

## **BAB III**

### **METODELOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat (sahih, benar, valid) dan dapat dipercaya (dapat diandalkan, reliable) tentang pengaruh antara supervisi kepala sekolah, motivasi kerja dengan kinerja pada guru.

#### **B. Waktu dan Tempat Penelitian**

Tempat penelitian diadakan di SMK 26 Jakarta, yang beralamat di Jl. Balai Pustaka Baru I Rawamangun Jakarta Timur.

Sedangkan waktu penelitian dilaksanakan mulai bulan Januari sampai dengan Maret 2015, dengan alasan waktu tersebut merupakan waktu yang tepat bagi peneliti karena dapat lebih memfokuskan diri pada kegiatan penelitian.

#### **C. Metode Penelitian**

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode survey. “*Survey*” merupakan suatu metode untuk secara kuantitatif menentukan hubungan-hubungan antar variabel-variabel, serta membuat generalisasi untuk populasi yang dipelajari.<sup>123</sup>

---

<sup>123</sup>Margono, S. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2005), h. 31

Metode survey ini dipilih karena sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, yakni untuk memperoleh informasi yang bersangkutan dengan status gejala pada saat penelitian dilakukan. Data yang dilakukan adalah data primer untuk variable bebas (supervisi kepala sekolah dan motivasi), dan data sekunder untuk variable terikat (kinerja pada guru) dengan menggunakan pendekatan korelasi yang menghubungkan variabel bebas dan variable terikat tersebut.

#### **D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel**

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek yang mempunyai kualitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”<sup>124</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru di SMK Negeri 26 Jakarta. Sedangkan populasi terjangkau dalam penelitian ini diambil dari jumlah guru dengan status PNS yaitu sebanyak 67 orang.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Dari 67 orang guru dengan status PNS, terpilih 58 orang sebagai sampel dengan tingkat kesalahan 5% menurut tabel Isaac Michael. Dengan teknik *random sampling* (pengambilan sampel secara acak).

---

<sup>124</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2008) h. 80

**Tabel III. 1**  
**Jumlah Populasi dan Sampel di SMK 26 Jakarta**

Jumlah Populasi	Populasi Terjangkau	Jumlah Sampel 5%
80	67	58

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Data dan Sumber Data**

Data yang digunakan oleh peneliti adalah data kuantitatif. Menurut Sugiyono data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka, atau data kualitatif yang diangkakan (*skoring*).<sup>125</sup> Sedangkan sumber data yang digunakan oleh peneliti adalah dengan menggunakan sumber data primer untuk variabel supervisi kepala sekolah ( $X_1$ ) dan motivasi kerja ( $X_2$ ), serta sumber data sekunder untuk variabel kinerja pada guru ( $Y$ ). Menurut Sugiyono sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan data primer yang diperoleh secara langsung dari guru melalui kuesioner atau angket. Sedangkan untuk data sekunder, peneliti menggunakan rekapitulasi DP3 (Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan) SMK Negeri 26 Jakarta. Data primer dan data sekunder yang diperoleh peneliti

---

<sup>125</sup> Sugiyono. *Statistika untuk Penelitian*. (Bandung: Alfabeta, 2012) h. 23

digunakan untuk mengetahui besaran hubungan antara variabel independen (supervisi kepala sekolah dan motivasi kerja) dengan variabel dependen (kinerja pada guru).<sup>126</sup>

## **2. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah melalui instrument penelitian dengan menggunakan kuesioner atau angket. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan sepenrangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.<sup>127</sup> Peneliti kemudian akan memperoleh data melalui penyebaran kuesioner atau angket kepada guru sebagai reponden mengenai variabel supervisi kepala sekolah dan motivasi kerja.

### **1. Supervisi Kepala Sekolah (variable X<sub>1</sub>)**

#### **a. Definisi Konseptual**

Supervisi menilai dari proses belajar mengajar yang meliputi proses persiapan atau perencanaan, pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dan penilaian.<sup>128</sup>

#### **a. Definisi Operasional**

Supervisi diukur dengan menggunakan skala likert sebanyak 37 butir pertanyaan yang mencerminkan indikator-indikator supervisi yaitu orientasi tugas dan supervisi penilaian pembelajaran. Dalam hal ini supervisi kepala sekolah akan dinilai oleh guru.

---

<sup>126</sup> Sugiyono. *Op.cit.* h. 142

<sup>127</sup>

<sup>128</sup> Makawimbang, Jerry H., *Supervisi dan Peningkatan Mutu Pendidikan.* (Bandung: Alfabeta, 2011) h. 129

**b. Kisi-kisi Instrumen Supervisi**

Kisi-kisi instrument ini mengukur variabel supervisi.

**TABEL III.2**

**KISI-KISI INSTRUMEN SUPERVISI KEPALA SEKOLAH (X1)**

Indikator	Sub Indikator	+/-	Item Uji Coba	Drop	Item Final
Pengembangan Kurikulum	Merumuskan tujuan	+	1, 3, 12		1, 3, 9
		-			
	Membuat penuntun mengajar bagi guru	+	2, 4, 18		2, 4, 15
		-			
	Memilih isi pengalaman belajar	+	5, 6, 31		5, 6, 25
		-			
Aspek Perencanaan atau Persiapan	Program Tahunan/Semesteran	+	8, 9		8, 9
		-	10	10	
	Silabus	+	11, 24		10, 21
		-	13	13	
	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	+	7, 14, 15		7, 12, 13
		-			
Aspek Kegiatan Belajar Mengajar	Pendahuluan (penampilan guru, pemberian motivasi, dan apersepsi)	+	16, 23, 29	16, 29	20
		-			
	Kegiatan inti (penguasaan materi, penerapan metode, partisipasi siswa, penggunaan alat bantu, teknik bertanya,	+	20, 25		17, 19, 22
-		22			

	bimbingan kepada siswa, mengajukan pertanyaan, dan evaluasi proses)				
	Penutup (membuat rangkuman dan memberi tugas)	+	17, 19, 21		14, 16, 18
		-			
Aspek Penilaian	Laporan kemajuan hasil belajar	+	26, 27, 34		23, 24, 28
		-	28	28	
	Memperbaiki proses pembelajaran	+	32, 33, 35, 36		26, 27, 29, 30
		-	30, 37	30, 37	

Kuisisioner dengan model skala likert dalam instrument penelitian telah disediakan alternative jawaban dari setiap butir pertanyaan dan respondeh dapat memilih satu jawaban yang sesuai dengan item jawaban bernilai 1 (satu) sampai 5 (lima), untuk lebih jelasnya dapat dilihat table berikut:

**TABEL. III.3**

**SKALA PENILAIAN UNTUK INSTRUMEN SUPERVISI**

<b>Pilihan Jawaban</b>	<b>Bobot Skor (+)</b>	<b>Bobot Skor (-)</b>
SS : Sangat Setuju	5	1
S : Setuju	4	2
R : Ragu-ragu	3	3
TS : Tidak Setuju	2	4

STS : Sangat Tidak Setuju	1	5
---------------------------	---	---

### c. Validitas dan Reliabilitas Instrumen Supervisi

#### 1. Uji Validitas

Proses penyusunan instrument supervisi dimulai dengan penyusunan butir instrument sebanyak 37 butir pertanyaan dengan 5 pilihan jawaban. Penyusunan instrument tersebut mengacu pada indikator-indikator seperti yang tampak pada table III.2.

Tahap berikutnya, konsep instrmen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validasi konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrument mengukur indikator-indikator dari kepemimpinan. Setelah konsep instrument disetujui, selanjutnya akan diuji cobakan kepada 58 guru di SMK Negeri 1 Bekasi sebagai sampel. Alasan peneliti menjadikan SMK Negeri 1 Bekasi menjadi tempat dilaksanakannya uji coba, karena jumlah guru dalam sekolah tersebut mencukupi yaitu sebanyak 75 orang. Hal ini yang sulit peneliti temui dari sekolah lain yang kebanyakan jumlah guru yang ada kurang dari 50 orang. Selain itu SMK Negeri 1 Bekasi termasuk sekolah terfavorit di Bekasi. Karena itu peneliti tertantang untuk mencari tahu bagaimana kegiatan supervisi pembelajaran oleh kepala SMK Negeri 1 Berlangsung, dan bagaimana motivasi kerja guru yang ada di sekolah tersebut serta pengaruhnya terhadap kinerja pada guru tersebut.

Proses validasi instrument dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba untuk menentukan validasi butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor total instrument. Rumus yang digunakan adalah rumus korelasi *product moment* berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum X_i \sum X_t}{\sqrt{\sum X_i^2 + \sum X_t^2}}$$

Keterangan :

$r_{it}$  = koefisien skor butir dengan skor total instrument

$X_i$  = deviasi dari skor  $X_i$

$X_t$  = deviasi dari skor  $X_t$

Contoh perhitungan untuk soal pernyataan butir 1:

$$r_{it} = \frac{\sum X_i \sum X_t}{\sqrt{\sum X_i^2 + \sum X_t^2}} = \frac{256,31}{\sqrt{(25,59)(10712)}} = 0,490$$

Kriteria batas minimum pertanyaan yang diterima adalah  $r_{kriteria} = 0,254$  apabila  $r_{butir} > r_{kriteria}$ , maka butir pernyataan dianggap valid, sebaliknya apabila  $r_{butir} < r_{kriteria}$  maka butir dianggap tidak valid atau drop, kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan. Butir pernyataan 1 diatas dianggap valid karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$  ( $0,490 > 0,254$ ). Untuk butir-butir pernyataan selanjutnya dilakukan dengan perhitungan yang sama. Dari hasil uji coba diperoleh 30 pernyataan dinyatakan valid, dan 7 pernyataan dinyatakan drop atau dalam persentasi jumlah yang valid sebesar 81%, dan yang drop sebesar 19%. Sehingga jumlah instrument yang akan diuji finalkan sebanyak 30 butir pernyataan.

## 2. Uji Reliabilitas

Insrumen yang reliable adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.<sup>129</sup>

Selanjutnya butir pernyataan yang valid dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_{ii} = \left\{ \frac{k}{k-1} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{\sum s_t^2} \right\}$$

Keterangan :

$r_{ii}$  = reliabilitas instrument

$k$  = banyaknya butir

$\sum S_i^2$  = jumlah varians butir

$S_t^2$  = jumlah varians total

$$\begin{aligned} r_{ii} &= \frac{30}{30-1} \left( 1 - \frac{14,422}{184,690} \right) \\ &= 0,954 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan, reliabilitas item diperoleh sebesar 96,4%. Hal ini menunjukkan tingkat reliable yang sangat tinggi.

---

<sup>129</sup> Sugiyono. *Op.cit.* h.121

## b. Motivasi Kerja

### a. Definisi Konseptual

Motivasi kerja adalah keinginan dan kemauan seseorang untuk mengambil keputusan bertindak dan menggunakan seluruh kemampuan psikis, sosial, dan kekuatan fisiknya dalam rangka mencapai tujuan tertentu.<sup>130</sup>

### b. Definisi Operasional

Motivasi kerja diukur dengan menggunakan skala likert sebanyak 18 butir pertanyaan yang mencerminkan indikator-indikator motivasi kerja yaitu dorongan dari dalam (internal) dan dorongan dari luar (eksternal).

### c. Kisi-kisi Instrumen Motivasi Kerja

Kisi-kisi instrument ini mengukur variabel motivasi kerja

**TABEL III. 4**

**KISI-KISI INSTRUMEN MOTIVASI KERJA (VARIABEL X2)**

Indikator	Sub Indikator	+/-	Item Uji Coba	Drop	Item Final
Motivasi Intrinsik	Adanya hasrat dan keinginan untuk melakukan kegiatan	+	1, 2, 5, 17, 18	1, 5	1, 13, 14
		-			
	Adanya dorongan dan kebutuhan melakukan kegiatan	+	14, 15, 20, 22		10, 11, 16, 18
		-			
	Adanya harapan dan cita-	+	8, 9	8	5, 20

<sup>130</sup>Bafadal, Ibrahim. *Supervisi Pengajaran*. (Jakarta: Bumi Aksara, 1992), h. 70

	cita	-	25		
Motivasi Ekstrinsik	Adanya penghargaan dan penghormatan atas diri	+	7, 12, 19	7	3, 4, 8, 15
		-	4, 6		
	Adanya lingkungan yang baik	+	16, 24, 21, 23	24	12, 17, 19
		-			
	Adanya kegiatan yang menarik	+	10, 11		2, 6, 7, 9
		-	3, 13		

Kuisisioner dengan model skala likert dalam instrument penelitian telah disediakan alternative jawaban dari setiap butir pertanyaan dan respondeh dapat memilih satu jawaban yang sesuai dengan item jawaban bernilai 1 (satu) sampai 5 (lima), untuk lebih jelasnya dapat dilihat table berikut:

**TABEL. III.5**

**SKALA PENILAIAN UNTUK INSTRUMEN MOTIVASI KERJA**

<b>Pilihan Jawaban</b>	<b>Bobot Skor (+)</b>	<b>Bobot Skor (-)</b>
SS : Sangat Setuju	5	1
S : Setuju	4	2
R : Ragu-ragu	3	3
TS : Tidak Setuju	2	4
STS : Sangat Tidak Setuju	1	5

#### **d. Validasi Instrumen Motivasi Kerja**

Proses penyusunan instrument motivasi kerja dimulai dengan penyusunan butir instrument sebanyak 25 butir pertanyaan dengan 5 pilihan jawaban. Penyusunan instrument tersebut mengacu pada indikator-indikator seperti yang tampak pada table III.4.

Tahap berikutnya, konsep instrmen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validasi konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrument mengukur indikator-indikator dari kepemimpinan. Setelah konsep instrument disetujui, selanjutnya akan diujicobakan kepada 58 guru di SMK Negeri 1 Bekasi sebagai sampel. Alasan peneliti menjadikan SMK Negeri 1 Bekasi menjadi tempat dilaksanakannya uji coba, karena jumlah guru dalam sekolah tersebut mencukupi yaitu sebanyak 75 orang. Hal ini yang sulit peneliti temui dari sekolah lain yang kebanyakan jumlah guru yang ada kurang dari 50 orang. Selain itu SMK Negeri 1 Bekasi termasuk sekolah terfavorit di Bekasi. Karena itu peneliti tertantang untuk mencari tahu bagaimana kegiatan supervisi pembelajaran oleh kepala SMK Negeri 1 Berlangsung, dan bagaimana motivasi kerja guru yang ada di sekolah tersebut serta pengaruhnya terhadap kinerja pada guru tersebut.

Proses validasi instrument dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba untuk menentukan validasi butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor total instrument. Rumus yang digunakan adalah rumus korelasai *product moment* berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum X_i \sum X_t}{\sqrt{\sum X_i^2 + \sum X_t^2}}$$

Keterangan :

$r_{it}$  = koefisien skor butir dengan skor total instrument

$X_i$  = deviasi dari skor  $X_i$

$X_t$  = deviasi dari skor  $X_t$

Contoh perhitungan untuk soal pernyataan butir 1:

$$r_{it} = \frac{\sum X_i \sum X_t}{\sqrt{\sum X_i^2 + \sum X_t^2}} = \frac{34,655}{\sqrt{(14,43)(2056)}} = 0,201$$

Kriteria batas minimum pertanyaan yang diterima adalah  $r_{kriteria} = 0,254$  apabila  $r_{butir} > r_{kriteria}$ , maka butir pernyataan dianggap valid, sebaliknya apabila  $r_{butir} < r_{kriteria}$  maka butir dianggap tidak valid atau drop, kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan. Butir pernyataan 1 diatas dianggap drop karena  $r_{hitung} < r_{tabel}$  ( $0,201 < 0,254$ ). Untuk butir-butir pernyataan selanjutnya dilakukan dengan perhitungan yang sama. Dari hasil uji coba diperoleh 20 pernyataan dinyatakan valid, dan 5 pernyataan dinyatakan drop atau dalam persentasi jumlah yang valid sebesar 80%, dan yang drop sebesar 20%. Sehingga jumlah instrument yang akan diuji finalkan sebanyak 20 butir pernyataan.

### 1. Uji Reliabilitas

Insrumen yang reliable adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.<sup>131</sup>

---

<sup>131</sup> Sugiyono. *Op.cit.* h.121

Selanjutnya butir pernyataan yang valid dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_{ii} = \left\{ \frac{k}{k-1} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{\sum s_t^2} \right\}$$

Keterangan :

$r_{ii}$  = reliabilitas instrument

$k$  = banyaknya butir

$\sum S_i^2$  = jumlah varians butir

$S_t^2$  = jumlah varians total

$$\begin{aligned} r_{ii} &= \frac{20}{20-1} \left( 1 - \frac{1075,42}{10199,92} \right) \\ &= 0,942 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan, reliabilitas item diperoleh sebesar 94,2%. Hal ini menunjukkan tingkat reliable yang sangat tinggi.

## 1. Kinerja pada guru (Variabel Y)

### a. Definisi Konseptual

Kinerja adalah gambaran mengenai tingkat pencapaian pelaksanaan suatu kegiatan/program/kebijaksanaan dalam mewujudkan sasaran, tujuan, misi dan visi organisasi yang tertuang dalam perumusan skema strategis (*strategics planning*) suatu organisasi.<sup>132</sup>

<sup>132</sup>Fahmi, Irham. *Manajemen Kinerja Teori dan Aplikasi*. (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 2

### b. Definisi Operasional

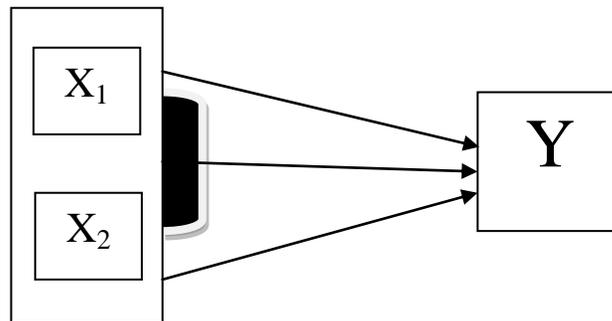
Kinerja merupakan data sekunder yang terdapat pada sekolah, datanya berdasarkan Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan (DP3) yang mencerminkan indikator-indikator antara lain: kesetiaan, prestasi kerja, tanggung jawab, ketaatan, kejujuran, kerjasama, prakarsa, dan kepemimpinan.

### F. Konstelasi Hubungan antar Variabel/Desain penelitian

Konstelasi hubungan antar variabel dalam penelitian ini digunakan untuk memberikan arah atau gambaran penelitian.

Bentuk konstelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi korelasi,

yaitu:



Keterangan :

Variabel bebas (X1) = Supervisi

Variabel bebas (X2) = Motivasi kerja

Variabel Terikat (Y) = Kinerja pada guru

—————> = Menunjukkan arah pengaruh

### G. Teknik Analisis Data

Analisa data dilakukan dengan estimasi parameter model regresi yang akan digunakan. Dari persamaan regresi yang didapat, dilakukan pengujian atas regresi

tersebut, agar persamaan yang didapat mendekati keadaan yang sebenarnya. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program SPSS. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam menganalisa data adalah sebagai berikut:

### 1. Persamaan Regresi

Analisis regresi linier digunakan untuk menaksir atau meramalkan nilai variabel dependen bila variabel independen dinaikan atau diturunkan.<sup>133</sup> Analisis regresi ganda biasanya digunakan untuk mengetahui pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap satu variabel terikat.<sup>134</sup>

Persamaan regresi ganda sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a_1 + b_1X_1 + b_2X_2$$

Dengan

$$a = \hat{Y} - a_1X_1 - a_2X_2$$

$$b_1 = \frac{\sum X_2^2 \sum X_1 Y - \sum X_1 X_2 \sum X_2 Y}{\sum X_1^2 \sum X_2^2 - (\sum X_1 X_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{\sum X_1^2 \sum X_2 Y - \sum X_1 X_2 \sum X_1 Y}{\sum X_1^2 \sum X_2^2 - (\sum X_1 X_2)^2}$$

Keterangan :

$\hat{Y}$  = Variabel Terikat

$X_1$  = Variabel bebas

$X_2$  = Variabel bebas

$a$  = Nilai harga Y bila X = 0 (intersep/konstanta)

<sup>133</sup> Duwi Priyatno, *SPSS Analisis Korelasi, Regresi dan Multivariate*, (Yogyakarta: Gava Media, 2009).h. 40

<sup>134</sup> Tika, Moh. Pabundu. *Metodologi Riset Bisnis*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2006).h. 94

$b_1$  = Koefisien Regresi Kepemimpinan ( $X_1$ )

$b_2$  = Koefisien Regresi Motivasi Kerja ( $X_2$ )

## 2. Uji Persyaratan Analisis

Uji persyaratan analisis yang digunakan adalah:

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual mempunyai distribusi normal. Untuk mendeteksi apakah model yang kita gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji Kolmogorov Smirnov (KS)<sup>135</sup>

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik Kolmogorov Smirnov yaitu:

- Jika signifikansi  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal
- Jika signifikansi  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal

### b. Uji Linieritas

Uji linieritas ini dilakukan untuk mengetahui regresi tersebut berbentuk linier atau non linier

Kriteria pengambilan keputusan dengan melihat nilai signifikansi pada output SPSS.

- Jika nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka hubungan linier secara signifikan

---

<sup>135</sup>Ghozali, Imam. *Ekonometrika Teori Konsep dan Aplikasi dengan SPSS17*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro. 2009. h. 113

- Jika nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka tidak terdapat hubungan linier

### 3. Analisis Koefisien Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih. Dalam perhitungan korelasi akan didapat koefisien korelasi, koefisien korelasi tersebut digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan, arah hubungan, dan berarti atau tidaknya hubungan tersebut.<sup>136</sup>

#### a. Koefisien Korelasi Parsial

Analisis korelasi parsial merupakan analisis hubungan antara dua variabel dengan mengendalikan variabel yang dianggap mempengaruhi (dibuat konstan).<sup>137</sup> Rumus yang digunakan untuk menentukan besarnya koefisien korelasi secara parsial adalah :

Koefisien Korelasi Parsial antara Y dan  $X_1$  bila  $X_2$  konstan:\

$$r_{y1.2} = \frac{r_{y1} - r_{y2}r_{y12}}{\sqrt{(1 - r_{y2}^2)(1 - r_{12}^2)}}$$

Koefisien Korelasi Parsial antara Y dan  $X_2$  bila  $X_1$  konstan :

$$r_{y2.1} = \frac{r_{y1} - r_{y1}r_{y12}}{\sqrt{(1 - r_{y1}^2)(1 - r_{12}^2)}}$$

Keterangan :

$r_{y1}$  = Koefisien korelasi antara Y dan  $X_1$

<sup>136</sup> Duwi Priyantno. *Op.Cit.* h. 9

<sup>137</sup> *Ibid.* h. 23

$r_{y2}$  = Koefisien korelasi antara Y dan  $X_2$

$r_{12}$  = Koefisien korelasi antara  $X_1$  dan  $X_2$

## b. Koefisien Korelasi Simultan

Koefisien korelasi simultan digunakan untuk mengetahui hubungan atau derajat keeratan variabel-variabel independen yang ada dalam model regresi dengan variabel dependent secara simultan (serempak), dengan rumus:

$$R_{y12} = \sqrt{\frac{r^2_{y1} + r^2_{y2} - 2r_{y1}r_{y2}r_{12}}{1 - r^2_{12}}}$$

Keterangan :

$r_{y1}$  = Korelasi antara variabel  $X_1$  dengan  $X_2$  secara bersama-sama dengan variabel Y

$r_{y1}$  = Koefisien korelasi antara Y dan  $X_1$

$r_{y2}$  = Koefisien korelasi antara Y dan  $X_2$

$r_{12}$  = Koefisien korelasi antara  $X_1$  dan  $X_2$ <sup>138</sup>

Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut :

0,00 – 0,199 = sangat rendah

0,20 – 0,399 = rendah

0,40 – 0,599 = sedang

0,60 – 0,799 = kuat

<sup>138</sup> Sudjana. *Metodelogi Statistika*. (Bandung: Tarsito, 2002). h. 384

0,80 – 1,000 = sangat kuat<sup>139</sup>

#### 4. Uji Hipotesis

##### a. Uji F

Uji F atau uji koefisien, yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.<sup>140</sup>

Hipotesis penelitiannya :

- $H_0 : b_1 = b_2 = 0$

Artinya variabel X1 dan X2 secara serentak tidak berpengaruh terhadap Y.

- $H_a : b_1 \neq b_2 \neq 0$

Artinya variabel X1 dan X2 secara serentak berpengaruh terhadap Y

Kriteria pengambilan keputusan, yaitu :

- $F \text{ hitung} \leq F \text{ kritis}$ , maka  $H_0$  diterima
- $F \text{ hitung} \geq F \text{ kritis}$ , maka  $H_0$  ditolak.

##### b. Uji t

Uji t yaitu suatu uji untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.<sup>141</sup>

1) Hipotesis Penelitiannya :

- $H_0 : b_1 = 0$ , artinya X1 tidak berpengaruh terhadap Y

<sup>139</sup> Sugiyono. *Metode Penelitian Bisnis*. (Bandung: Alfabeta, 2007) h. 216

<sup>140</sup> Duwi Priyatno. *Op.Cit.* h. 49

<sup>141</sup> *Ibid.* h. 50

- $H_0 : b_1 \neq 0$ , artinya variabel X1 berpengaruh terhadap Y
- $H_0 : b_2 = 0$ , artinya variabel X2 tidak berpengaruh terhadap Y
- $H_0 : b_2 \neq 0$ , artinya variabel X2 berpengaruh terhadap Y

2) Mencari t hitung

$$th = \frac{\text{Koefisien}\beta}{\text{standarerror}}$$

3) Kriteria pengambilan keputusan adalah :

- $T \text{ hitung} \leq t \text{ kritis}$ , maka  $H_0$  diterima
- $T \text{ hitung} \geq t \text{ kritis}$ , maka  $H_0$  ditolak

## 5. Analisis Koefisien Determinasi

Digunakan untuk mengetahui tingkat ketepatan yang paling baik dalam analisis regresi. Karena variabel independen dalam penelitian ini lebih dari 2, maka koefisien determinasi yang digunakan adalah *Adjust R Square*. Dari koefisien determinasi ( $R^2$ ) ini dapat diperoleh suatu nilai untuk mengukur besarnya sumbangan dari beberapa variabel X terhadap variasi naik turunnya variabel Y yang biasanya dinyatakan dalam persentase.<sup>142</sup>

## 6. Uji Asumsi Klasik

---

<sup>142</sup> *Ibid.* h. 79

Uji asumsi klasik yang digunakan yaitu terdiri dari :

**a. Uji multikolinieritas**

Multikolinieritas merupakan keadaan dimana antara dua variabel independen atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linier yang sempurna atau mendekati sempurna. Suatu model regresi yang baik mengisyaratkan tidak adanya masalah multikolinieritas.<sup>143</sup>

Cara mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas dengan melihat nilai tolerance dan Variance Inflation Faktor (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Tolerance mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (Karena  $VIF = 1/\text{tolerance}$ ). Nilai yang dipakai jika VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi multikolinieritas.

**b. Uji Heteroskedastisitas**

Heteroskedastisitas adalah suatu penyimpangan asumsi OLS dalam bentuk varians gangguan estimasi yang dihasilkan oleh estimasi OLS tidak bernilai konstan. Pengujian ini digunakan untuk melihat apakah variabel pengganggu mempunyai varian yang sama atau tidak. Heteroskedastisitas mempunyai suatu keadaan bahwa varian dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain berbeda. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan melihat grafik Plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residual SRESID. Deteksi

---

<sup>143</sup> *Ibid.* h. 59

ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada atau tidaknya pola tertentu pada grafik Scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu X dan  $\hat{Y}$  ( $Y$  yang telah diprediksi ZPRED) dan sumbu Y adalah residual atau SRESID ( $\hat{Y}-Y$ ) yang telah di *stidentized*.<sup>144</sup> Dasar analisisnya adalah sebagai berikut:

- Jika nilai koefisien parameter untuk setiap variabel independen signifikan secara statistik, maka heteroskedastisitas.
- Jika nilai koefisien parameter untuk setiap variabel independen tidak signifikan secara statistik, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.<sup>145</sup>
- Atau jika terdapat pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelembung, melebar, kemudian menyempit) maka mengidentifikasi telah terjadi heteroskedastisitas. Dan jika ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka nol pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Sedangkan untuk mendeteksi heteroskedastisitas dengan cara lain, adalah dengan melakukan Uji Glejser. Uji Glejser dilakukan dengan cara meregresikan antara variabel independen dengan nilai absolute residualnya. Jika nilai signifikansi antara variabel independen dengan absolute residual lebih dari 0,05 maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

---

<sup>144</sup> *Ibid.*, hal. 37

<sup>145</sup> Ghozali, Imam. *Ekonometrika*. (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2009). h. 25