

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu sistem kompensasi dan kepuasan kerja guru tidak tetap. Variabel sistem kompensasi (X) variable bebas (Independent variabel), sedangkan variabel kepuasan kerja guru tidak tetap merupakan variabel terikat (Dependent Variabel). Penelitian ini dilakukan di SMK Mutiara 1 Kota Bandung.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian bertujuan untuk memberikan gambaran dan mempermudah peneliti mengenai langkah-langkah yang akan dilakukan dalam mengetahui permasalahan yang diteliti sehingga dapat memecahkan permasalahan yang sedang diteliti. Menurut Suharsimi Arikunto (2010,hlm.203) mengemukakan bahwa “metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya.”

Penelitian ini menggunakan metode Survey. Seperti diungkapkan oleh Kerlinger dalam Sugiyono (2011,hlm.7), “Penelitian survey adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relative, distribusi dan hubungan-hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, yaitu pendekatan yang memungkinkan dilakukan pencatatan dan menganalisis data yang diperoleh dengan menggunakan perhitungan statistic dan juga penelitian ini bertujuan untuk menguji hipotesis dalam hubungannya dengan variabel-variabel yang ada.

Dengan digunakannya metode dan pendekatan yang telah disebutkan diatas, diharapkan peneliti dapat memperoleh gambaran tingkat efektivitas sistem kompensasi, mengetahui gambaran tingkat kepuasan kerja dan mengetahui gambaran seberapa besar pengaruh tingkat efektivitas sistem kompensasi terhadap tingkat kepuasan kerja Guru Tidak Tetap (GTT) di SMK Mutiara Bandung.

### 3.3 Variabel dan Operasional Variabel

Menurut Sugiono (2010,hlm.2) mengemukakan bahwa variabel adalah segala sesuatu bentuk apasaja yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan.

Penelitian ini mengkaji dua variabel yang terdiri dari Variabel sistem kompensasi (X) variable bebas (Independent variabel), sedangkan variabel kepuasan kerja guru tidak tetap merupakan variabel terikat (Dependent Variabel). Penelitian ini dilakukan di SMK Mutiara 1 Kota Bandung.

Sesuai dengan judul penelitian yakni pengaruh sistem kompensasi terhadap kepuasan kerja guru tidak tetap di SMK Mutiara 1 Kota Bandung. Maka penulis menjelaskan oprasional variabel secara rinci sebagai berikut:

#### 3.3.1 Variabel Sistem Kompensasi

Menurut Robbins (Donni 2014: 5), “Sistem kompensasi ialah pemberian balas jasa langsung (direct) dan tidak langsung (in direct), uang atau barang kepada karyawan sebagai imbalan jasa yang yang diberikan kepada perusahaan. Prinsip kompensasi adalah adil (sesuai dengan prestasi kerjanya) dan layak (dapat memenuhi kebutuhan primernya serta berpedoman pada batas upah minimum pemerintah dan berdasarkan internal dan eksternal konsistensi)”. Berikut ini tabel operasionalisasi untuk variabel X atau variabel sistem kompensasi:

**Tabel 3. 1**  
**Operasionalisasi Variabel Sistem Kompensasi**

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No
Sistem Kompensasi (X) <i>Robbins</i> <i>(Donni</i> <i>2014: 5)</i>	Gaji	a) Tingkat kesesuaian gaji dengan UMR	Ordinal	1
		b) Tingkat kesesuaian gaji dengan jumlah jam mengajar	Ordinal	2
		c) Tingkat kesesuaian gaji dengan lama mengabdikan	Ordinal	3
		d) Tingkat kesesuaian gaji dengan posisi sebagai guru tidak tetap	Ordinal	4

		e) Ketepatan jumlah gaji yang diberikan Ketepatan waktu pemberian gaji	Ordinal	5
	Insentif	a) Tingkat kesesuaian insentif kegiatan administrasi dengan capaian kerja yang dilakukan (misalnya insentif pembuatan RPP)	Ordinal	6
		b) Tingkat kesesuaian insentif kegiatan administrasi dengan jumlah insentif	Ordinal	7
		c) Tingkat ketepatan waktu pemberian insentif	Ordinal	8
		d) Tingkat kesesuaian insentif prestasi dengan pencapaian prestasi kerja (misalnya sebagai guru terfavorit)	Ordinal	9
		e) Tingkat kesesuaian insentif prestasi dengan ketepatan jumlah insentif	Ordinal	10

### 3.3.2 Variabel Kepuasan Kerja

Menurut Moorhead, Gregory dan Ricky W. Griffin (2013: 71), “Seorang karyawan yang merasa puas cenderung lebih jarang absen, memberikan kontribusi positif, dan betah bersama organisasi. Sebaliknya, karyawan yang tidak

merasa puas mungkin lebih sering absen, dapat mengalami stres yang mengganggu rekan kerja, dan mungkin secara terus menerus mencari pekerjaan lain.”

Menurut Moorhead, Gregory dan Ricky (2013: 72), indikator kepuasan kerja antara lain:

1. Jarang absen,
2. Memberikan kontribusi positif,
3. Betah bersama organisasi,
4. Tingkat stress rendah.

Berikut ini tabel operasionalisasi untuk variabel Y atau variabel kepuasan kerja:

**Tabel 3. 2**  
**Operasionalisasi Variabel Kepuasan Kerja**

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No
Kepuasan Kerja (Y) <i>“Moorhead, Gregory dan Ricky (2013: 72)</i>	Jarang absen	a) Tingkat kehadiran guru dalam kegiatan belajar mengajar.	Ordinal	1
		b) Datang tepat waktu.	Ordinal	2
		c) Mengajar sesuai jumlah jam yang telah ditentukan.	Ordinal	3

Memberikan kontribusi positif	a) Tingkat penyelesaian tugas yang diberikan.	Ordinal	4
	b) Memberikan saran mengenai kegiatan-kegiatan di sekolah.	Ordinal	5
	c) Selalu hadir dalam kegiatan akademik sekolah dan yayasan (misalnya rapat).	Ordinal	6
	d) Selalu hadir dalam kegiatan non akademik sekolah (misalnya pentas seni).	Ordinal	7
	e) Selalu terlibat aktif dalam kegiatan akademik sekolah dan yayasan (misalnya rapat).	Ordinal	8
	f) Selalu terlibat aktif dalam kegiatan non akademik sekolah (misalnya pentas seni).	Ordinal	9
Betah bersama organisasi	a) Tingkat keinginan untuk terus bekerja sebagai guru tidak tetap.	Ordinal	10
	b) Tingkat keinginan untuk menjadi guru tetap di sekolah	Ordinal	11

		tersebut.		
	Tingkat stress rendah	a) Tingkat semangat kerja dalam situasi bermasalah.	Ordinal	12
		b) Tingkat kemampuan menyelesaikan masalah kerja yang dihadapi.	Ordinal	13
		c) Tingkat kemampuan mengelola emosi.	Ordinal	14

### 3.4 Populasi Penelitian

Sambas Ali Muhidin (2010,hlm.1) menyatakan bahwa “populasi adalah keseluruhan elemen, atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki cirri/karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan).”

Sedangkan menurut Sugiyono (2006,hlm.80) yang berpendapat bahwa “populasi adalah wilayah general yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Dengan demikian populasi tidak terbatas pada sekelompok orang, tetapi apa saja yang menjadi perhatian kita. Populasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3. 3**  
**Populasi Guru Tidak Tetap di SMK Mutiara Bandung (2017/2018)**

No	Nama Guru (Inisial)	Masa Kerja
1	SR	3 Tahun 9 Bulan
2	IH	3 Tahun 5 Bulan
3	S	2 Tahun 9 Bulan
4	YT	3 Tahun 10 Bulan
5	DW	3 Tahun 1 Bulan
6	MS	3 Tahun 10 Bulan

7	NI	3 Tahun 5 Bulan
8	WK	3 Tahun
9	ER	3 Tahun 4 Bulan
10	YS	2 Tahun 10 Bulan
11	TK	2 Tahun 11 Bulan
12	ES	3 Tahun 6 Bulan
13	CS	3 Tahun 3 Bulan
14	R	3 Tahun
15	BC	3 Tahun 2 Bulan
16	YH	3 Tahun 5 Bulan
17	MN	3 Tahun 5 Bulan
18	DY	3 Tahun 10 Bulan
19	RS	3 Tahun 9 Bulan
20	EK	3 Tahun 5 Bulan
21	AA	3 Tahun 4 Bulan
22	RR	3 Tahun 9 Bulan
23	EA	3 Tahun 9 Bulan
24	AS	3 Tahun 6 Bulan
25	AN	11 Bulan
26	J	1 Tahun 3 Bulan
27	GR	1 Tahun 6 Bulan
28	RA	1 Tahun 1 Bulan
29	EF	1 Tahun 5 Bulan
30	SU	1 Tahun 3 Bulan
<b>JUMLAH</b>		<b>30 Orang</b>

*Sumber: Tata Usaha (Data diolah)*

### 3.5 Sumber Data

Suharsimi arikunto (2006, hlm. 129) mengatakan bahwa “sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh”. Sumber data

yang penulis gunakan untuk menunjang kelancaran penelitian ini terbagi ke dalam dua bentuk, yaitu data primer dan data sekunder.

a. Data primer

Data primer menurut Sambas dan Maman (2007, hlm. 17) adalah “Data yang didapat dan diolah langsung dari objeknya”. Data primer ini berupa data hasil skor pengisian angket/kuesioner.

b. Data sekunder

Menurut Sambas dan Maman (2007, hlm. 17) menyebutkan data sekunder merupakan data yang diperoleh dalam bentuk sudah jadi, hasil dari pengumpulan dan pengolahan pihak lain. Data sekunder ini berupa bahan-bahan kepustakaan sebagai data referensi atau dari dokumen-dokumen yang berhubungan dengan objek penelitian dari (data-data).

### **3.6 Teknik dan Alat Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data mengacu pada cara apa yang perlu dilakukan dalam penelitian agar dapat memperoleh data. Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara kombinasi secara langsung atau tidak langsung. Untuk keperluan pengumpulan data dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik sebagai berikut:

1. Angket, merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan menyebarkan seperangkat daftar pertanyaan tertulis kepada responden yaitu guru tidak tetap di SMK Mutiara Bandung. Dalam kuesioner ini penulis mengemukakan beberapa pernyataan yang mencerminkan pengukuran indikator dari variabel X (Sistem Kompensasi) dan variabel Y (Kepuasan Kerja).

Langkah-langkah penyusunan angket adalah sebagai berikut:

- a. Merumuskan item-item pertanyaan dan alternatif jawabnya.
- b. Jenis instrumen yang digunakan dalam angket merupakan instrument yang bersifat tertutup, yaitu seperangkap daftar pertanyaan tertulis dan disertai



dengan alternatif jawaban yang disediakan, sehingga responden hanya memilih jawaban yang tersedia.

- c. Menetapkan kriteria pemberian skor untuk setiap item pertanyaan. Pada penelitian ini setiap pendapat responden atas pertanyaan diberi nilai dengan skala ordinal.
2. Studi dokumentasi, yaitu pengumpulan data dan melalui dokumen-dokumen yang ada di sekolah. Data yang di dapat dari sekolah meliputi data guru tidak tetap, dan data rekapitulasi absensi guru.

Pada penelitian ini data yang diambil adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dari responden, sedangkan data sekunder adalah data yang berupa studi kepustakaan. Pada data primer, teknik penumpulan data yang digunakan adalah dengan cara menyebar angket. Angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara menyebarkan sejumlah pertanyaan yang harus diisi oleh populasi penelitian. Penulis menyebarkan angket (seperangkat daftar pertanyaan yang harus responden jawab).

Adapun langkah-langkah dalam penyusunan angket adalah sebagai berikut:

- 1) Menyusun kisi-kisi daftar pertanyaan.
- 2) Merumuskan item-item pertanyaan dan alternatif jawaban. Alternatif jawaban tersebut yaitu:
  - SS= Sangat Setuju
  - S = Setuju
  - KS = Kurang setuju
  - R = Ragu-ragu
  - TS= Tidak Setuju
- 3) Menetapkan skala penilaian angket.

**Tabel 3. 4**  
**Kriteria Penilaian Angket**

<b>Alternatif Jawaban</b>	<b>Pernyataan (Item)</b>
Sangat Setuju (SS)	5

Setuju (S)	4
Kurang Setuju (KS)	3
Ragu-ragu (R)	2
Tidak Setuju (TS)	1

Selain itu, data sekunder pada teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara studi dokumenter, yaitu mempelajari dokumen-dokumen dan arsip-arsip yang ada pada SMK Mutiara 1 Kota Bandung.

Data primer yang diperoleh adalah data ordinal. Untuk memenuhi sebagian syarat analisis parametrik data ordinal maka perlu ditransformasikan menjadi data interval dengan menggunakan *Methods of Succesive* (MSI).

Sesuai dengan apa yang dipaparkan oleh Riduwan dan Kuncoro (2008 hlm.30), langkah kerja *Methods of Succesive* (MSI) adalah sebagai berikut:

- a) Perhatikan tiap butir pernyataan dalam angket.
- b) Untuk butir tersebut, tentukan berapa banyak orang yang mendapatkan (menjawab) skor 1, 2, 3, 4, 5 yang disebut dengan frekuensi.
- c) Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya jumlah responden dan hasilnya disebut Proporsi (P).
- d) Tentukan Proporsi Kumulatif (PK) dengan cara menjumlah antara proporsi yang ada dengan proporsi sebelumnya.
- e) Dengan menggunakan table distribusi normal baku, tentukan nilai Z untuk setiap kategori.
- f) Tentukan nilai densitas untuk setiap nilai Z yang diperoleh dengan menggunakan table ordinat distribusi normal baku.
- g) Hitung SV (*Scale Value*) = Nilai Skala dengan rumus sebagai berikut:

$$SV = \frac{(Density\ Of\ Lower\ Limit) - (Density\ Of\ Upper\ Limit)}{(Area\ Below\ Upper\ Limit)(Area\ Below\ Lower\ Limit)}$$

- h) Menghitung skor hasil transformasi untuk setiap pilihan jawaban dengan rumus:

$$Y = SV + [1 + (SVMin)]$$

$$\text{Dimana } K = 1 + [SVMin]$$

- 4) Melakukan uji coba angket

Sebelum mengumpulkan data yang sebenarnya dilakukan angket yang akan digunakan terlebih dahulu diuji cobakan. Pelaksanaan uji coba ini dimaksudkan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan pada item angket.

### 3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini sebagai alat pengumpulan data perlu diuji kelayakannya, karena akan menjamin bahwa data yang dikumpulkan tidak bias. Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Menurut Sugiyono (2008, hlm.121), "Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur".

Sedangkan instrumen yang reliable adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek 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 reliable.

#### 3.7.1 Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat.

Oleh karena itu untuk mengetahui instrumen penelitian ini valid atau tidak maka dilakukan analisis validitas empirik untuk mengetahui validitas tiap butir soal.

Pengujian validitas instrumen adalah dengan menggunakan teknik korelasi *product moment* dari Karl Pearson dengan rumus sebagai berikut :

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

(Suharsimi Arikunto, 2011: 72)

Keterangan :

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

X : Skor tiap item X

Y : Skor tiap item Y

N : Jumlah responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur validitas instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menyebarkan instrumen yang akan diuji validitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
2. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
3. Memeriksa kelengkapan data untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
5. Memberikan/menempatkan skor terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
6. Menghitung jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
7. Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap butir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.
8. 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 uji validitas adalah 20 orang, sehingga diperoleh db=20-2=18 dan  $\alpha = 5\%$ .
9. Membuat kesimpulan, dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r. Kriterianya:
  - a. Jika  $r_{xy}$  hitung  $>$  r tabel, maka valid
  - b. Jika  $r_{xy}$  hitung  $\leq$  r tabel, maka tidak valid

Jika instrumen itu valid, maka item tersebut dapat dipergunakan pada kuesioner penelitian. Perhitungan uji validitas ini dilakukan dengan menggunakan bantuan Ms. Office Excel 2007. Setelah  $r_{hitung}$  kemudian dibandingkan dengan nilai  $r_{tabel}$  dengan taraf nyata ( $\alpha$ ) = 0,05 pada tingkat kepercayaan 95% dengan

$db=n-2$ . Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka item tersebut dinyatakan signifikan (valid) dan sebaliknya jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka item tersebut dinyatakan tidak signifikan (tidak valid).

Berdasarkan perhitungan uji validitas angket sebagaimana terlampir, rekapitulasi perhitungannya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 3. 5**  
**Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Variabel X (Sistem Kompensasi)**

No	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0,8821	0,4409	Valid
2	0,5600	0,4409	Valid
3	0,8859	0,4409	Valid
4	0,5341	0,4409	Valid
5	0,8240	0,4409	Valid
6	0,4485	0,4409	Valid
7	0,9786	0,4409	Valid
8	0,5442	0,4409	Valid
9	0,8074	0,4409	Valid
10	0,7169	0,4409	Valid

Sumber: Hasil Uji Coba Angket

**Tabel 3. 6**  
**Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Variabel Y (Kepuasan Kerja)**

Nomor	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0,6069	0,4409	Valid
2	0,6682	0,4409	Valid
3	0,5136	0,4409	Valid
4	0,4657	0,4409	Valid
5	0,6170	0,4409	Valid
6	0,4817	0,4409	Valid
7	0,6003	0,4409	Valid
8	0,6478	0,4409	Valid
9	0,6169	0,4409	Valid
10	0,7304	0,4409	Valid
11	0,6885	0,4409	Valid
12	0,7700	0,4409	Valid
13	0,5863	0,4409	Valid
14	0,4888	0,4409	Valid

Sumber: Hasil Uji Coba Angket

### 3.7.2 Uji Reabilitas Instrumen

Formula yang dipergunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian adalah Koefisien Alfa ( $\alpha$ ) dari *Cronbach*. Langkah-langkah pengujian dengan menggunakan rumus di atas yaitu sebagai berikut:

1. Menyebarkan instrument yang akan diuji reliabilitasnya kepada responden yang bukan responden yang sesungguhnya.
2. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
3. Memeriksa kelengkapan data untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul, termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan isi angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Hal ini dilakukan untuk mempermudah proses perhitungan.
5. Memberikan skor terhadap item-item yang sudah diisi responden.
6. Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total.

Rumus varians adalah sebagai berikut:

$$\sigma^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{[\sum x]^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

$\sigma_i^2$  = Varians

$\sum x$  = Jumlah skor

N = Jumlah responden

7. Menghitung koefisien alfa.

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

Keterangan:

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir soal

$\sum \sigma_i^2$  = Jumlah varians

$\sigma_i^2$  = Varians total

8. Membuat kesimpulan dengan membandingkan nilai hitung  $r$  dan nilai tabel  $r$  dengan tingkat signifikansi 0,05.
  - a. Jika  $r_{11}$  hitung  $>$   $r$  tabel, maka reliabel
  - b. Jika  $r_{11}$  hitung  $\leq$   $r$  tabel, maka tidak reliabel

Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas angket sebagaimana terlampir, rekapitulasi perhitungannya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 3. 7**  
**Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Variabel X dan Y**

Variabel	Hasil		Keterangan
	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	
Sistem Kompensasi (X)	0.8950	0,4409	Reliabel
Kepuasan Kerja (Y)	0.8473	0,4409	Reliabel

*Sumber: Hasil Uji Coba Angket*

### 3.8 Persyaratan Analisis Data

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

#### 3.8.1 Uji Linieritas

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

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

Keterangan:

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

$a$  = Konstanta.

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

$X$  = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Dengan ketentuan:

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

Sedangkan b dicari dengan menggunakan rumus:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$RJK_{res} = JK_{res}$$

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

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

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

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

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



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

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

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

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

12. Mencari nilai uji F dengan rumus:

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

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

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

15. Membuat kesimpulan:

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

### 3.8.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah ada sampel yang terpilih menjadi responden berasal dari kelompok yang sama. Dengan kata lain, bahwa sampel yang diambil memiliki sifat-sifat yang sama atau homogen. Pengujian homogenitas dalam penelitian ini menggunakan Uji Barlett.

Dengan bantuan *Microsoft Excel* (Muhidin dan Abdurahman, 2007, hlm. 85), dengan rumus:  $\chi^2 = (\ln 10)[B - (\sum db \cdot \log S_i^2)]$ , dimana:

$S_i^2$  = Varians tiap kelompok data

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

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

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

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

**Tabel 3. 8**  
**Model Tabel Uji Barlett**

Sampel	db = n-1	$S_i^2$	$\text{Log } S_i^2$	$\text{db. Log } S_i^2$	$\text{db. } S_i^2$
1					
2					
3					
4					
N					

*Sumber: Sambas dan Maman (2009, hlm.85)*

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

### 3.9 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-sifat datanya dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian, baik berkaitan dengan deskripsi data maupun untuk membuat induksi atau menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi (parameter) berdasarkan data yang diperoleh dari sampel (statistik).

Adapun tujuan dilakukannya analisis data antara lain untuk mendeskripsikan data, dan membuat induksi atau menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi, atau karakteristik populasi berdasarkan data yang diperoleh

dari sampel (statistik). Untuk mencapai tujuan analisis data tersebut maka langkah-langkah atau prosedur yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Tahap mengumpulkan data, dilakukan melalui instrument pengumpulan data.
- b. Tahap editing, yaitu memeriksa kejelasan dan kelengkapan pengisian instrument pengumpulan data.
- c. Tahap koding, yaitu proses identifikasi dan klasifikasi dari setiap pertanyaan yang terdapat dalam instrumen pengumpulan data menurut variabel-variabel yang diteliti. Dalam tahap ini dilakukan pemberian kode atau skor untuk setiap opsi dari setiap item berdasarkan ketentuan yang ada.
- d. 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. 9**  
**Tabel Rekapitulasi Hasil Skoring Angket**

Responden	Skor Item								Total
	1	2	3	4	5	6	---	N	
1									
2									
N									

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

### 3.9.1 Teknik Analisis Data Deskriptif

Sambas A. Muhidin dan Maman Abdurrahman (2007, hlm. 53) menyatakan bahwa:

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

Analisis data tersebut dilakukan agar menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah maka teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif, tujuannya agar mengetahui gambaran tingkat

efektivitas sistem kompensasi, dan gambaran tingkat kepuasan kerja guru tidak tetap di SMK Mutiara Bandung.

Analisis data deskriptif dilakukan melalui statistika deskriptif, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat generalisasi hasil penelitian. Penyajian data dalam analisis data deskriptif melalui statistika deskriptif dapat disajikan kedalam tabel, grafik, persentase, dan frekuensi.

Berkaitan dengan analisis data deskriptif langkah kerja analisis data deskriptif menurut Sambas Ali (2010, hlm. 41) yang berguna untuk menggambarkan frekuensi skor jawaban responden dengan menggunakan bantuan *Software Microsoft Excel 2007*, yaitu:

- 1) Membuat tabel perhitungan p dan menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh sebagai berikut:
- 2) Tentukan ukuran variabel yang akan digambarkan menurut teori, ukuran variabel sistem kompensasi dan kepuasan kerja guru tidak tetap adalah tingkatannya.
- 3) Membuat 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.
  - c) Menghitung banyaknya frekuensi masing-masing option yang dipilih oleh responden, yaitu dengan melakukan *tally* terhadap data yang diperoleh untuk dikelompokan 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. Untuk mengetahui kecenderungan jawaban responden dan fenomena di lapangan digunakan analisis persentase dengan menggunakan formula. Menurut Riduwan dan Sunarto (2010, hlm. 48) Formula persentasenya sebagai berikut:

$$p = \frac{f}{n} \times 100$$

Keterangan :

P = persentase

f = data yang didapatkan

n = jumlah seluruh data

100% = bilangan konstan

**Tabel 3. 10**  
**Distribusi Frekuensi**

No	Alternatif Jawaban		Frekuensi	Presentase (%)
1.	Setuju	Tinggi		
2.	Cukup Setuju	Cukup Tinggi		
3.	Kurang Setuju	Kurang		
4	Tidak Setuju	Rendah		

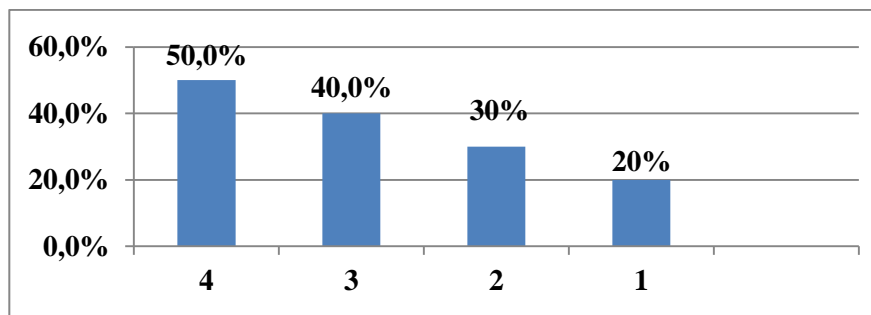
Sumber : Sambas Ali (2010)

- 4) Tentukan ukuran variabel yang akan digambarkan.

**Tabel 3. 11**  
**Ukuran Tabel Penelitian**

Variabel X (Sistem Kompensasi)	Variabel Y (Kepuasan Kerja GTT)
Sangat Setuju	Sangat Setuju
Setuju	Setuju
Kurang Setuju	Kurang Setuju
Ragu-ragu	Ragu-ragu
Tidak Setuju	Tidak Setuju

- 5) Membuat grafik dengan penyajian data melalui tabel, kemudian di persentasikan dan dibuat grafiknya, sehingga terlihat dalam bentuk grafik, seperti contoh berikut :



**Gambar 3. 1**  
**Contoh Grafik Deskriptif**

6) Memberikan penafsiran sesuai dengan hasil pada tabel distribusi frekuensi.

**Tabel 3. 12**  
**Contoh Tabel Interpretasi Data**

No	Presentase	Kategori
1.	0 – 20%	Rendah
2.	21 – 40%	Kurang
3.	41 – 60%	Sedang/Cukup
4.	61 – 80%	Tinggi
5.	81 – 100%	Sangat Tinggi

### 3.9.2 Teknik Analisis Data Inferensial

Muhidin dan Sontani (2011, hlm. 185) menyatakan bahwa :

Analisis statistik inferensial, yaitu adalah data dengan statistik, yang digunakan dengan tujuan untuk membuat kesimpulan yang berlaku umum. Dalam praktik penelitian, analisis statistika inferensial biasanya dilakukan dalam bentuk pengujian hipotesis. Statistika inferensial berfungsi untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel bagi populasi.

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah yaitu, untuk mengetahui gambaran seberapa besar pengaruh tingkat efektivitas sistem kompensasi terhadap tingkat kepuasan kerja Guru Tidak Tetap (GTT) di SMK Mutiara 1 Bandung.

Dalam penelitian ini analisis data inferensial yang digunakan adalah analisis regresi sederhana. Adapun langkah yang digunakan dalam analisis regresi menurut Ating Somantri dan Sambas Ali Muhidin (2006, hlm. 234), adalah sebagai berikut:

a. Mengadakan estimasi terhadap parameter berdasarkan data empiris.

- b. Menguji berapa besar variasi variabel dependen dapat diterangkan oleh variabel independen.
- c. Menguji apakah estimasi parameter tersebut signifikan atau tidak.
- d. Melihat apakah tanda dan menghitung dari estimasi parameter dengan teori.

Berdasarkan Dr. Maman Abdurahman, M. Pd., dkk (2011, hlm. 214) memaparkan bahwa “Regresi sederhana bertujuan untuk mempelajari hubungan antara dua variabel. Model persamaan regresi sederhana adalah  $\hat{y} = a + bx$  dimana  $\hat{y}$  adalah variabel tak bebas (terikat),  $x$  adalah variabel bebas,  $a$  adalah penduga bagi intersap ( $\alpha$ ),  $b$  adalah penduga bagi koefisien regresi ( $\beta$ ), dan  $\alpha$ ,  $\beta$  adalah parameter yang nilainya tidak diketahui sehingga di duga menggunakan statistika sampel.

Terkait dengan koefisien regresi ( $b$ ), angka koefisein regresi ini berfungsi sebagai alat untuk membuktikan hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikatnya. Maksudnya adalah apakah angka koefisien regresi yang diperoleh ini bisa mendukung atau tidak mendukung konsep-konsep (teori) yang menunjukkan hubungan kausalitas antara variabel bebas dengan variabel terikatnya.

Caranya dengan melihat tanda positif atau negatif di depan angka koefisien regresi. Tanda positif menunjukkan hubungan antar variabel bebas dan variabel terikat berjalan satu arah, dimana setiap peningkatan atau penurunan variabel bebas akan diikuti dengan peningkatan variabel 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 ada tanda dari estimasi parameter cocok dengan teori atau tidak. Sehingga dapat dikatakan hasil penelitian kita bisa mendukung atau tidak mendukung terhadap teori yang sudah ada.

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

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

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

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 koefisiensi regresi dan menentukan persamaan regresi, sebagai berikut:

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

**Tabel 3.14**  
**Tabel Pembantu Perhitungan Analisis Regresi**

No. Responden	X	Y	XY
(1)	(2)	(3)	(4)
1	$X_1$	$Y_1$	...
2	$X_2$	$Y_2$	...
...	...	...	...
N	$X_i$	$Y_i$	
<b>Jumlah</b>	$\sum X_i$	$\sum Y_i$	$\sum X_i \cdot Y_i^2$
<b>Rata-rata</b>	$\bar{X}_i$	$\bar{Y}_i$	

2. Menghitung rata-rata skor variabel X dan rata-rata skor variabel Y. berdasarkan hasil perhitungan dengan bantuan tabel pembatas.
3. Menghitung koefisien regresi (b). berdasarkan hasil perhitungan dengan bantuan tabel pembantu.
4. Menghitung nilai b. berdasarkan hasil perhitungan dengan bantuan tabel pembantu, diperoleh:

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

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

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

6. Membuat interpretasi, berdasarkan hasil persamaan regresi.



Berdasarkan jenis pengukuran data variabel yang digunakan oleh peneliti dalam bentuk skala ordinal, sementara pengolahan data dengan penerapan statistik parametrik mensyaratkan data harus diukur dengan menggunakan skala interval. Maka dari itu, semua data ordinal harus diubah menjadi skala interval.

Tahap mentransformasikan di atas menggunakan bantuan *Software Excel* 2007 melalui MSI (*Method of Succesive 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 Of Succesive Interval*”.
4. Klik “*Drop Down*” untuk mengisi *Data Range* pada kotak dialog *Input*, dengan cara memblok skor yang akan diubah skalanya.
5. Pada kotak dialog tersebut, kemudian *check list* () *Input Label in first row*.
6. Pada *Option Min Value* isikan/pilih 1 dan *Max Value* isikan/pilih 5.
7. Masih pada *Option*, *check list* () *Display Summary*.
8. Selanjutnya pada *Output*, tentukan *Cell Output*, hasilnya akan ditempatkan di sel yang anda inginkan. Lalu Klik “*Ok*”.

### **3.10 Pengujian Hipotesis**

Hipotesis yaitu merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya masih harus diuji secara empiris dan dengan pengujian tersebut maka akan didapat suatu keputusan untuk menolak atau menerima suatu hipotesis. Sedangkan pengujian hipotesis adalah suatu prosedur yang akan menghasilkan suatu keputusan dalam menerima atau menolak hipotesis ini. Tujuan dari hipotesis ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan dari variabel bebas (Sistem Kompensasi) terhadap variabel terikat (Kepuasan Kerja Guru Tidak Tetap).

Alat yang digunakan untuk meramalkan nilai pengaruh satu variabel bebas terhadap satu variabel terikat pada penelitian ini adalah analisis regresi sederhana. Regresi Sederhana adalah regresi yang memiliki satu variabel independen (X) dan satu variabel dependen (Y). Analisis regresi sederhana ini bertujuan untuk menguji pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y. Variabel yang

dipengaruhi disebut variabel dependen, sedangkan variabel yang mempengaruhi disebut variabel independen.

Pengujian keberartian pada analisis regresi ganda dapat dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut: (Ating Somantri dan Sambas A. Muhidin, 2006, hlm. 245-255):

1. Menentukan rumusan hipotesis statistik ( $H_0$  dan  $H_1$ ) yang sesuai dengan hipotesis penelitian yang diajukan, yaitu:  
 $H_0 : \beta = 0$  : Artinya tidak terdapat pengaruh Sistem Kompensasi terhadap Kepuasan Kerja Guru Tidak Tetap di SMK Mutiara Bandung.  
 $H_1 : \beta \neq 0$  : Artinya terdapat pengaruh Sistem Kompensasi terhadap Kepuasan Kerja Guru Tidak Tetap di SMK Mutiara Bandung.  
Dengan ketentuan: Jika  $F_{Hitung} \geq F_{Tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang artinya terdapat pengaruh positif dari variabel X terhadap variabel Y.
2. Menentukan taraf kemaknaan / nyata  $\alpha$  (*level of significant  $\alpha$* )
3. Menghitung nilai koefisien tertentu (dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi).
4. Menggunakan titik kritis dan daerah kritis (daerah penolakan)  $H_0$
5. Perhatikan apakah nilai hitung jatuh di daerah penerimaan atau penolakan?
6. Berikan kesimpulan.