

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Pendekatan Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survei-deskriptif* dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif menekankan fenomena-fenomena objektif dan dikaji secara kuantitatif. Maksimalisasi objektivitas desain penelitian ini dilakukan dengan menggunakan angka-angka, pengolahan statistik, struktur, dan percobaan terkontrol ( Sukmadinata, 2012:53).

Penelitian survei menurut Kerlinger dalam Akdon (2008:91) 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 relatif, distribusi, dan hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis”. Survei digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi tentang populasi yang besar dengan menggunakan sampel yang relatif kecil (Sukmadinata, 2012:82). Tujuan utama dari survei adalah mengetahui gambaran umum karakteristik dari populasi. Populasi tersebut bisa berkenaan dengan orang, instansi, lembaga, organisasi, unit-unit kemasyarakatan,dll., tetapi sumber utamanya adalah orang.

Adapun penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang paling dasar. Menurut Sukmadinata (2012:72) penelitian deskriptif ditujukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena yang bersifat alamiah ataupun rekayasa manusia. Penelitian deskriptif

tidak memberikan perlakuan, manipulasi atau perubahan pada variabel-variabel bebas, tetapi menggambarkan suatu kondisi apa adanya. Penelitian deskriptif dalam bidang pendidikan dan kurikulum pengajaran merupakan hal yang cukup penting, untuk mendeskripsikan fenomena-fenomena kegiatan pendidikan, pembelajaran, implementasi kurikulum pada berbagai jenis, jenjang dan satuan pendidikan.

Tujuan dari penggunaan metode-metode penelitian yang disebutkan di atas adalah untuk mengetahui pengaruh supervisi akademik kepala sekolah dan iklim organisasi terhadap kinerja mengajar guru SMA Negeri di Kabupaten Subang.

## **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi**

Dalam setiap penelitian ilmiah perlu ditegaskan mengenai populasi dan sampelnya. Menurut Sugiyono (2004:72), “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Sedangkan menurut Akdon (2008:96), “Populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian”. Ditinjau dari banyaknya anggota, populasi terdiri dari populasi terbatas (terhingga) dan tidak terbatas (tak hingga). Sedangkan dilihat dari sifatnya populasi dapat bersifat homogen dan heterogen.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh guru SMA Negeri yang berada pada 17 SMA Negeri di Kabupaten Subang. Dibatasi hanya pada guru yang berstatus PNS. Hal ini dilakukan karena diasumsikan guru non PNS banyak yang mengajar tidak di satu sekolah saja, sehingga intensitasnya di sebuah sekolah tidak terlalu sering. Ini akan membuat pemahamannya terhadap kondisi di sekolah menjadi sangat berbeda dengan guru PNS. Jumlah populasi pada penelitian ini adalah 615 orang. Penyebaran jumlah populasi dapat dilihat pada tabel 3.1.

## 2. Sampel

Sampel menurut Sugiyono (2004:73) adalah “bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Sedangkan menurut Akdon (2008:98), “Sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti”. Dengan demikian sampel dapat didefinisikan sebagai bagian dari populasi yang mewakili jumlah dan karakteristik dari keseluruhan populasi.

Teknik penarikan sampel dalam penelitian ini akan menggunakan teknik *Simple Random Sampling*, yaitu cara pengambilan sampel dari anggota populasi dengan menggunakan acak tanpa memperhatikan strata (tingkatan) dalam anggota populasi tersebut. Hal ini dilakukan apabila anggota populasi dianggap homogen / sejenis (Akdon, 2008:100). Sedangkan teknik pengambilan sampel menggunakan rumus dari Taro Yamane dalam (Akdon, 2008:107) sebagai berikut :

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

Keterangan:  $n$  = jumlah sampel

$N$  = jumlah populasi

$d^2$  = presisi yang ditetapkan

Karena jumlah populasi guru PNS di SMA Negeri se-Kabupaten Subang sebesar  $N = 615$  orang dan tingkat presisi yang ditetapkan = 10% atau 0,1, maka jumlah total sampel yang diperoleh adalah :

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1} = \frac{615}{615 \cdot 0,1^2 + 1} = \frac{615}{7,15} = 86 \text{ orang}$$

Jumlah tersebut harus disebar secara proporsional, sehingga tiap sekolah akan memiliki jumlah sampel yang berbeda. Pengambilan sampel secara proporsional memakai rumusan sebagai berikut:  $n_i = \frac{N_i}{N} n$

Keterangan :  $n_i$  = jumlah sampel di suatu tempat

$N_i$  = jumlah populasi di suatu tempat

$N$  = jumlah populasi seluruhnya

$n$  = jumlah sampel seluruhnya

Contoh penghitungan jumlah sampel secara proporsional ini sebagai berikut :

- 1) SMAN 1 Blanakan, jumlah populasinya 14 orang, maka jumlah sampel yang diambil dari sekolah tersebut adalah :  $\frac{14}{615} \times 86 = 1,96 = 2$  orang
- 2) SMAN 1 Ciasem, jumlah populasinya 43 orang, maka jumlah sampel yang diambil dari sekolah tersebut adalah :  $\frac{43}{615} \times 86 = 6,01 = 6$  orang

Sehingga jumlah populasi dan sampel penelitian dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.1**  
**Populasi dan Sampel Penelitian**

No	Nama Sekolah	Jumlah Populasi	Jumlah Sampel
1	SMAN 1 Blanakan	14	2
2	SMAN 1 Ciasem	43	6
3	SMAN 1 Cipeundeuy	19	3
4	SMAN 1 Comprong	5	1
5	SMAN 1 Jalancagak	64	9
6	SMAN 1 Kalijati	29	4
7	SMAN 1 Pabuaran	7	1
8	SMAN 1 Pagaden	41	6
9	SMAN 1 Pamanukan	44	6
10	SMAN 1 Patokbeusi	16	2
11	SMAN 1 Purwadadi	51	7
12	SMAN 1 Pusakanagara	23	3
13	SMAN 1 Serangpanjang	31	4
14	SMAN 1 Subang	58	8
15	SMAN 2 Subang	63	9
16	SMAN 3 Subang	64	9
17	SMAN 1 Tanjungsiang	30	4
<b>Jumlah Total</b>		<b>615</b>	<b>86</b>

Sumber : Dinas Pendidikan Kabupaten Subang

### C. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam survai dapat dilakukan melalui beberapa cara yaitu wawancara langsung, wawancara melalui telepon, penyebaran angket pada kelompok secara langsung maupun pengiriman angket melalui pos (Sukmadinata, 2012:84). Untuk memperoleh data dan informasi yang diperlukan, penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

#### 1. Angket/Kuesioner

Angket atau kuesioner merupakan suatu teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung (peneliti tidak langsung bertanya-jawab dengan responden). Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respon (responden) sesuai dengan permintaan

pengguna (Akdon, 2008:131). Angket ini akan disebarakan pada 86 responden. Angket ini berisi daftar pertanyaan yang merupakan penjabaran indikator-indikator dari variabel Supervisi Akademik Kepala Sekolah ( $X_1$ ), Iklim Organisasi ( $X_2$ ) dan Kinerja Mengajar Guru ( $Y$ ).

## **2. Studi Dokumentasi**

Studi dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik (Sukmadinata, 2012:221). Studi dokumentasi yang dilakukan dalam penelitian ini bukanlah untuk mendapatkan data utama, namun ditujukan untuk memperoleh data langsung yaitu jumlah guru SMA Negeri di Kabupaten Subang.

## **D. Definisi Operasional**

Definisi operasional dimaksudkan untuk menjelaskan makna variabel yang sedang diteliti. dengan kata lain definisi operasional adalah semacam petunjuk pelaksanaan bagaimana caranya mengukur suatu variabel. Adapun definisi operasional dari berbagai variabel yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

1. Supervisi akademik kepala sekolah adalah supervisi yang menitik beratkan pengamatan supervisor pada masalah-masalah akademik, yaitu hal-hal yang langsung berada dalam lingkungan kegiatan pembelajaran pada waktu siswa sedang dalam proses mempelajari sesuatu (Suhardan, 2010:47).

Indikator supervisi akademik meliputi proses perencanaan program supervisi, pelaksanaan supervisi dan melakukan tindak lanjut terhadap hasil supervisi.

2. Iklim organisasi merupakan konsep yang luas yang diketahui anggota mengenai persepsi berbagi terhadap sifat atau karakter tempat kerja, ini merupakan karakteristik internal yang membedakan satu sekolah dengan sekolah yang lainnya dan mempengaruhi orang-orang yang ada di sekolah (Hoy dan Miskel, 2008:198). Dimensi iklim organisasi terbagi menjadi tiga yang kemudian dijabarkan kembali menjadi indikator-indikator. Dimensi tersebut yaitu *supportive* (keterdukungan), *collegial* (pertemanan), dan *intimate* (keintiman).
3. Kinerja mengajar guru merupakan perilaku atau respons yang memberi hasil yang mengacu kepada apa yang mereka kerjakan ketika dia menghadapi suatu tugas (Martinis, 2010:87). Kinerja mengajar guru dapat tercermin dari kemampuannya melaksanakan tugas-tugas pokok guru yaitu merencanakan pembelajaran, melaksanakan pembelajaran dan mengevaluasi pembelajaran.

#### **E. Instrumen Penelitian**

Dalam penelitian ini, peneliti menyusun instrumen penelitian untuk variabel bebas supervisi akademik kepala sekolah dan iklim organisasi serta variabel terikat kinerja mengajar guru. Instrumen telah disusun berdasarkan indikator dari masing-masing variabel sebelum diujicobakan kepada sampel responden. Penyusunan instrumen ini bertujuan untuk mengumpulkan data berupa skor dari variabel-variabel tersebut. Skor inilah yang akan diolah dan dianalisis untuk mendapatkan hasil yang diinginkan untuk menjawab tujuan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya.

Berdasarkan penjelasan di atas, alat pengumpul data yang digunakan untuk mengungkap data tentang variabel Supervisi Akademik Kepala Sekolah, dan Kinerja Mengajar Guru adalah melalui teknik “Skala Likert” . Menurut Akdon (2008:118), Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok tentang kejadian atau gejala sosial. Dalam penelitian gejala sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian.

Berikut ini adalah alternatif jawaban dari skala Likert kisaran 1 – 5 yaitu :

- 5 = Selalu/Sangat Tinggi,
- 4 = Sering/Tinggi,
- 3 = Kadang-kadang/Sedang,
- 2 = Jarang/ Rendah,
- 1 = Tidak Pernah/ Sangat Rendah.

Untuk lebih jelasnya mengenai instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, berikut akan dipaparkan kisi-kisi atau bagian-bagian yang menjadi dasar dan kemudian dioperasionalkan ke dalam item-item pertanyaan atau pernyataan penelitian yang dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut :



**Tabel 3.2**  
**Kisi-kisi Instrumen Penelitian**  
**Pengaruh Supervisi Akademik Kepala Sekolah dan Iklim Organisasi**  
**terhadap Kinerja Mengajar Guru**

VARIABEL	ASPEK/ DIMENSI	INDIKATOR	NO. ITEM
1. Supervisi Akademik Kepala Sekolah (Variabel $X_1$ )  “Supervisi yang menitik beratkan pengamatan supervisor pada masalah-masalah akademik, yaitu hal-hal yang langsung berada dalam lingkungan kegiatan pembelajaran pada waktu siswa sedang dalam proses mempelajari sesuatu.” (Suhardan, 2010:47)	a. Merencanakan program supervisi akademik	1) Mampu membuat program perencanaan supervisi	1,2
		2) Mampu membuat instrumen supervisi	3
		3) Mampu membuat jadwal supervisi	4,5
		4) Mampu melakukan supervisi terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dibuat oleh guru	6
	b. Melaksanakan supervisi akademik	1) Mampu melakukan introduksi/pendahuluan supervisi akademik	7
		2) Mampu menentukan sasaran supervisi akademik	8
		3) Mampu melakukan supervisi terhadap proses pembelajaran dan mampu memahami keseluruhan proses pembelajaran	11,12, 13,14, 15
		4) Mampu melakukan teknik-teknik supervisi terhadap proses pembelajaran	9,10, 16,17, 18,19, 20,21, 22
		5) Mampu mengemukakan pendapat/masukan yang berkualitas untuk pengembangan kompetensi guru	24
		6) Mampu memberikan motivasi untuk berkembang kepada guru	25
		7) Mampu menerapkan sikap kepemimpinan dalam melaksanakan supervisi	23
	c. Menindak lanjuti hasil supervisi akademik	1) Mampu memberikan perbaikan/pembinaan pada guru sebagai tindak lanjut supervisi akademik	26,27, 28
		2) Mampu memberikan reward (penghargaan) pada guru yang kinerja mengajarnya baik	29,30, 31

		3) Mampu memberikan punishment (teguran) pada guru yang kinerja mengajarnya kurang baik	32
2. Iklim Organisasi (Variabel X <sub>2</sub> )  “Persepsi individu terhadap lingkungan sosial organisasi yang mempengaruhi organisasi dan perilaku anggota organisasi.” (Hoy&Miskel, 2008:198)	a. <i>Supportive</i> (Keterdukungan)	1) Menggunakan kritik secara konstruktif	1,2,3,4
		2) Mau mendengarkan saran orang lain	5,6,7,8
		3) Luwes dalam berkomunikasi	9,10,11, 12
	b. <i>Collegial</i> (Pertemanan)	1) Berteman baik dengan yang lain	13,14, 15,16
		2) Bersemangat untuk bekerja sama	17,18, 19,20
		3) Akrab dalam berdiskusi	21,22, 23,24
	c. <i>Intimate</i> (Keintiman)	1) Saling mendukung	25,26, 27,28
		2) Merasakan pekerjaan milik bersama	29,30, 31,32
		3) Mempunyai kesamaan tujuan dalam bekerja	33,34, 35
3. Kinerja Mengajar Guru (Variabel Y)  “Prilaku atau respons yang memberi hasil yang mengacu kepada apa yang mereka kerjakan ketika dia menghadapi suatu tugas.” (Martinis, 2010:87)	a. Penyusunan rencana pembelajaran	1) Mampu mendeskripsikan tujuan/kompetensi pembelajaran	1
		2) Mampu memilih/menentukan materi	2
		3) Mampu mengorganisir materi	3
		4) Mampu menentukan metode/strategi pembelajaran	4
		5) Mampu menentukan sumber belajar/media/alat peraga pembelajaran	5
		6) Mampu menyusun perangkat penilaian	6
		7) Mampu menentukan teknik penilaian	7
		8) Mampu mengalokasikan waktu	8
	b. Pelaksanaan interaksi belajar mengajar	1) Mampu membuka pelajaran	9
		2) Mampu menyajikan materi	10
		3) Mampu menggunakan metode/media	11
		4) Mampu menggunakan alat peraga	12
		5) Mampu menggunakan bahasan yang komunikatif	13
		6) Mampu memotivasi siswa	14

		7) Mampu mengorganisasi kegiatan	15
		8) Mampu berinteraksi dengan siswa secara komunikatif	16
		9) Mampu menyimpulkan pembelajaran	17
		10) Mampu memberikan umpan balik	18
		11) Mampu melaksanakan penilaian	19
		12) Mampu menggunakan waktu secara efektif	20
	c. Penilaian dan tindak lanjut hasil penilaian prestasi belajar peserta didik	1) Mampu memilih soal berdasarkan tingkat kesukaran	21
		2) Mampu memilih soal berdasarkan tingkat pembeda	22
		3) Mampu memperbaiki soal yang tidak valid	23
		4) Mampu memeriksa jawaban	24
		5) Mampu mengklasifikasikan hasil-hasil penelitian	25,26
		6) Mampu mengolah dan menganalisis hasil penilaian	27,28
		7) Mampu menentukan korelasi antara soal berdasarkan hasil penilaian	29,30
		8) Mampu menyimpulkan dari hasil penilaian secara jelas dan logis	31
		9) Menyusun program tindak lanjut hasil penilaian	32
		10) Mengklasifikasikan kemampuan siswa	33
		11) Mengidentifikasi kebutuhan tindak lanjut hasil penilaian	34
		12) Melaksanakan tindak lanjut	35
		13) Mengevaluasi hasil tindak lanjut	36
		14) Menganalisis hasil evaluasi program tindak lanjut hasil penilaian	37

## F. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

Sebelum menganalisis hasil penyebaran kuesioner, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas atas instrumen penelitian. Instrumen penelitian yang valid dalam proses ujicoba instrumen akan digunakan kembali dalam proses pengumpulan data. Sedangkan instrumen yang tidak valid tidak akan digunakan kembali.

### 1. Uji Validitas

Uji validitas adalah untuk mengetahui ketepatan instrumen penelitian mengukur apa yang seharusnya diukur. Berkaitan dengan pengujian validitas instrumen menurut Riduwan (2010:97-118) menjelaskan bahwa validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Alat ukur yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Merujuk pada skala yang digunakan yaitu skala Likert lima point, maka teknik yang sesuai untuk menguji validitas kuesioner dengan skala tersebut adalah dengan cara mengkorelasikan setiap butir alat ukur dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir. Untuk menghitung validitas alat ukur digunakan rumus *Pearson Product Moment*, seperti yang ditulis oleh Akdon (2008:144) sebagai berikut :

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i) \cdot (\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{hitung}$  = Koefisien korelasi

$\sum X_i$  = Jumlah skor item

$\Sigma Y_i$  = Jumlah skor total (seluruh item)

$n$  = Jumlah responden.

Distribusi (Tabel  $r$ ) untuk  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan ( $dk = n - 1$ )

Kaidah keputusan :

Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  berarti valid sebaliknya

$r_{hitung} < r_{tabel}$  berarti tidak valid. Sumber: Riduwan (2010b:118)

Jika instrumen itu valid, maka dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks korelasinya ( $r$ ) sebagai berikut:

Antara 0,800 – 1,000 : sangat tinggi

Antara 0,600 – 0,799 : tinggi

Antara 0,400 – 0,599 : cukup

Antara 0,200 – 0,399 : rendah

Antara 0,000 – 0,199 : sangat rendah (tidak valid).

## 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah alat pengumpul data yang digunakan menunjukkan tingkat ketepatan, keakuratan, kestabilan atau konsisten dalam mengungkapkan gejala tertentu dari sekelompok individu, walaupun dilakukan pada waktu yang berbeda-beda. Metode mencari reliabilitas internal yaitu menganalisis reliabilitas alat ukur dari satu kali pengukuran, rumus yang digunakan adalah *Alpha* sebagai berikut:

Hertien Kurniawaty Suheri, 2013

Pengaruh Supervisi Akademik Kepala Sekolah Dan Iklim Organisasi Terhadap Kinerja Mengajar Guru SMA Negeri Di Kabupaten Subang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Langkah-langkah mencari nilai reliabilitas dengan metode *Alpha* sebagai berikut.

- a) Menghitung Varians Skor tiap-tiap item dengan rumus:

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :  $S_i$  = Varians skor tiap-tiap item

$\sum X_i^2$  = Jumlah kuadrat item  $X_i$

$(\sum X_i)^2$  = Jumlah item  $X_i$  dikuadratkan

$N$  = Jumlah responden

- b) Menjumlahkan Varians semua item dengan rumus:

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 + \dots + S_n$$

Keterangan :  $\sum S_i$  = Jumlah Varians semua item

$S_1, S_2, S_3, \dots, S_n$  = Varians item ke-1,2,3,.....n

- c) Menghitung Varians total dengan rumus:

$$S_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :  $S_t$  = Varians total

$\sum X_t^2$  = Jumlah kuadrat  $X$  total

$(\sum X_t)^2$  = Jumlah  $X$  total dikuadratkan

$N$  = jumlah responden

d) Masukkan nilai *Alpha* dengan rumus

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Keterangan :  $r_{11}$  = Nilai Reliabilitas

$\sum S_i$  = Jumlah varians skor tiap-tiap item

$S_t$  = Varians total

$k$  = Jumlah item

(Sumber: Riduwan, 2010:120)

Kemudian diuji dengan Uji reliabilitas instrumen yang dilakukan dengan menggunakan rumus *Korelasi Pearson Product Moment* dengan teknik belah dua awal-akhir yaitu:

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

(Riduwan, 2010:115)

Harga  $r_{XY}$  atau  $r_b$  ini baru menunjukkan reliabilitas setengah tes. Oleh karenanya disebut  $r_{\text{awal-akhir}}$ . Untuk mencari reliabilitas seluruh tes digunakan

rumus *Spearman Brown* yakni:  $r_{11} = \frac{2 \cdot r_b}{1 + r_b}$  Untuk mengetahui koefisien

korelasinya signifikan atau tidak digunakan distribusi (Tabel r) untuk  $\alpha = 0,05$

atau  $\alpha = 0,01$  dengan derajat kebebasan ( $dk=n-1$ ). Kemudian membuat keputusan membandingkan  $r_{11}$  dengan  $r_{tabel}$ . Adapun kaidah keputusan : Jika  $r_{11} > r_{tabel}$  berarti Reliabel dan  $r_{11} < r_{tabel}$  berarti Tidak Reliabel.

## G. Hasil Uji Coba Validitas dan Reliabilitas Instrumen

### 1. Validitas Supervisi Akademik Kepala Sekolah ( $X_1$ )

Berdasarkan hasil uji coba instrumen untuk variabel Supervisi Akademik, diperoleh kesimpulan bahwa ke-32 item tersebut tidak semuanya valid. Ada 3 item yang tidak valid, yaitu item no.10, 16 dan 32. Untuk mengetahui validitas tiap item maka harus dihitung terlebih dahulu nilai korelasi antara skor item dengan skor total item. Penghitungan korelasinya menggunakan teknik korelasi Pearson Product Moment. Jika nilai korelasi yang dihitung ( $r_{hitung}$ ) lebih besar dari nilai korelasi pada tabel ( $r_{tabel}$ ) atau  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka item tersebut valid. Jika tidak, maka itemnya menjadi tidak valid. Nilai  $r_{tabel}$  untuk  $N=30$  dengan derajat kesalahan 5% (0,05) adalah 0,361. Untuk mempermudah perhitungan, maka digunakan software SPSS versi 18. Berikut contoh hasil perhitungan menggunakan SPSS 18.

		Item1	Total
Item1	Pearson Correlation	1	,685**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	30	30
Total	Pearson Correlation	,685**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	30	30

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



Hasil perhitungan lengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.3**  
**Hasil Uji Validitas Variabel Supervisi Akademik Kepala Sekolah (X<sub>1</sub>)**

Item	r <sub>hitung</sub>	r <sub>tabel</sub> $\alpha=0,05, n=30$	Validitas
No.1	0,682	0,361	Valid
No.2	0,612	0,361	Valid
No.3	0,712	0,361	Valid
No.4	0,867	0,361	Valid
No.5	0,637	0,361	Valid
No.6	0,725	0,361	Valid
No.7	0,633	0,361	Valid
No.8	0,763	0,361	Valid
No.9	0,370	0,361	Valid
No.10	0,267	0,361	Tidak Valid
No.11	0,478	0,361	Valid
No.12	0,379	0,361	Valid
No.13	0,448	0,361	Valid
No.14	0,398	0,361	Valid
No.15	0,396	0,361	Valid
No.16	0,189	0,361	Tidak Valid
No.17	0,564	0,361	Valid
No.18	0,561	0,361	Valid
No.19	0,381	0,361	Valid
No.20	0,682	0,361	Valid
No.21	0,440	0,361	Valid
No.22	0,406	0,361	Valid
No.23	0,565	0,361	Valid
No.24	0,60	0,361	Valid
No.25	0,706	0,361	Valid
No.26	0,554	0,361	Valid
No.27	0,699	0,361	Valid
No.28	0,785	0,361	Valid
No.29	0,366	0,361	Valid
No.30	0,630	0,361	Valid
No.31	0,414	0,361	Valid
No.32	0,007	0,361	Tidak Valid

## 2. Validitas Iklim Organisasi ( $X_2$ )

Berdasarkan hasil uji coba instrumen untuk variabel iklim organisasi, diperoleh kesimpulan bahwa ke-35 item tersebut tidak semuanya valid. Ada 4 item yang tidak valid, yaitu item no.3, 23, 34 dan 35. Untuk mengetahui validitas tiap item maka harus dihitung terlebih dahulu nilai korelasi antara skor item dengan skor total item. Penghitungan korelasinya menggunakan teknik korelasi Pearson Product Moment. Jika nilai korelasi yang dihitung ( $r_{hitung}$ ) lebih besar dari nilai korelasi pada tabel ( $r_{tabel}$ ) atau  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka item tersebut valid. Jika tidak, maka itemnya menjadi tidak valid. Nilai  $r_{tabel}$  untuk  $N=30$  dengan derajat kesalahan 5% (0,05) adalah 0,361. Untuk mempermudah perhitungan, maka digunakan software SPSS versi 18. Berikut contoh hasil perhitungan menggunakan SPSS 18.

		Item1	Total
Item1	Pearson Correlation	1	,520**
	Sig. (2-tailed)		,003
	N	30	30
Total	Pearson Correlation	,520**	1
	Sig. (2-tailed)	,003	
	N	30	30

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hasil perhitungan lengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.4**  
**Hasil Uji Validitas Variabel Iklim Organisasi (X<sub>2</sub>)**

<b>Item</b>	<b>r<sub>hitung</sub></b>	<b>r<sub>tabel</sub> α=0,05, n=30</b>	<b>Validitas</b>
No.1	0,520	0,361	Valid
No.2	0,361	0,361	Valid
No.3	0,271	0,361	Tidak Valid
No.4	0,465	0,361	Valid
No.5	0,466	0,361	Valid
No.6	0,371	0,361	Valid
No.7	0,723	0,361	Valid
No.8	0,662	0,361	Valid
No.9	0,723	0,361	Valid
No.10	0,530	0,361	Valid
No.11	0,374	0,361	Valid
No.12	0,549	0,361	Valid
No.13	0,397	0,361	Valid
No.14	0,664	0,361	Valid
No.15	0,524	0,361	Valid
No.16	0,746	0,361	Valid
No.17	0,651	0,361	Valid
No.18	0,713	0,361	Valid
No.19	0,525	0,361	Valid
No.20	0,509	0,361	Valid
No.21	0,478	0,361	Valid
No.22	0,376	0,361	Valid
No.23	0,145	0,361	Tidak Valid
No.24	0,538	0,361	Valid
No.25	0,449	0,361	Valid
No.26	0,598	0,361	Valid
No.27	0,375	0,361	Valid
No.28	0,719	0,361	Valid
No.29	0,503	0,361	Valid
No.30	0,383	0,361	Valid
No.31	0,201	0,361	Valid
No.32	0,482	0,361	Valid
No.33	0,483	0,361	Valid
No.34	0,229	0,361	Tidak Valid
No.35	0,162	0,361	Tidak Valid

### 3. Validitas Kinerja Mengajar Guru (Y)

Berdasarkan hasil uji coba instrumen untuk variabel kinerja mengajar guru diperoleh kesimpulan bahwa ke-37 item tersebut semuanya valid. Untuk mengetahui validitas tiap item maka harus dihitung terlebih dahulu nilai korelasi antara skor item dengan skor total item. Penghitungan korelasinya menggunakan teknik korelasi Pearson Product Moment. Jika nilai korelasi yang dihitung ( $r_{hitung}$ ) lebih besar dari nilai korelasi pada tabel ( $r_{tabel}$ ) atau  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka item tersebut valid. Jika tidak, maka itemnya menjadi tidak valid. Nilai  $r_{tabel}$  untuk  $N=30$  dengan derajat kesalahan 5% (0,05) adalah 0,361. Untuk mempermudah perhitungan, maka digunakan software SPSS versi 18. Berikut contoh hasil perhitungan menggunakan SPSS 18.

		Item1	Total
Item1	Pearson Correlation	1	,715**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	30	30
Total	Pearson Correlation	,715**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	30	30

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hasil perhitungan lengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.5**  
**Hasil Uji Validitas Variabel Kinerja Mengajar Guru (Y)**

Item	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$ $\alpha=0,05, n=30$	Validitas
No.1	0,715	0,361	Valid
No.2	0,571	0,361	Valid
No.3	0,809	0,361	Valid
No.4	0,799	0,361	Valid
No.5	0,664	0,361	Valid
No.6	0,720	0,361	Valid
No.7	0,702	0,361	Valid
No.8	0,765	0,361	Valid
No.9	0,644	0,361	Valid
No.10	0,635	0,361	Valid
No.11	0,790	0,361	Valid
No.12	0,788	0,361	Valid
No.13	0,520	0,361	Valid
No.14	0,379	0,361	Valid
No.15	0,706	0,361	Valid
No.16	0,435	0,361	Valid
No.17	0,612	0,361	Valid
No.18	0,709	0,361	Valid
No.19	0,506	0,361	Valid
No.20	0,612	0,361	Valid
No.21	0,754	0,361	Valid
No.22	0,706	0,361	Valid
No.23	0,743	0,361	Valid
No.24	0,593	0,361	Valid
No.25	0,730	0,361	Valid
No.26	0,656	0,361	Valid
No.27	0,624	0,361	Valid
No.28	0,785	0,361	Valid
No.29	0,589	0,361	Valid
No.30	0,753	0,361	Valid
No.31	0,391	0,361	Valid
No.32	0,721	0,361	Valid
No.33	0,601	0,361	Valid
No.34	0,674	0,361	Valid
No.35	0,674	0,361	Valid
No.36	0,646	0,361	Valid
No.37	0,766	0,361	Valid

#### 4. Reliabilitas Supervisi Akademik Kepala Sekolah ( $X_1$ )

Pengujian reliabilitas dapat dilihat dari nilai koefisien Guttman Split Half. Untuk mengetahui koefisien korelasinya signifikan atau tidak digunakan distribusi (Tabel r) untuk  $\alpha = 0,05$  atau  $\alpha = 0,01$  dengan derajat kebebasan ( $dk=n-1$ ). Kemudian membuat keputusan membandingkan  $r_{11}$  dengan  $r_{tabel}$ . Adapun kaidah keputusan : Jika  $r_{11} > r_{tabel}$  berarti Reliabel dan  $r_{11} < r_{tabel}$  berarti Tidak Reliabel.

Perhitungan reliabilitas ini dibantu dengan program SPSS versi 18 sebagai berikut :

**Tabel 3.6**  
**Hasil Uji Reliabilitas Variabel  $X_1$**

Reliability Statistics			
Cronbach's Alpha	Part 1	Value	,865
		N of Items	16 <sup>a</sup>
	Part 2	Value	,849
		N of Items	16 <sup>b</sup>
	Total	N of Items	32
Correlation Between Forms			,667
Spearman-Brown	Equal Length		,800
Coefficient	Unequal Length		,800
Guttman Split-Half Coefficient			,800

a. The items are: Item1, Item2, Item3, Item4, Item5, Item6, Item7, Item8, Item9, Item10, Item11, Item12, Item13, Item14, Item15, Item16.

b. The items are: Item17, Item18, Item19, Item20, Item21, Item22, Item23, Item24, Item25, Item26, Item27, Item28, Item29, Item30, Item31, Item32.

Berdasarkan hasil perhitungan, didapat koefisien Guttman Split Half ( $r_{11}$ ) adalah **0,800**. Nilai korelasi tersebut, berada pada kategori sangat tinggi. Bila dibandingkan dengan  $r_{Tabel}$  (0,361) maka  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{Tabel}$ . Dengan demikian bisa disimpulkan bahwa item Supervisi Akademik Kepala Sekolah tersebut adalah **reliabel**.

## 5. Reliabilitas Iklim Organisasi ( $X_2$ )

Pengujian reliabilitas dapat dilihat dari nilai koefisien Guttman Split Half. Untuk mengetahui koefisien korelasinya signifikan atau tidak digunakan distribusi (Tabel r) untuk  $\alpha = 0,05$  atau  $\alpha = 0,01$  dengan derajat kebebasan ( $dk=n-1$ ). Kemudian membuat keputusan membandingkan  $r_{11}$  dengan  $r_{tabel}$ . Adapun kaidah keputusan : Jika  $r_{11} > r_{tabel}$  berarti Reliabel dan  $r_{11} < r_{tabel}$  berarti Tidak Reliabel.

Perhitungan reliabilitas ini dibantu dengan program SPSS versi 18 sebagai berikut :

**Tabel 3.7**  
**Hasil Uji Reliabilitas Variabel  $X_2$**

Reliability Statistics			
Cronbach's Alpha	Part 1	Value	,869
		N of Items	18 <sup>a</sup>
	Part 2	Value	,784
		N of Items	17 <sup>b</sup>
	Total N of Items		35
Correlation Between Forms			,579
Spearman-Brown	Equal Length		,733
Coefficient	Unequal Length		,734
Guttman Split-Half Coefficient			,726

a. The items are: Item1, Item2, Item3, Item4, Item5, Item6, Item7, Item8, Item9, Item10, Item11, Item12, Item13, Item14, Item15, Item16, Item17, Item18.

b. The items are: Item18, Item19, Item20, Item21, Item22, Item23, Item24, Item25, Item26, Item27, Item28, Item29, Item30, Item31, Item32, Item33, Item34, Item35.

Berdasarkan hasil perhitungan, didapat koefisien Guttman Split Half ( $r_{11}$ ) adalah **0,726**. Nilai korelasi tersebut, berada pada kategori tinggi. Bila dibandingkan dengan  $r_{Tabel}$  (0,361) maka  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{Tabel}$ . Dengan demikian bisa disimpulkan bahwa item Iklim Organisasi tersebut adalah **reliabel**.

## 6. Reliabilitas Kinerja Mengajar Guru (Y)

Pengujian reliabilitas dapat dilihat dari nilai koefisien Guttman Split Half. Untuk mengetahui koefisien korelasinya signifikan atau tidak digunakan distribusi (Tabel r) untuk  $\alpha = 0,05$  atau  $\alpha = 0,01$  dengan derajat kebebasan ( $dk=n-1$ ). Kemudian membuat keputusan membandingkan  $r_{11}$  dengan  $r_{tabel}$ . Adapun kaidah keputusan : Jika  $r_{11} > r_{tabel}$  berarti Reliabel dan  $r_{11} < r_{tabel}$  berarti Tidak Reliabel.

Perhitungan reliabilitas ini dibantu dengan program SPSS versi 18 sebagai berikut :

**Tabel 3.8**  
**Hasil Uji Reliabilitas Variabel Y**  
**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	,934
		N of Items	19 <sup>a</sup>
	Part 2	Value	,934
		N of Items	18 <sup>b</sup>
	Total N of Items		37
Correlation Between Forms			,899
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		,947
		Unequal Length	,947
Guttman Split-Half Coefficient			,946

a. The items are: Item1, Item2, Item3, Item4, Item5, Item6, Item7, Item8, Item9, Item10, Item11, Item12, Item13, Item14, Item15, Item16, Item17, Item18, Item19.

b. The items are: Item19, Item20, Item21, Item22, Item23, Item24, Item25, Item26, Item27, Item28, Item29, Item30, Item31, Item32, Item33, Item34, Item35, Item36, Item37.

Berdasarkan hasil perhitungan, didapat koefisien Guttman Split Half ( $r_{11}$ ) adalah **0,946**. Nilai korelasi tersebut, berada pada kategori sangat tinggi. Bila dibandingkan dengan  $r_{Tabel}$  (0,361) maka  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{Tabel}$ . Dengan demikian bisa disimpulkan bahwa item Kinerja Mengajar Guru adalah **reliabel**.



## H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang akan digunakan adalah analisis korelasi dan analisis regresi. Pada dasarnya analisis regresi dan analisis korelasi keduanya mempunyai hubungan yang sangat kuat dan mempunyai keeratan. Setiap analisis regresi otomatis ada analisis korelasinya, tetapi sebaliknya analisis korelasi belum tentu bisa diuji regresi atau diteruskan dengan analisis regresi (Akdon, 2008:197).

Oleh karena itu agar data yang sudah ditabulasi dapat diuji hipotesisnya menggunakan analisis regresi, maka terlebih dahulu harus diuji apakah data tersebut memiliki persyaratan untuk dapat diuji dengan analisis regresi. Persyaratan agar data yang sudah diperoleh dapat diuji dengan regresi adalah data tersebut harus berdistribusi normal dan linier. Maka sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu harus dilakukan: (1) uji normalitas dan (2) uji linieritas. Untuk membantu dalam perhitungan dapat menggunakan bantuan program SPSS versi 18.

### 1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas masing-masing variabel dilakukan dengan maksud untuk mengetahui apakah sebaran data tiap variabel tidak menyimpang dari ciri-ciri data yang akan berdistribusi normal. Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan program komputer SPSS versi 18 yaitu menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov. Dengan kriteria apabila nilai probabilitas atau signifikansi lebih besar dari 0,05 data berdistribusi normal. Sebaliknya jika nilai probabilitas atau signifikansi lebih kecil dari 0,05 data tidak berdistribusi normal.

## 2. Uji Linieritas

Variabel yang akan diuji linieritasnya adalah variabel  $X_1$  atas  $Y$  dan variabel  $X_2$ , atas  $Y$ . Perhitungan uji linieritas dilakukan dengan bantuan komputer program SPSS versi 18. Pedoman yang digunakan untuk menentukan kelinieran antar variabel adalah dengan membandingkan nilai probabilitas hitung dengan nilai probabilitas Tabel pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Kaidah keputusan yang berlaku adalah sebagai berikut.

- a. Nilai signif F atau signifikansi atau nilai probabilitas  $\geq 0,05$ , maka distribusi data berpola Tidak Linier.
- b. Nilai signif F atau signifikansi atau nilai probabilitas  $\leq 0,05$ , maka distribusi data berpola Linier.

## 3. Uji Hipotesis

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis korelasi *pearson product moment* dan korelasi ganda. Analisis ini akan digunakan dalam menguji besarnya pengaruh variabel  $X_1$ , dan  $X_2$  terhadap  $Y$ . Analisis ini untuk mengetahui pengaruh supervisi akademik Kepala Sekolah ( $X_1$ ) dan iklim organisasi ( $X_2$ ) terhadap kinerja mengajar guru ( $Y$ ) secara bersama-sama maupun secara individu. Rumus analisis korelasi *Pearson Product Moment* (PPM) adalah sebagai berikut.

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

Korelasi PPM dilambangkan ( $r$ ) dengan ketentuan nilai  $r$  tidak lebih dari harga  $(-1 \leq r \leq +1)$ . Apabila nilai  $r = -1$  artinya korelasinya negatif sempurna;  $r = 0$  artinya tidak ada korelasi; dan  $r = 1$  berarti korelasinya sangat kuat. Sedangkan arti harga  $r$  akan dikonsultasikan dengan Tabel interpretasi Nilai  $r$  sebagai berikut.

**Tabel 3.9**  
**Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai  $r$**

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

Sumber: Riduwan dan Sunarto (2010:138)

Pengujian lanjutan yaitu uji signifikansi yang berfungsi apabila peneliti ingin mencari makna pengaruh variabel X terhadap Y, maka hasil korelasi PPM tersebut diuji dengan Uji Signifikansi dengan rumus :

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

Keterangan :  $t_{hitung}$  = Nilai  $t$

$r$  = Nilai Koefisien Korelasi

$n$  = Jumlah sampel

Selanjutnya untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan variabel X terhadap Y dapat ditentukan dengan rumus koefisien determinan. Koefisien determinasi adalah kuadrat dari koefisien korelasi PPM yang dikalikan dengan 100%. Dilakukan untuk mengetahui seberapa besar variabel X mempunyai sumbangan atau ikut menentukan variabel Y. Sumbangan dicari dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan : KD = Nilai Koefisien Determinan

(Pengaruh antar variabel)

r = Nilai Koefisien Korelasi.

Mengetahui pengaruh antara variabel  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap variabel Y digunakan rumus korelasi ganda sebagai berikut.

$$R_{X_1.X_2.Y} = \sqrt{\frac{r_{X_1.Y}^2 + r_{X_2.Y}^2 - 2(r_{X_1.Y})(r_{X_2.Y})(r_{X_1.X_2})}{1 - r_{X_1.X_2}^2}}$$

Berikutnya untuk menguji ada tidaknya pengaruh variabel  $X_i$  terhadap variabel Y maupun variabel  $X_2$  terhadap Y maka dilakukan analisis statistik dengan menggunakan analisis regresi linier berganda. Hubungan antara variabel digambarkan dengan sebuah model matematik yang disebut model regresi yang dirumuskan sebagai berikut.

$$Y = a + bX_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan:

Y = Kinerja mengajar guru

$X_1$  = Supervisi akademik kepala sekolah

$X_2$  = Iklim organisasi

a = konstanta

b = koefisien arah regressi

e = pengaruh faktor lain

Selanjutnya koefisien determinasi ( $R^2$ ) dihitung untuk melihat seberapa besar persentasi proporsi variasi pada variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen secara bersama-sama. Rumus yang digunakan untuk menghitung koefisien determinasi diformulasikan sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{b_1 \sum yx_1 + b_2 \sum yx_2}{\sum y^2}$$

Keterangan:

$b_i$  = koefisien regresi variabel  $X_i$

$y$  =  $(Y_i - \bar{Y})$

$x$  =  $(X_i - \bar{X})$

### 1) Pengujian Secara Individual

a. Supervisi Akademik Kepala Sekolah berpengaruh terhadap Kinerja

Mengajar Guru

Hipotesis penelitian yang akan diuji dirumuskan sebagai berikut:

$$H_a : r_{x_1y} \neq 0$$

$$H_o : r_{x_1y} = 0$$

Hipotesis bentuk kalimat:

Ha : Supervisi akademik Kepala Sekolah berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja mengajar guru.

Ho: Supervisi akademik Kepala Sekolah tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja mengajar guru.

b. Iklim organisasi berpengaruh terhadap kinerja mengajar guru

Hipotesis penelitian yang akan diuji dirumuskan sebagai berikut:

$$H_a : r_{x2y} \neq 0$$

$$H_o : r_{x2y} = 0$$

Hipotesis bentuk kalimat:

Ha : Iklim organisasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja mengajar guru.

Ho: Iklim organisasi tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja mengajar guru.

## 2) Pengujian secara simultan (bersama-sama)

Uji secara keseluruhan ditunjukkan pada hipotesis statistik dirumuskan:

$$H_a : r_{yx1} = r_{yx2} \neq 0$$

$$H_o : r_{yx1} = r_{yx2} = 0$$

Hipotesis bentuk kalimat:

Ha : Supervisi akademik kepala sekolah dan iklim organisasi secara bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja mengajar guru.

Ho: Supervisi akademik kepala sekolah dan iklim organisasi secara bersama-sama tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja mengajar guru.

Selanjutnya, untuk mengetahui signifikansi analisis korelasi, maka dibandingkan antara nilai probabilitas 0,05 dengan nilai probabilitas *Sig* dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut.

- a) Jika nilai probabilitas 0,05 *lebih kecil atau sama dengan* nilai probabilitas *Sig* atau  $[0,05 \leq Sig]$ , maka Ho diterima dan Ha ditolak, artinya tidak signifikan.
- b) Jika nilai probabilitas 0,05 *lebih besar atau sama dengan* nilai probabilitas *Sig* atau  $[0,05 \geq Sig]$ , maka Ho ditolak dan Ha diterima, artinya signifikan.