasi baik dengan sesama pegawai maupun dengan atasan.

Tabel 3.2

Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Variabel	Dimensi	Indikator	No.Item
(X) SMM ISO 9001:2008 (Gasperzt, 2006)	Fokus Pelanggan	1. Pemahaman terhadap karakteristik pelanggan.	1
		2. Pemahaman terhadap kebutuhan pelanggan.	2
			3,4

		3. Kepuasan pelanggan menjadi prioritas utama.	
	Kepemimpinan	1. Pimpinan mampu menetapkan tujuan organisasi.	5
		2. Pimpinan mampu menjaga dan memelihara lingkungan internal organisasi dengan baik.	6 7
		3. Pimpinan mampu melakukan komunikasi yang baik dengan seluruh karyawan.	8
		4. Pimpinan selalu melibatkan anggota organisasi secara penuh dalam mencapai tujuan organisasi.	
	Keterlibatan Personel	1. Semua karyawan dilibatkan penuh dalam kegiatan organisasi.	9,10 11
		2. Keterlibatan anggota organisasi membuat mereka menjadi termotivasi dalam bekerja.	12,13

		3. Keterlibatan organisasi membuat mereka menjadi berinovasi dalam bekerja serta bertanggung jawab terhadap kinerja mereka.	
	Pendekatan Proses	1. Menetapkan tujuan yang diperlukan untuk menyerahkan hasil yang sesuai dengan persyaratan pelanggan. 2. Menjalankan seluruh proses yang telah direncanakan. 3. Memantau dan mengukur proses terhadap kebijakan tujuan dan persyaratan bagi hasil belajar dan melaporkan hasilnya. 4. Menindak lanjuti hasil untuk membuat perbaikan yang diperlukan.	14,15 16,17 18 19
	Pendekatan Sistem Terhadap Manajemen	1. Menyusun suatu sistem untuk mencapai tujuan organisasi dengan	20

		<p>cara yang paling efektif dan efisien.</p> <p>21</p> <p>2. Memahami saling ketergantungan antara proses-proses sistem.</p> <p>22</p> <p>3. Memahami kemampuan organisasi dan membentuk kendala sumber daya sebelum tindakan.</p> <p>23</p> <p>4. Terus menerus memperbaiki sistem melalui pengukuran dan evaluasi.</p>	
	Perbaikan Berkesinambungan	<p>1. Membuat perbaikan berkesinambungan dari produk, proses dan sistem objektif bagi setiap individu dalam organisasi.</p> <p>24,25</p> <p>2. Mengenali ketidaksesuaian dan memperbaikinya.</p> <p>26</p>	
	Pembuatan Keputusan Berdasarkan Fakta	<p>1. Memastikan bahwa data dan informasi yang cukup akurat dapat diandalkan.</p> <p>27,28</p> <p>2. Membuat data dapat diakses oleh mereka yang</p> <p>29</p>	

		membutuhkannya.	
	Hubungan saling menguntungkan dengan Pemasok	1. Menetapkan pengembangan bersama dan kegiatan perbaikan.	30
(Y) Kinerja Pegawai (Mitchell, 2004; Siagian, 1995)	Kualitas Kerja (<i>Quality of Work</i>)	1. Kesesuaian hasil kerja dengan standar yang telah ditentukan 2. Ketelitian	1,2 3,4
	Ketepatan Waktu (<i>Promptness</i>)	1. Kehadiran 2. Penggunaan waktu kerja 3. Ketepatan waktu dalam penyelesaian tugas	5,6,7,8 9 10
	Inisiatif (<i>Initiative</i>)	1. Semangat dan tanggung jawab melaksanakan tugas 2. Pemberian ide/gagasan 3. Pemberian saran 4. Tindakan penyelesaian masalah 5. Inisiatif untuk bertanya	11,12 13 14 15,16 17
	Kemampuan (<i>Capability</i>)	1. Kemampuan yang dimiliki 2. Keterampilan yang dimiliki 3. Kemampuan memanfaatkan sumber daya	18,19,20 21 22

Sekar Pusparani, 2016

PENGARUH PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU ISO 9001:2008 TERHADAP MUTU KINERJA PEGAWAI PADA PUSAT PENDIDIKAN DAN PELATIHAN GEOLOGI BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	Komunikasi (<i>Communication</i>)	1. Komunikasi intern (ke dalam) organisasi	23,24
		2. Komunikasi ekstern (ke luar) organisasi	25
		3. Kerjasama dalam pelaksanaan kerja	26,27,28,29,30

3. Skala Pengukuran

Instrumen penelitian ini akan digunakan untuk melakukan pengukuran mengenai variabel yang diteliti, dengan tujuan untuk menghasilkan data kuantitatif yang akurat, maka setiap instrumen harus mempunyai skala, seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2013, hlm.133) bahwa:

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bisa digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif.

Teknik pengukuran kedua variabel dilakukan dengan menggunakan Skala Likert. Sugiyono (2013, hlm.134) mengemukakan bahwa “Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial”. Skala Likert yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 5 gradasi atau skala yang masing-masing memiliki skor untuk kepentingan analisis kuantitatif. Adapun analisis jawaban yang digunakan dalam Skala Likert, tertera dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.3

Tabel Skala Likert

Alternatif Jawaban	Bobot Skor
Selalu	5
Sering	4
Kadang-kadang	3

Jarang	2
Tidak Pernah	1

Sumber : Sugiyono (2011, hlm. 135)

Dalam skala pengukuran terhadap instrumen penelitian pada variabel X terkait Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 dan Y terkait Mutu Kinerja Pegawai, maka peneliti menggunakan skala likert. Dimana pada variabel X dan Y, peneliti menggunakan pilihan “**Selalu**” untuk jawaban tertinggi dengan bobot skor “**5**” sedangkan pilihan “**Tidak Pernah**” untuk jawaban yang terendah dengan nilai “**1**”.

4. Uji Instrumen

Sebelum instrumen disebar kepada responden, peneliti memandang perlu melakukan uji coba terlebih dahulu terhadap instrumen yang telah disusun. Hal tersebut dirasa perlu dilakukan untuk mengetahui kekurangan atau kelemahan instrumen yang telah disusun, serta agar memenuhi dua persyaratan penting, yaitu valid (dapat mengukur apa yang hendak diukur) serta reliable (bila digunakan berkali-kali menghasilkan data yang sama/konsisten). Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono (2011, hlm. 173) yang menyatakan bahwa:

Dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel dalam pengumpulan data, maka diharapkan hasil penelitian akan menjadi valid dan reliabel. Jadi instrumen yang valid dan reliabel merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel. Hal ini berarti bahwa dengan menggunakan instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya, otomatis hasil (data) penelitian menjadi valid dan reliabel.

Uji coba angket dalam penelitian ini dilakukan terhadap 20 pegawai yang terdapat pada Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK)

TK dan PLB. Setelah data uji coba angket terkumpul, dilakukan analisis untuk menguji validitas dan reliabilitasnya dengan menggunakan perhitungan statistik. Untuk lebih jelasnya mengenai Validitas dan Reliabilitas tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Uji Validitas Instrumen

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan valid tidaknya suatu instrumen sehingga dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Ini sesuai dengan Sugiyono (2011, hlm. 173) yang menerangkan bahwa: “Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.”

Adapun pengujian instrumen dalam penelitian ini menggunakan rumus korelasi *Pearson Product Moment* dalam Arikunto (2010, hlm. 2013) sebagai berikut:

a. Menggunakan rumus *Pearson Product Moment*

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

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi

n = Jumlah responden

$\sum X$ = Jumlah skor item

$\sum Y$ = Jumlah skor total (seluruh item)

$\sum XY$ = Jumlah perkalian X dan Y

b. Selanjutnya hasil koefisien korelasi tersebut dihitung dengan Uji Signifikansi, dengan rumus berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

t_{hitung} = Nilai t

r = Nilai koefisien korelasi

n = Jumlah sampel

Hasil dari nilai t_{hitung} dikonsultasikan dengan Distribusi (tabel t). Dengan kaidah pengujian:

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka artinya valid, dan

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka artinya tidak valid

c. Selanjutnya yaitu mencari t_{tabel}

Jika diketahui signifikansi untuk $\alpha = 0,05$ derajat kebebasan ($dk = n - 2, 38 - 2 = 36$) dengan uji satu pihak (*one tail test*) maka diperoleh $t_{tabel} = 1,6883$

d. Mengkonsultasikan t_{hitung} dengan t_{tabel}

Setelah diketahui nilai t_{hitung} kemudian dibandingkan dengan nilai t_{tabel} . Kesimpulannya jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka butir soal dinyatakan valid. Berdasarkan perhitungan dengan rumus tersebut.

Adapun hasil perhitungan mengenai tingkat validitas terhadap 30 butir pertanyaan dari variabel X dan 30 butir pertanyaan dari variabel Y dengan menggunakan *Microsoft Excel 2010* dan Rumus *Pearson Product Moment* disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.4

Hasil Uji Validitas

Variabel X Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008

No	r_{hitung}	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan	Keterangan
1	0,57286	2,96526	1,734	Valid	Diambil
2	0,72848	4,51152	1,734	Valid	Diambil
3	0,73016	4,53388	1,734	Valid	Diambil

Sekar Pusparani, 2016

PENGARUH PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU ISO 9001:2008 TERHADAP MUTU KINERJA PEGAWAI PADA PUSAT PENDIDIKAN DAN PELATIHAN GEOLOGI BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4	0,57597	2,98926	1,734	Valid	Diambil
5	0,68291	3,96633	1,734	Valid	Diambil
6	0,83534	6,44684	1,734	Valid	Diambil
7	0,83679	6,48427	1,734	Valid	Diambil
8	0,76245	4,99944	1,734	Valid	Diambil
9	0,75811	4,93228	1,734	Valid	Diambil
10	0,64326	3,56453	1,734	Valid	Diambil
11	0,61237	3,28636	1,734	Valid	Diambil
12	0,79516	5,56337	1,734	Valid	Diambil
13	0,65819	3,70927	1,734	Valid	Diambil
14	0,75036	4,81608	1,734	Valid	Diambil
15	0,71473	4,33566	1,734	Valid	Diambil
16	0,84942	6,82913	1,734	Valid	Diambil
17	0,88893	8,23386	1,734	Valid	Diambil
18	0,86424	7,28843	1,734	Valid	Diambil
19	0,82473	6,18726	1,734	Valid	Diambil
20	0,79396	5,54072	1,734	Valid	Diambil
21	0,81307	5,92551	1,734	Valid	Diambil
22	0,84427	6,68383	1,734	Valid	Diambil
23	0,79651	5,58892	1,734	Valid	Diambil
24	0,78028	5,29316	1,734	Valid	Diambil
25	0,81979	6,07357	1,734	Valid	Diambil
26	0,78691	5,41055	1,734	Valid	Diambil
27	0,70453	4,21201	1,734	Valid	Diambil
28	0,65558	3,68342	1,734	Valid	Diambil
29	0,55813	2,85386	1,734	Valid	Diambil
30	0,70834	4,25747	1,734	Valid	Diambil

Keterangan Tabel:

- Jumlah seluruh item sebanyak 30
- Tidak ada item yang tidak valid

Berdasarkan hasil uji validitas angket variabel X (SMM ISO 9001:2008) berjumlah 30 item pertanyaan yang seluruhnya dinyatakan valid.

Tabel 3.5
Hasil Uji Validitas
Variabel Y Mutu Kinerja Pegawai

No	r_{hitung}	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan	Keterangan
1	0,45800	2,18588	1,734	Valid	Diambil

Sekar Pusparani, 2016

PENGARUH PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU ISO 9001:2008 TERHADAP MUTU KINERJA PEGAWAI PADA PUSAT PENDIDIKAN DAN PELATIHAN GEOLOGI BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2	0,54615	2,76610	1,734	Valid	Diambil
3	0,57591	2,98886	1,734	Valid	Diambil
4	0,53761	2,70506	1,734	Valid	Diambil
5	0,53761	2,70506	1,734	Valid	Diambil
6	0,47848	2,31187	1,734	Valid	Diambil
7	0,46903	2,25317	1,734	Valid	Diambil
8	0,52068	2,58747	1,734	Valid	Diambil
9	0,63420	3,48007	1,734	Valid	Diambil
10	0,73014	4,53348	1,734	Valid	Diambil
11	0,61736	3,32952	1,734	Valid	Diambil
12	0,66807	3,80915	1,734	Valid	Diambil
13	0,73014	4,53348	1,734	Valid	Diambil
14	0,70313	4,19541	1,734	Valid	Diambil
15	0,68850	4,02779	1,734	Valid	Diambil
16	0,69955	4,15343	1,734	Valid	Diambil
17	0,71678	4,36117	1,734	Valid	Diambil
18	0,74912	4,79795	1,734	Valid	Diambil
19	0,75153	4,83334	1,734	Valid	Diambil
20	0,55918	2,86166	1,734	Valid	Diambil
21	0,51491	2,54838	1,734	Valid	Diambil
22	0,46990	2,25851	1,734	Valid	Diambil
23	0,41007	1,90755	1,734	Valid	Diambil
24	0,41007	1,90755	1,734	Valid	Diambil
25	0,49797	2,43629	1,734	Valid	Diambil
26	0,55862	2,85748	1,734	Valid	Diambil
27	0,60872	3,25514	1,734	Valid	Diambil
28	0,65499	3,67760	1,734	Valid	Diambil
29	0,61960	3,34914	1,734	Valid	Diambil
30	0,59558	3,14563	1,734	Valid	Diambil

Keterangan Tabel:

- Jumlah seluruh item sebanyak 30
- Tidak ada item yang tidak valid

Berdasarkan hasil uji validitas angket variabel Y (Mutu Kinerja Pegawai) berjumlah 30 item pertanyaan yang seluruhnya dinyatakan valid.

b. Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas menunjukkan konsistensi sebuah instrumen penelitian, seperti yang diungkapkan oleh

Sugiyono (2011, hlm. 173) bahwa “instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.”

Menurut Suharsimi Arikunto (2010, hlm. 239), untuk menguji reliabilitas maka digunakan rumus *Alpha* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_r^2} \right]$$

Keterangan : r_{11} = Reliabilitas Instrumen
 k = Banyaknya butir pernyataan

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

σ_r^2 = Varians total

Selanjutnya untuk menentukan reliabilitas tidaknya instrumen didasarkan pada uji coba hipotesa dengan kriteria sebagai berikut:

Jika $r_{11} > r_{tabel}$ maka Reliabel

Jika $r_{11} < r_{tabel}$ maka Tidak Reliabel

Berdasarkan perhitungan uji coba reliabilitas dengan menggunakan rumus *Alpha* dan bantuan dari *SPSS Versi 2.1 for windows*, dituangkan dalam tabel berikut:

Tabel 3.6
Hasil Uji Reliabilitas

No	Variabel	Distribusi		Kesimpulan
		r_{hitung}	r_{tabel}	
1	Variabel X Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008	,970	0,444	Reliabel
2	Variabel Y Mutu Kinerja Pegawai	,909	0,444	Reliabel

Sekar Pusparani, 2016

PENGARUH PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU ISO 9001:2008 TERHADAP MUTU KINERJA PEGAWAI PADA PUSAT PENDIDIKAN DAN PELATIHAN GEOLOGI BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel di atas menunjukkan bahwa harga r_{hitung} dari variabel X sebesar ,970 sedangkan harga r_{tabel} sebesar 0,444 . Maka $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($,970 > 0,444$). Begitu pula pada variabel Y menunjukkan harga $r_{hitung} > r_{tabel}$ karena r_{hitung} variabel Y sebesar ,909 sedangkan harga r_{tabel} sebesar 0,444. Maka $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $,909 > 0,444$. Artinya kedua instrumen tersebut layak (reliabel) untuk digunakan sebagai instrumen penelitian.

E. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan pemaparan secara kronologis langkah-langkah penelitian yang dilakukan terutama bagaimana desain penelitian dioperasikan secara nyata. Berdasarkan desain penelitian yang telah diajukan, maka penjelasan mengenai prosedurnya adalah sebagai berikut:

- a. Studi pendahuluan. Tahap ini peneliti melakukan studi literasi terkait permasalahan yang akan dikaji kemudian melakukan studi pendahuluan untuk mengkonfirmasi permasalahan tersebut terjadi atau tidak pada lembaga yang ditujuk oleh peneliti atas persetujuan dosen pembimbing untuk dilakukan pengkajian dan penelitian.
- b. Perumusan Masalah. Pada tahap ini peneliti merumuskan permasalahan dalam penelitian untuk dipecahkan dalam penelitian;
- c. Merumuskan Anggapan Dasar. Pada tahap ini peneliti mengkaji teori yang berkaitan dengan permasalahan dalam penelitian yang bersumber dari pendapat para ahli dan kebijakan yang berlaku;
- d. Perumusan Hipotesis. Pada tahap ini peneliti merumuskan hipotesis berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan dan teori yang digunakan;
- e. Memilihi Pendekatan. Pada tahan ini peneliti memilih jenis pendekatan kuantitatif;
- f. Penentuan variabel dan sumber data. Pada tahap ini peneliti mencari variabel X dan Y serta sumber data yang berkaitan dengan penelitian;

- g. Menentukan dan menyusun Instrumen. Pada tahap ini peneliti merancang instrumen penelitian yang berdasar pada teori dan kebijakan yang telah ditetapkan;
- h. Uji Instrumen. Pada tahap ini peneliti melakukan uji instrumen untuk mengetahui apakah instrumen penelitian layak untuk dipakai dalam penelitian melalui uji validitas dan reliabilitas;
- i. Pengumpulan Data. Pada tahap ini peneliti melakukan pengumpulan data melalui penyebaran instrumen kepada sampel yang telah ditentukan sebelumnya;
- j. Analisis Data. Pada tahap ini peneliti melakukan analisis terhadap data yang telah terkumpul dari instrumen yang telah diisi oleh responden untuk kemudian diolah sesuai dengan kebutuhan peneliti, sehingga peneliti mendapatkan hasil dan jawaban atas hipotesis penelitian;
- k. Kesimpulan dan Saran. Pada tahap ini peneliti membuat kesimpulan dari hasil penelitian yang telah didapat dan memberikan saran terkait penelitian yang telah dilakukan; dan
- l. Pelaporan. Pada tahap ini peneliti menyusun hasil penelitian dalam skripsi.

F. Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan yang dilakukan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data menurut Sugiyono (2016, hlm. 147) adalah:

“kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.”

1. Seleksi Data

Pada langkah awal dalam analisis data penelitian, data yang terkumpul dari responden akan dilakukan penyeleksian data untuk

meyakinkan bahwa data yang telah terkumpul layak untuk diolah lebih lanjut.

2. Klasifikasi Data

Langkah selanjutnya dalam analisis data adalah mengklasifikasikan data berdasarkan variabel X dan Y sesuai dengan sampel penelitian. Kemudian dilakukan pemberian skor pada setiap alternatif jawaban sesuai dengan kriteria yang ditentukan sebelumnya yaitu dengan skala likert. Jumlah skor yang diperoleh dari data responden merupakan skor mentah dari setiap variabel yang berfungsi sebagai sumber pengolahan data.

3. Pengolahan Data

a. Perhitungan Kecenderungan Umum Skor Responden Berdasarkan Penghitungan Rata-Rata (*Weight Means Score*)

Teknik *Weight Means Score* (WMS) ini digunakan untuk mengetahui kecenderungan jawaban responden terhadap variabel penelitian. Adapun menurut Sugiyono (2009, hlm. 204) rumus *Weight Means Score* (WMS) adalah sebagai berikut :

Rumus WMS:

$$\bar{X} = \frac{x}{n}$$

Keterangan:

- \bar{X} : Nilai rata-rata yang dicari
- X : Jumlah skor gabungan (frekuensi jawaban dikali bobot untuk setiap alternatif kategori)
- N : Jumlah responden.

Berikut adalah tahapan yang harus dilakukan dalam pengolahan data dengan menggunakan rumus WMS :

- 1) Memberi bobot nilai untuk setiap alternatif jawaban dengan menggunakan skala Likert;
- 2) Menghitung frekuensi dari setiap alternatif jawaban yang dipilih;
- 3) Menjumlahkan jawaban responden untuk setiap item dan langsung dikaitkan dengan bobot alternatif jawaban itu sendiri;

- 4) Menentukan kriteria untuk setiap item dengan menggunakan tabel konsultasi hasil penghitungan WMS berikut ini :

Tabel 3.7
Konsultasi Hasil Penghitungan WMS

Rentang Nilai	Kriteria	Penafsiran	
		Variabel X	Variabel Y
4,01 – 5,00	Sangat Tinggi	Selalu (SL)	Selalu (SL)
3,01 – 4,00	Tinggi	Sering (SR)	Sering (SR)
2,01 – 3,00	Cukup	Kadang-kadang (KD)	Kadang-kadang (KD)
1,01 – 2,00	Rendah	Jarang (JR)	Jarang (JR)
0,01 – 1,00	Sangat Rendah	Tidak Pernah (TP)	Tidak Pernah (TP)

(Akdon dan Hadi, 2005, hlm.39)

Pada tabel diatas mengenai konsultasi hasil perhitungan WMS, maka pengukuran terhadap instrumen penelitian pada variabel X terkait Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 dan variabel Y terkait mutu kinerja pegawai yang menggunakan skala likert tersebut akan memiliki kriteria dengan ketentuan adanya rentang nilai. Rentang nilai **0,01 – 1,00** untuk kriteria “**Sangat Rendah**”, sedangkan untuk nilai **4,01 – 5,00** termasuk pada kriteria “**Sangat Tinggi**”.

b. Uji Normalitas dan Distribusi Data

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui dan menentukan apakah pengolahan menggunakan analisis data aparmetrik atau non parametrik. Untuk mengetahui teknik yang digunakan dalam pengolahan data, perlu dilakukan uji normalitas distribusi data yaitu menggunakan rumus Chi Kuadrat (χ^2) sebagai berikut :

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan:

χ^2 : Chi kuadrat yang dicari

f_o : Frekuensi yang ada (frekuensi observasi atau frekuensi sesuai dengan keadaan)

f_e : Frekuensi yang diharapkan, sesuai dengan teori

Tahapan yang perlu dilakukan untuk mengubah skor mentah menjadi skor baku untuk setiap variabel adalah sebagai berikut :

1) Menentukan skor terbesar dan terkecil;

2) Menentukan nilai rentang dengan rumus:

$$R = \text{skor terbesar} - \text{skor terkecil}$$

3) Menentukan banyaknya kelas (BK) dengan menggunakan rumus Sturges (Akdon dan Hadi, 2005, hlm. 87)

$$BK = 1 + 3,3 (\log n)$$

BK= Banyak kelas

n= Banyak responden (sampel)

4) Mencari panjang kelas (i), yaitu dengan rumus rentang (R) dibagi banyak kelas interval (BK):

$$i = \frac{R}{BK}$$

5) Membuat tabel penolong distribusi frekuensi sesuai dengan nilai panjang kelas (i) yang telah ditentukan sebelumnya;

6) Menentukan rata-rata (*mean*) dengan menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum fXi}{n}$$

7) Menentukan simpangan baku atau standar deviasi dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S = \sqrt{\frac{n \cdot \sum fX_i^2 - (\sum fX_i)^2}{n \cdot (n - 1)}}$$

8) Menentukan daftar frekuensi yang diharapkan (*fe*) melalui langkah-langkah sebagai berikut:

a) Menentukan batas kelas interval, yaitu skor kiri (interval pertama) dikurang 0,5 dan semua skor kanan interval ditambah 0,5;

b) Menentukan batas kelas interval dengan menghitung angka standar atau *Z-score* dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Z = \frac{x - \bar{x}}{S}$$

Keterangan:

x = Batas kelas

$\sum x$ = Rata-rata distribusi

S = Standar deviasi

- c) Menentukan luas 0 – Z dari tabel kurva normal 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas. Sehingga diperoleh batas 0 – Z;
 - d) Mencari luas dari setiap kelas interval dengan cara mengurangi angka-angka atau bilangan 0 – Z dengan interval selanjutnya (nilai luas 0 – Z pada baris pertama dikurangi dengan nilai luas 0 – Z pada baris kedua) untuk tanda *Z-score* yang sama, dan menambahkan nilai luas 0 – Z yang mempunyai tanda yang berbeda (tanda positif dan negatif) ditambahkan dengan angka berikutnya;
 - e) Menentukan frekuensi yang diharapkan (f_e) dengan mengalikan luas dari setiap interval dengan jumlah responden (n).
- 9) Menentukan nilai Chi-Kuadrat (X^2), dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

- 10) Membandingkan X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel}

Setelah diketahui nilai X^2_{hitung} , kemudian dikonsultasikan dengan nilai X^2_{tabel} , dimana untuk taraf signifikansi (α) sebesar 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = $k - 1$. Adapun kriteria pengujiannya sebagai berikut:

- a) Jika $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$, artinya distribusi data **tidak normal**;
- b) Jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, artinya distribusi **data normal**.

Adapun penghitungan uji normalitas data yang dilakukan dengan menggunakan bantuan *SPSS versi 21 for windows* dengan rumus *One Simple Kolmogorov Smirnov Test*. Berikut ini adalah tahapan dalam menghitung uji normalitas:

- 1) Buka program SPSS;
- 2) Masukkan data mentah Variabel X dan Y pada data variabel pada tampilan *Data View*;
- 3) Klik *Variabel View*. Pada *variabel view*, kolom name pada baris pertama diisi dengan Variabel X dan baris kedua dengan Variabel Y, kolom *decimal* = 0, kolom tabel diisi dengan nama masing-masing variabel, selebihnya biarkan seperti itu;

- 4) Klik *Analyze*, sorot pada *Nonparametric Test*, kemudian klik *Legacy dialog 1-Sample K-S*;
- 5) Masukkan Variabel X pada kotak *Test Variabel List* dengan mengklik tanda panah;
- 6) Klik *Option*, kemudian pilih *descriptive* pada *Statistic* dan *Exclude cases test by test*, lalu tekan *continue*;
- 7) Klik *Normal Distribution* lalu OK (lakukan langkah yang sama untuk menghitung uji normalitas variabel Y).

c. Uji Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis penelitian dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh variabel X (Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008) dengan variabel Y (Mutu Kinerja Pegawai). Adapun tahapan yang dilakukan dalam uji hipotesis ialah sebagai berikut :

i. Uji Korelasi

Pengujian korelasi dilakukan untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel variabel X (Kepemimpinan Mutu Kepala Sekolah) dengan variabel Y (Motivasi Kerja Pegawai). Teknik yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik korelasi *Pearson Product Moment*. Adapun rumus *Pearson Product Moment* sebagai berikut :

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

Keterangan:

- r_{xy} : Koefisien korelasi yang dicari
- N : Banyaknya subjek pemilik nilai
- X : Variabel 1
- Y : Variabel 2

Dalam perhitungan tersebut, peneliti menggunakan bantuan program *SPSS Versi 21.0 for Windows*. variabel yang akan dikorelasikan yaitu variabel X (Independen) dan Y

(Dependen), maka r_{xy} merupakan hasil koefisien dari kedua variabel. Kemudian $r_{xy\text{hitung}}$ dibandingkan dengan $r_{xy\text{tabel}}$, dengan taraf kesalahan sebesar 5%. Apabila $r_{xy\text{hitung}} > r_{xy\text{tabel}}$ dan bernilai positif, maka terdapat hubungan yang positif sebesar angka hasil perhitungan tersebut. Selanjutnya yaitu menafsirkan koefisien korelasi untuk memberikan interpretasi dengan menggunakan tabel interpretasi nilai r sebagai berikut:

Tabel 3.8
Tolok Ukur Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Dalam pengukuran koefisien korelasi, terdapat interval dari nilai koefisien tersebut. Untuk interval koefisien “**0,80 – 1,00**” termasuk pada tingkat hubungan atau korelasi “**Sangat Kuat**”. Sedangkan pada interval koefisien “**0,00 – 0,199**” termasuk pada tingkat korelasi yang “**Sangat Rendah**”.

Berikut adalah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini:

- (a) H_0 = Tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 terhadap Mutu Kinerja Pegawai pada Pusat Pendidikan dan Pelatihan Geologi Bandung
- (b) H_a = Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 terhadap Mutu Kinerja Pegawai pada Pusat Pendidikan dan Pelatihan Geologi Bandung

Adapun langkah untuk mencari koefisien korelasi dengan menggunakan SPSS menurut Riduwan dan Sunarto (2013, hlm. 274-275), yaitu sebagai berikut:

- (1) Buka program SPSS, destinasikan *Variabel view* dan definisikan dengan mengisi kolom-kolom berikut:

- Kolom *name* pada baris pertama diisi dengan variabel X dan baris kedua dengan variabel Y;
 - Kolom *type*, isi dengan *numeric*;
 - Kolom *width* isi dengan 8;
 - Kolom *decimal* = 0;
 - Kolom label diisi untuk baris pertama variabel X dan baris kedua variabel Y;
 - Kolom *value* dan *missing* diisi dengan *none*;
 - Kolom *align*, pilih *center*; dan
 - Kolom *measure*, pilih *scale*.
- (2) Aktifkan data view, kemudian masukan data variabel X dan Y;
 - (3) Klik menu *Analyze*, kemudian pilih *Correlate* dan pilih *Bivariate*;
 - (4) Sorot variabel X dan Y, lalu pindahkan ke kotak variabel dengan cara mengklik tanda ; ➡
 - (5) Tandai pilihan kotak *Pearson*;
 - (6) Klik *option* dan tandai pada kotak pilihan *Mean* dan *Standart Deviation*, klik *continue*; dan
 - (7) Klik Ok.

ii. Uji Koefisien Determinasi

Untuk mencari pengaruh (varians) variabel dapat digunakan teknik statistik dengan menghitung besarnya koefisien determinasi. Koefisien determinasi dihitung dengan mengkuadratkan koefisien korelasi yang telah ditentukan, dan selanjutnya dikalikan 100% (Sugiyono, 2014, hlm.154).

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

Keterangan:

KD = Nilai koefisien determinasi

r = Nilai koefisien korelasi

iii. Uji Signifikansi Korelasi

Pengujian signifikansi koefisien korelasi dimaksudkan untuk mengukur tingkat signifikansi keterkaitan antara variabel X dan variabel Y, maka digunakan rumus yang dikemukakan oleh Akdon (2008, hlm. 188) sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t_{hitung} : Nilai t_{hitung}

R : Koefisien korelasi hasil r_{hitung}

N : Jumlah responden

Pengujian signifikansi koefisien korelasi dimaksudkan untuk mengukur tingkat signifikansi keterkaitan antara variabel X dan variabel Y. Adapun hipotesis dalam penelitian ini, secara statistik dapat dirumuskan sebagai berikut:

- 1) $H_0 : r = 0$
Artinya adalah tidak ada pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y.
- 2) $H_a ; r \neq 0$
Artinya adalah terdapat pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y.

Membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$, uji satu pihak, dan derajat kebebasan (dk) = $n - 2$, dengan kaidah pengujian sebagai berikut :

- a) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima sehingga dapat dikatakan bahwa nilai korelasi *Pearson Product Moment* tersebut signifikan;
- b) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima sehingga dapat dikatakan bahwa nilai korelasi *Pearson Product Moment* tersebut tidak signifikan.

4. Analisis Regresi

Analisis regresi merupakan analisis yang digunakan untuk melakukan prediksi seberapa tinggi nilai dependen (Variabel Y) jika variabel independen (Variabel X) mengalami perubahan. Adapun

rumus yang digunakan adalah regresi sederhana, karena didasari oleh hubungan fungsional atau hubungan sebab akibat (kausal) variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y), rumus regresi sederhana menurut Akdon (2008, hlm. 197) sebagai berikut :

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

Keterangan:

\hat{Y} = Subjek variabel terikat yang diproyeksikan

X = Variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu untuk diprediksikan

A = Nilai konstanta harga Y jika X = 0

B = Nilai arah sebagai penentu ramalan (prediksi) yang menunjukkan nilai peningkatan (+) atau nilai penurunan (-) variabel Y

Dimana harga *a* dan *b* harus dicari terlebih dahulu

dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$a = \frac{\sum Y - b \cdot \sum X}{n}$$

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

Dalam perhitungannya, peneliti menggunakan **SPSS Versi 21.0 for Windows**. Berikut langkah-langkah dalam pengujian regresi sederhana:

1. Buka data penelitian yang sudah di input;
2. Dari menu spss, pilih menu analyze, kemudian regresi, lalu klik linear. Maka akan muncul kotak dialog;
3. Masukkan variabel Y ke kolom Dependent, dan masukkan variabel X ke kolom independent. Pada method kita pilih metode Enter;
4. Klik statistic, lalu berikan tanda pada Estimates dan Metode Fit. Kemudian klik continue;

5. Pada klik PLOT, pada Standardized Residual Plots, pilih Histogram dan Normal probability plot; dan
6. Terakhir klik Ok untuk mengakhiri perintah.