

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Populasi/ Sampel Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di kantor cabang AUTO 2000 yang tersebar di wilayah Kota Bandung, Pemilihan tempat ini didasarkan pada kemudahan memperoleh data, dan hasil penelitiannya dapat dijadikan masukan bagi pengambil kebijakan pada perusahaan dan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) khususnya SMK Otomotif.

2. Populasi dan sampel

Menurut pendapat Sugiyono (2009, hlm. 80) bahwa Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Untuk itu, yang menjadi populasi dari penelitian ini adalah lulusan SMK Otomotif yang tersebar pada cabang AUTO 2000 di wilayah Kota Bandung yang berjumlah 124 orang.

Arikunto yang dikutip oleh Akdon dan Hadi (2005, hlm. 98) mengemukakan bahwa sampel adalah bagian dari populasi (sebagian atau wakil populasi yang diteliti). Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi. Dikarenakan populasi dalam penelitian ini populasi berstrata proporsinya dan sifatnya heterogen, maka dilakukan penarikan sampling dengan menggunakan *Proportionate stratified random sampling*.

Teknik ini hampir sama dengan simple random sampling namun penentuan sampelnya memperhatikan strata (tingkatan) yang ada dalam populasi, adapun rumus yang digunakan adalah:

Dimana:

$$n_1 = \frac{N_1}{N} = n$$

- n_1 : Jumlah sampel menurut stratum
 n : Jumlah sampel seluruhnya
 N_1 : Jumlah populasi menurut stratum
 N : Jumlah populasi seluruhnya.

Langkah pertama adalah mengetahui populasi sebanyak 124 karyawan AUTO 2000, kemudian menentukan tingkat presisinya 5%

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

Dimana :

- n : Jumlah sampel
 N : Jumlah sampel
 d^2 : Presisi yang ditetapkan (5%)

Untuk sampel penelitian ini diambil 98 sampel yang terdiri 7 pimpinan dan 91 dari lulusan SMK Otomotif ,yang sudah bekerja pada cabang AUTO 2000 di wilayah Kota Bandung.

Tabel 3.1

Jumlah Populasi dan Sampel

Adapun jumlah sampel seluruhnya pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

No.	Nama cabang Auto 2000	Pimpinan	Jumlah mekanik (Karyawan)	Sampel
1.	Cibiru	1	16	12
2.	Rancaekek	1	11	9
3.	Soekarno Hatta	1	20	16
4.	Suci	1	12	9
5.	Pasteur	1	23	18
6.	Setia Budi	1	21	16
7	Asia Afrika	1	14	11
Jumlah		7	117	91

Total	124	98
-------	-----	----

Sumber:Auto 2000 (2014)

B. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara yang dilakukan untuk mengumpulkan, menyusun, dan menganalisis data yang terkumpul sehingga diperoleh makna yang sebenarnya. Menurut Sugiyono (2009, hlm. 2) metode penelitian pada dasarnya merupakan: Cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

1. Deskriptif yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (*independen*) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan antar variabel satu dengan variabel lain.
2. Pendekatan Kuantitatif.

Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur tiap-tiap variabel yang ada dalam penelitian sehingga diketahui tingkat keterhubungan melalui teknik perhitungan statistik. Adapun data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau data kuantitatif yang diangkakan.

C. Definisi Operasional

Definisi operasional variabel bertujuan untuk menjelaskan makna variabel yang akan diteliti.

- a. Kompetensi adalah penguasaan terhadap tugas, keterampilan, sikap, dan apresiasi yang diperlukan untuk menunjang keberhasilan
- b. Motivasi berprestasi adalah upaya untuk mencapai sukses dengan berkompetisi dengan suatu ukuran keunggulan.
- c. Mutu Kinerja adalah hasil kerja yang dapat dicapai oleh seseorang atau sekelompok orang dalam suatu organisasi, sesuai dengan wewenangnya dan tanggung jawabnya masing-masing untuk mencapai tujuan organisasi bersangkutan, secara legal, tidak melanggar hukum dan sesuai dengan etika.

NURHAYATI, 2014

PENGARUH KOMPETENSI KERJA DAN MOTIVASI BERPRESTASI TERHADAP MUTU KINERJA LULUSAN SMK OTOMOTIF PADA PERUSAHAAN AUTO 2000 KOTA BANDUNG

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

D. Instrumen Penelitian, Validitas dan Reliabilitas

1. Instrumen Penelitian

a. Instrumen penelitian

Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya (Akdon dan Sahlan Hadi, 2005).

Jadi, instrumen ini merupakan alat yang dapat mempermudah peneliti dalam memperoleh data mengenai masalah yang diteliti. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket dengan menggunakan 5 skala likert.

Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial. Dalam penelitian gejala sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian (Akdon dan Hadi, 2005, hlm. 118).

Tabel 3.2

Skala Likert

Alternatif Jawaban	Skor Pernyataan
Selalu	5
Sering	4
Kadang-Kadang	3
Pernah	2
Tidak Pernah	1

(Akdon dan Sahlan Hadi, 2005)

Tabel 3.3
Kisi-kisi Instrumen

Variabel	Teori	Definisi Operasional	Dimensi	Diskriptor	Indicator
Kompetensi kerja	Spencer and Spencer (1993:9) Kompetensi adalah karakteristik yang mendasari berkaitan dengan efektivitas kinerja individu dalam pekerjaannya, atau karakteristik dasar individu yang memiliki hub kausal sebab akibat dengan kriteria yang dijadikan acuan, efektif berkinerja prima dan superior di tempat kerja atau pada situasi tertentu.	Kemampuan seseorang dalam menyelesaikan pekerjaannya	1.Motive 2. sifat bawaan 3.Konsep diri 4. Knowledge 5. Skill	Kompetensi yang dimiliki seseorang dalam pencapaian prestasi kerja dengan penuh tanggung jawab.	1. pencapaian prestasi 2. Memikul tanggung jawab 3.Menggunakan umpan Balik untuk mencapai yg Terbaik. 1. Efektifitas kerja 2. Memiliki kemampuan Kerja yang baik 1. Percaya diri 2.bertindak efektif 1. Memiliki informasi yang Lebih 2.Memahami langkah kerja 1.Mampu mengerjakan tugas Fisik dan mental.

Variabel	Teori	Definisi Operasional	Dimensi	Diskriptor	Indicator
Mutu Kinerja	<p>Mathias and Jackson (2009:378) berpendapat: Pada dasarnya kinerja adalah apa yang dilakukan dan apa yang tidak dilakukan karyawan.</p> <p>Edward Sallis () berpendapat bahwa mutu adalah: kebaikan, keindahan dan kebenaran atau keserasian yang tidak ada kompromi.</p>	Kebenaran atau keserasian yang tidak ada kompromi tentang apa yang harus dikerjakan.	Perintah Kerja	Mengidentifikasi mutu kinerja karyawan dalam melaksanakan tugasnya.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis pekerjaan 2. Komitmen penyelesaian kerja 3. Waktu yang ditempuh 4. Cek akhir pekerjaan 5. Jumlah unit yang Dikerjakan /hari.

b. Uji Coba Instrumen

Sebelum dilaksanakan penelitian sesungguhnya, terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen penelitian dengan tujuan untuk mengetahui kualitas instrument yang meliputi sekurang-kurangnya validitas dan reabilitas.

Uji coba instrument penelitian ini dilakukan kepada 30 responden yang tidak termasuk sampel dari populasi, yaitu karyawan AUTO 2000 lulusan SMK. Responden untuk uji coba instrument ditetapkan dengan pertimbangan bahwa ke-30 karyawan tersebut memiliki karakteristik yang relatif sama dengan subjek penelitian sesungguhnya dalam hal permasalahan yang dihadapi karyawan AUTO 2000 lulusan SMK kelas T-TEP dalam menjalankan tugas pekerjaannya.

2. Validitas dan Reliabilitas

a. Validitas Instrument

Validitas instrument dihitung dengan rumus korelasi product moment, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N(\sum x^2) - (\sum x)^2\} \{N(\sum y^2) - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy}	= Koefisien korelasi antara skor item dengan skor total.
N	= Jumlah responden
$\sum x$	= Jumlah skor item
$\sum y$	= Jumlah skor total
$\sum xy$	= Jumlah perkalian antara skor item dengan skor total
$\sum x^2$	= Jumlah kuadrat skor item
$\sum y^2$	= Jumlah kuadrat skor total

Selanjutnya dihitung dengan Uji-t dengan rumus:

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

b. Uji Coba InstrumenP

1. Uji Validitas

Pengujian seluruh butir instrumen dalam satu variabel dapat dilakukan dengan mencari daya pembeda skor tiap item dari kelompok yang memberikan jawaban tinggi dan jawaban rendah. Sugiyono (2008, hlm. 179) bahwa, analisis untuk mengetahui daya pembeda, sering juga dinamakan analisis untuk mengetahui validitas item.

Sugiyono (2008, hlm. 180) menyatakan bahwa, jumlah kelompok yang tinggi diambil 27% dan kelompok yang rendah diambil 27% dari sampel uji coba. Pengujian analisis daya pembeda dapat menggunakan t-test.

Berikut ini adalah hasil uji validitas instrumen angket sebagai berikut:

a. Hasil Uji Validitas Angket Kompetensi Kerja

Jumlah butir tes yang penulis siapkan dalam uji coba ini adalah sebanyak 12 pernyataan. Berdasarkan hasil penghitungan, maka diperoleh butir tes yang valid adalah sebagai berikut:

Tabel Hasil Uji Validitas Instrumen Kompetensi Kerja (X1)

No	t _{hitung}	t _{tabel}	Keterangan
1	0.865	0,576	Valid
2	0.689	0,576	Valid
3	0.834	0,576	Valid
4	0.748	0,576	Valid
5	0.865	0,576	Valid
6	0.736	0,576	Valid
7	0.689	0,576	Valid
8	0.834	0,576	Valid

9	0.748	0,576	Valid
10	0.834	0,576	Valid
11	0.745	0,576	Valid
12	0.865	0,576	Valid

b. Hasil Uji Validitas Angket Motivasi Berprestasi (X2)

Jumlah butir tes yang penulis siapkan dalam uji coba ini adalah sebanyak 12 pernyataan. Berdasarkan hasil penghitungan, maka diperoleh butir tes yang valid adalah sebagai berikut:

Tabel Hasil Uji Validitas Instrumen Motivasi Berprestasi

No	t_{Hitung}	t_{tabel}	Keterangan
1	0.738	0,576	Valid
2	0.666	0,576	Valid
3	0.738	0,576	Valid
4	0.685	0,576	Valid
5	0.675	0,576	Valid
6	0.721	0,576	Valid
7	0.665	0,576	Valid
8	0.666	0,576	Valid
9	0.665	0,576	Valid
10	0.766	0,576	Valid
11	0.654	0,576	Valid
12	0.685	0,576	Valid

b. Hasil Uji Validitas Angket Mutu Kinerja

Jumlah butir tes yang penulis siapkan dalam uji coba ini adalah sebanyak 12 pernyataan. Berdasarkan hasil penghitungan, maka diperoleh butir tes yang valid adalah sebagai berikut:

Tabel Hasil Uji Validitas Instrumen Mutu Kinerja (Y)

No	t _{Hitung}	t _{tabel}	Keterangan
1	0.826	0,576	Valid
2	0.842	0,576	Valid
3	0.746	0,576	Valid
4	0.734	0,576	Valid
5	0.699	0,576	Valid
6	0.842	0,576	Valid
7	0.619	0,576	Valid
8	0.734	0,576	Valid
9	0.699	0,576	Valid
10	0.731	0,576	Valid
11	0.826	0,576	Valid
12	0.650	0,576	Valid

2. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas instrumen dilakukan dengan internal *consistency* dengan teknik belah dua (*split half*) yang dianalisis dengan rumus spearman Brown. Untuk keperluan itu maka butir-butir instrumen dibelah menjadi dua kelompok, yaitu kelompok instrumen ganjil dan kelompok genap.

a. Hasil Uji Reliabilitas Kompetensi Kerja

Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

1. Reliabilitas Variabel X1

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai thitung Variabel X tentang

Kompetensi Kerja hasil *Guttman Split-Half Coefficient* r_{hitung} sebesar

0,984. Kemudian dikonsultasikan dengan r_{tabel} dimana $dk = (n-2) = 25 - 2 =$

NURHAYATI, 2014

PENGARUH KOMPETENSI KERJA DAN MOTIVASI BERPRESTASI TERHADAP MUTU KINERJA

LULUSAN SMK OTOMOTIF PADA PERUSAHAAN AUTO 2000 KOTA BANDUNG

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

23 pada taraf 5% adalah 0,413. Dengan demikian t_{hitung} berada didaerah penerimaan H_0 . Hal ini berarti angket Variabel X tentang Pengaruh X1 adalah **reliabel**, karena $r_{hitung} > t_{table}$

Reliability Statistics			
Cronbach's Alpha	Part 1	Value	.911
		N of Items	6 ^a
	Part 2	Value	.908
		N of Items	6 ^b
	Total N of Items		12
Correlation Between Forms			.969
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		.984
	Unequal Length		.984
Guttman Split-Half Coefficient			.984

a. The items are: n01, no2, no3, no4, no5, n06.

b. The items are: no7, no8, no9, no10, no11, no12.

2. Reliabilitas Variabel X2

Dari hasil perhitungan (terlampir) diperoleh nilai t_{hitung} Variabel Y tentang Motivasi berprestasi r_{hitung} sebesar 0,898. Kemudian dikonsultasikan dengan t_{tabel} dimana $dk = (n-2) = 25-2 = 23$ pada taraf 5% adalah 0,413. Dengan demikian r_{hitung} berada didaerah penerimaan H_0 . Hal ini berarti angket Variabel X2 tentang Motivasi berprestasi adalah **reliabel**, karena $r_{hitung} > t_{tabel}$

Reliability Statistics			
Cronbach's Alpha	Part 1	Value	.878
		N of Items	6 ^a
	Part 2	Value	.866
		N of Items	6 ^b
	Total N of Items		12
Correlation Between Forms			.817
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		.899
	Unequal Length		.899

NURHAYATI, 2014

PENGARUH KOMPETENSI KERJA DAN MOTIVASI BERPRESTASI TERHADAP MUTU KINERJA LULUSAN SMK OTOMOTIF PADA PERUSAHAAN AUTO 2000 KOTA BANDUNG

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

Guttman Split-Half Coefficient	.898
--------------------------------	------

- a. The items are: n01, no2, no3, no4, no5, n06.
b. The items are: no7, no8, no9, no10, no11, no12.

3. Reliabilitas Variabel Y

Dari hasil perhitungan (terlampir) diperoleh nilai t_{hitung} Variabel Y r_{hitung} sebesar 0,948. Kemudian dikonsultasikan dengan r_{tabel} dimana $dk = (n-2) = 25 - 2 = 23$ pada taraf 5% adalah 0,51. Dengan demikian t_{hitung} berada didaerah penerimaan H_0 . Hal ini berarti angket Variabel Y adalah **reliabel**, karena $r_{hitung} > r_{tabel}$.

tabel-

Reliability Statistics			
Cronbach's Alpha	Part 1	Value	.912
		N of Items	6 ^a
	Part 2	Value	.862
		N of Items	6 ^b
	Total N of Items		12
Correlation Between Forms			.902
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		.948
	Unequal Length		.948
Guttman Split-Half Coefficient			.948

- a. The items are: n01, no2, no3, no4, no5, n06.
b. The items are: no7, no8, no9, no10, no11, no12.

c. Uji Homogenitas

Menurut Sugiyono (2008, hlm. 276) uji homogenitas varian bertujuan untuk menentukan apakah varian kedua kelompok homogen atau tidak. Homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dari masing-masing kelompok mempunyai varian yang sama atau berbeda sehingga dapat ditentukan rumus t-test mana yang akan dipilih untuk pengujian hipotesis. Pengujian homogenitas varian menggunakan uji homogeneity dengan bantuan program

SPSS.18 for windows. Dasar pengambilan keputusan: H_0 diterima apabila nilai signifikan ($\text{sig.} > 0,05$), dan H_0 ditolak atau H_1 diterima apabila nilai signifikan ($\text{sig.} < 0,05$).

Hasil uji Homogenitas X1

Test of Homogeneity of Variances

Kompetensi Kerja			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.008	1	96	.930

Hipotesis untuk Uji homogenitas :

H_0 = Kedua varians populasi adalah identik/sama

H_a = Kedua varians populasi adalah tidak identik

Dasar Pengambilan Keputusan :

- Jika probabilitas (bilangan sig.) $> 0,05$, maka H_0 diterima
- Jika probabilitas (bilangan sig.) $< 0,05$, maka H_0 ditolak

Keputusan :

Bilangan sig. = $0,930 > 0,05$. Ini berarti **H_0 diterima**, atau varians-variens dari kedua kelompok adalah sama.

Dari hasil tabel output di atas dapat diketahui signifikansi sebesar 0,930. Karena nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka dapat disimpulkann bahwa Variabel X1 kelompok data mempunyai varian sama atau homogen.

Hasil uji Homogenitas X2

Test of Homogeneity of Variances

Motivasi Berprestasi

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.253	1	96	.266

Hipotesis untuk Uji homogenitas :

H_0 = Kedua varians populasi adalah identik/sama

H_a = Kedua varians populasi adalah tidak identik

Dasar Pengambilan Keputusan :

- Jika probabilitas (bilangan sig.) > 0.05 , maka H_0 diterima
- Jika probabilitas (bilangan sig.) < 0.05 , maka H_0 ditolak

Keputusan :

Bilangan sig. = $0.266 > 0.05$. Ini berarti **H_0 diterima**, atau varians-variens dari kedua kelompok adalah sama.

Dari hasil tabel output di atas dapat diketahui signifikansi sebesar 0,226. Karena nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka dapat disimpulkann bahwa Variabel X2 kelompok data mempunyai varian sama atau homogen.

Hasil uji Homogenitas Y

Test of Homogeneity of Variances

Mutu Kinerja

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
------------------	-----	-----	------

Test of Homogeneity of Variances

Mutu Kinerja			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.747	1	96	.189

Hipotesis untuk Uji homogenitas :

H_0 = Kedua varians populasi adalah identik/sama

H_a = Kedua varians populasi adalah tidak identik

Dasar Pengambilan Keputusan :

- Jika probabilitas (bilangan sig.) > 0.05 , maka H_0 diterima
- Jika probabilitas (bilangan sig.) < 0.05 , maka H_0 ditolak

Keputusan :

Bilangan sig. $0.189 > 0.05$. Ini berarti **H_0 diterima**, atau varians-varians dari kedua kelompok adalah sama.

Dari hasil tabel output di atas dapat diketahui signifikansi sebesar 0,189. Karena nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka dapat disimpulkann bahwa Variabel Y kelompok data mempunyai varian sama atau homogeny.

Dilihat dari ketiga perhitungan Homogenitas maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini Homogen dan dapat dilakukan penelitian untuk tahap selanjutnya.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan angket atau kuesioner.

Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain bersedia memberikan respons (responden) sesuai dengan permintaan pengguna

NURHAYATI, 2014

PENGARUH KOMPETENSI KERJA DAN MOTIVASI BERPRESTASI TERHADAP MUTU KINERJA LULUSAN SMK OTOMOTIF PADA PERUSAHAAN AUTO 2000 KOTA BANDUNG

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

Penggunaan angket sebagai alat pengumpulan data bertujuan untuk memperoleh informasi yang lengkap mengenai suatu masalah yang diteliti, dimana responden mengisi angket yang telah disiapkan oleh peneliti dengan jujur.

Penelitian ini menggunakan angket tertutup, agar jawaban responden dapat dijaga kerahasiannya. Akdon dan Hadi (2005, hlm. 132), mengemukakan bahwa :

Angket tertutup (angket berstruktur) adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya dengan cara memberikan tanda silang (X) atau tanda checklist (√).

Dalam pengisian angket, responden tinggal memberi tanda checklist pada kolom yang tersedia dengan memilih jawaban yang sesuai dengan pendapat responden itu sendiri.

F. Teknik Pengumpulan Data (Analisis Data)

Mengolah data dan menganalisis data adalah suatu langkah yang sangat penting dalam kegiatan penelitian. Langkah ini dilakukan agar data yang telah terkumpul mempunyai arti dan ditarik kesimpulan sebagai suatu jawaban dari permasalahan yang diteliti. Langkah-langkah pengolahan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis Data Deskriptif

Analisis deskriptif dimaksudkan untuk melihat kecenderungan distribusi frekuensi variabel dan menentukan tingkat ketercapaian responden pada masing-masing variabel. Gambaran umum setiap variabel.

digambarkan oleh skor rata-rata yang diperoleh dengan menggunakan teknik *Weighted Means Scored (WMS)*, dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{X}{N}$$

Keterangan:

\bar{X} = skor rata-rata yang dicari

X = jumlah skor gabungan (hasil kali frekuensi dengan bobot nilai untuk setiap alternatif jawaban)

N = jumlah responden

Hasil kali perhitungan dikonsultasikan dengan tabel 5 kriteria dan penafsiran seperti dibawah ini:

Tabel 3.

Daftar Konsultasi WMS

Rentang Nilai	Kriteria	Penafsiran
		Variabel X1, X2 dan Y
4,01-5,00	Sangat Baik	SL (Selalu)
3,01-4,00	Baik	S (Sering)
2,01-3,00	Cukup	KD (Kadang-kadang)
1,01-2,00	Rendah	P (Pernah)
0,01-1,00	Sangat Rendah	TP (Tidak Pernah)

1. Pengujian Persyaratan Analisis

Uji normalitas data dimaksudkan untuk mengetahui dan menentukan analisis dan menentukan apakah pengolahan data menggunakan parametrik atau non parametrik. Untuk pengolahan data parametrik, data yang dianalisis harus berdistribusi normal, sedangkan pengolahan data non parametrik data yang dianalisis berdistribusi tidak normal. Pengujian ini bertujuan untuk apakah ketiga variabel penelitian tersebut memiliki penyebaran data yang normal atau tidak. Uji normalitas data dapat dilakukan dengan menggunakan program komputer SPSS versi 18, atau dapat pula menggunakan rumus Chi Kuadrat:

$$X^2 = \frac{\sum(O_1 - E_1)^2}{E_1}$$

Keterangan:

X^2 = Chi Kuadrat yang dicari

O_1 = Frekuensi hasil penelitian

E_1 = Frekuensi

Uji Linieritas Data

Uji linieritas dapat dilihat dari signifikansi dari deviation of linierity untuk X_1 terhadap Y serta X_2 terhadap Y. Apabila nilai signifikansi $< 0,05$ dapat disimpulkan bahwa hubungannya bersifat linier.

2. Menguji Hipotesis Penelitian

Teknik yang digunakan dalam melakukan pengujian hipotesis adalah:

- a. Hipotesis 1 dan 2 diuji dengan menggunakan teknik korelasi dan regresi sederhana.
- b. Hipotesis 3 diuji dengan menggunakan teknik korelasi dan regresi ganda.

a) Analisis Korelasi

1) Analisis Korelasi Sederhana

Analisis korelasi dimaksudkan untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel X dan variable Y. Ukuran yang digunakan untuk mengetahui derajat hubungan dalam penelitian ini adalah koefisien korelasi (r) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r \text{ hitung} = \frac{\sum XY}{n} - (\sum X)(\sum Y) \sqrt{\frac{[n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2][n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}{n^2}}$$

Keterangan:

n = Jumlah responden

$\sum XY$ = Jumlah perkalian X dan Y

$\sum X$ = Jumlah skor tiap butir

$\sum Y$ = Jumlah skor total

$\sum X^2$ = Jumlah skor X dikuadratkan

$\sum Y^2$ = Jumlah skor Y dikuadratkan

Dari rumus di atas dapat dijelaskan bahwa r_{xy} merupakan koefisien korelasi dari variabel X dan variabel Y dapat dilihat dengan

membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel} pada tingkat kepercayaan 95%. Bila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan bernilai positif, maka terdapat pengaruh yang positif.

2) Analisis Korelasi Ganda

Korelasi ganda merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antara dua variabel independen secara bersama-sama atau lebih dengan satu variabel dependen. Berikut ini merupakan rumus korelasi ganda (Sugiyono, 2011: 233):

$$R_{yX_1X_2} = \sqrt{\frac{r_{yx1}^2 + r_{yx2}^2 - 2r_{yx1}r_{yx2}r_{x1x2}}{1 - r_{x1x2}^2}}$$

Keterangan :

$R_{yX_1X_2}$: Korelasi antara X1 dan X2 bersama-sama dengan Y

r_{yx1} : Korelasi Product Moment Y dengan X1

r_{yx2} : Korelasi Product Moment Y dengan X2

r_{x1x2} : Korelasi Product Meoment X1 dengan X2

Untuk lebih memudahkan dalam menafsirkan harga koefisien korelasi, menurut Sugiyono (2004, hlm. 231) sebagai berikut:

Tabel 3.8
Tolok Ukur Koefisien Korelasi

Nilai Koefisien	Kriteria
0,80 – 1,000	Sangat kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Sedang
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat rendah

3) Uji Signifikansi

Uji signifikansi ini adalah untuk menentukan apakah variabel X tersebut signifikan terhadap variabel Y. Rumus uji signifikansi adalah ((Field, 2000, hlm. 46):

Jika Signifikansi > 0,05 maka Ho diterima

Jika Signifikansi < 0,05 maka Ho ditolak dan Ha diterima

4) Uji Koefisien Determinasi

Mencari derajat hubungan berdasarkan Koefisien Determinasi (KD) dengan maksud sejauh mana pengaruh yang diberikan oleh variabel X terhadap variabel Y, dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

KD = Koefisien Determinasi yang dicari

r^2 = Koefisien Korelasi

b). Analisis Regresi

1. Analisa Regresi Sederhana

Analisis regresi sederhana dimaksudkan untuk mengetahui hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Berikut ini merupakan rumus persamaan umum analisis regresi linier sederhana (Sugiyono, 2004, hlm. 261):

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

Keterangan:

\hat{Y} = Nilai taksir Y (variabel terikat) dari regresi

a = Konstanta, apabila harga X = 0

b = Koefisien regresi, yaitu besarnya perubahan yang terjadi pada Y jika satu unit perubahan yang terjadi pada X

X = Harga variabel X

a). Uji t

Untuk mengetahui apakah variabel independen berpengaruh secara signifikan atau tidak terhadap variabel dependen, karena itu maka dilakukan analisis regresi linier sederhana dengan melakukan uji t.

Pengujian dilakukan menggunakan tingkat signifikansi 0,05 dan 2 sisi. Uji t pada regresi ini menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Akdon (2008, hlm. 144), yaitu:

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

Keterangan:

t = nilai t_{hitung}

r = Koefisien korelasi hasil r_{hitung}

n = Jumlah responden

Menguji taraf signifikansi yaitu dengan membandingkan harga t_{hitung} dengan t_{tabel} dengan tingkat kepercayaan tertentu dan dengan dk = n – 2. Koefisien dikatakan signifikan atau memiliki arti apabila harga $t_{hitung} > t_{tabel}$.

b) Uji Signifikansi

Uji signifikansi ini adalah untuk menentukan apakah variabel X tersebut signifikan terhadap variabel Y. Rumus uji signifikansi adalah (Sugiyono, 2011):

Jika Signifikansi > 0,05 maka H_0 diterima

Jika Signifikansi < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima

2. Analisis Regresi Ganda

Analisis regresi ganda adalah alat peramalan pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap variabel terikat untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan fungsi kausal antara dua variabel bebas atau lebih dengan variabel terikat. Analisis regresi berganda menggunakan rumus:

Untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat yang dikontrol oleh variabel bebas lainnya, atau secara bersama-sama digunakan rumus analisis regresi ganda sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + E$$

Keterangan:

- \hat{Y} = Nilai taksir Y (variabel terikat) dari persamaan regresi
 a = Nilai konstanta
 b_1 = Nilai koefisien regresi X_1
 b_2 = Nilai koefisien regresi X_2
 X_1 = variabel bebas
 X_2 = Nilai koefisien regresi X_2
 E = Prediktor (pengganggu)

a). Uji t

Uji t atau uji koefisien regresi secara parsial digunakan untuk mengetahui apakah secara parsial variabel independen berpengaruh secara signifikan atau tidak terhadap variabel dependen, karena itu maka dilakukan analisis regresi linier ganda dengan melakukan uji t. Pengujian dilakukan menggunakan tingkat signifikansi 0,05 dan 2 sisi. Uji t pada regresi ini menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Akdon dan Hadi (2005, hlm. 44), yaitu:

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

Keterangan:

t = nilai t_{hitung}

r = Koefisien korelasi hasil r_{hitung}

n = Jumlah responden

Menguji taraf signifikansi yaitu dengan membandingkan harga t_{hitung} dengan t_{tabel} dengan tingkat kepercayaan tertentu dan dengan dk = n – 2. Koefisien dikatakan signifikan atau memiliki arti apabila harga $t_{hitung} > t_{tabel}$.

b) Uji Signifikansi

Uji signifikansi ini adalah untuk menentukan apakah variabel X tersebut signifikan terhadap variabel Y. Rumus uji signifikansi adalah (Sugiyono, 2011):

Jika Signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima

Jika Signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima

c) Uji f

Sedangkan untuk mencari signifikansi pada uji f digunakan rumus f_{hitung} yang kemudian dibandingkan dengan f_{tabel} . Untuk mencari kesimpulan, jika $f_{hitung} \geq f_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya signifikan, sebaliknya jika $f_{hitung} \leq f_{tabel}$ maka H_0 diterima, artinya tidak signifikan.