

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Lokasi, Populasi Dan Sampel Penelitian**

##### **1. Lokasi Penelitian**

Lokasi dalam penelitian merupakan hal yang sangat penting dalam sebuah penelitian. Lokasi penelitian yang dipilih dalam sebuah penelitian merupakan tempat sesuai dengan permasalahan yang sedang penulis teliti. Lokasi penelitian yang dianggap tepat dan strategis untuk dijadikan lokasi dalam penelitian ini adalah Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat tepatnya di Bidang Pendidikan Menengah dan Tinggi (DIKMENTI) yang berlokasi di Jl. Radjiman No. 6 Bandung

##### **2. Populasi**

Populasi merupakan keseluruhan objek yang dijadikan sumber data yang diperlukan dalam penelitian. Sugiyono (2010: 117) mengatakan “Populasi sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/ subjek yang mempunyai kuantitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh di Bidang Pendidikan Menengah dan Tinggi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat yang berjumlah 44 pegawai. Untuk lebih jelas mengenai data pegawai di Bidang Pendidikan Menengah dan Tinggi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 3.1**  
**Populasi Penelitian**

No	Nama Seksi	Jumlah Pegawai
1	Seksi SSN, SBI dan Kerjasama Dikti	15
2	Seksi SMA	16
3	Seksi SMK	13
Jumlah Total		44

Sumber : Bagian Kepegawaian dan Umum Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat

Jumlah populasi dalam penelitian ini tergolong kecil sehingga sampel diambil dengan menggunakan tehnik sampling jenuh. Menurut Sugiyono (2010: 100), sampel jenuh adalah tehnik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Istilah lain dari sampling jenuh adalah sensus, dimana anggota populasi dijadikan sampel

## **B. Desain Penelitian**

Kegiatan penelitian adalah suatu cara dalam memperoleh pengetahuan atau memecahkan permasalahan yang dihadapi, dilakukan secara ilmiah, sistematis dan logis, dengan menempuh langkah-langkah tertentu. Dalam penelitian di bidang apapun pada umumnya langkah-langkah itu mempunyai kesamaan, walaupun dalam beberapa hal sering terjadi pelaksanaannya dimodifikasi oleh peneliti yang bersangkutan sesuai dengan situasi dan kondisi yang dihadapi. Adapun secara garis besar tahap-tahap atau langkah-langkah penelitian dapat dibagi menjadi tiga tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan dan tahap pelaporan.

**Ria Marzan Manik, 2013**

Pengaruh Kompensasi Terhadap Motivasi Kerja Dan Dampaknya Terhadap Produktivitas Kerja Pegawai Di Bidang Pendidikan Menengah Dan Tinggi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pada tahap perencanaan, penelitian akan diawali dengan kegiatan merumuskan masalah secara operasional dan membuat pembatasannya yaitu untuk menentukan ruang lingkup masalah yang diteliti. Setelah merumuskan masalah penelitian, kegiatan selanjutnya adalah melakukan studi pendahuluan, merumuskan hipotesis, menentukan sampel penelitian, merumuskan rancangan penelitian, dan menentukan dan merumuskan alat penelitian atau teknik pengumpulan data.

Tahap pelaksanaan penelitian meliputi: pengumpulan data, pengolahan dan analisis data. Kegiatan pengumpulan data didasarkan pada pedoman yang sudah dipersiapkan dalam rancangan penelitian. Kegiatan ini erat kaitannya dengan metode penelitian yang digunakan seperti metode deskriptif, eksperimental, dan atau lainnya. Adapun pengolahan atau analisis data tergantung pada data yang terkumpul. Jika data yang dikumpulkan bersifat kuantitatif atau berbentuk angka-angka maka dapat digunakan analisis statistika sebelum menarik kesimpulan atau jika berbentuk kualitatif dapat langsung dianalisis sesuai hasil temuan lapangan.

Tahap pelaporan adalah melakukan publikasi. Bentuk dan sistematika laporan penelitian berupa artikel ilmiah, skripsi, tesis, disertasi, atau laporan pada umumnya. Hal ini sesuai dengan tujuan dilakukannya penelitian.

Nasution (2003: 24-25) membagi tahapan-tahapan penelitian lebih rinci lagi yaitu sebagai berikut:

1. Menentukan topik
2. Merumuskan hipotesis
3. Merumuskan data yang diperlukan
4. Memilih metode penelitian
5. Persiapan sebelum ke lapangan
6. Memasuki lapangan
7. Analisis data
8. Penulisan laporan

Adapun untuk menggambarkan hubungan antar variabel dalam penelitian ini maka dapat dilihat dalam gambar desain penelitian dibawah ini :



**Gambar 3.1**  
**Gambar Hubungan Antar Variabel**

### C. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data tujuan dan kegunaan tertentu. Seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2010: 6) yaitu:

Metode penelitian pendidikan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan.

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengungkapkan gambaran mengenai pengaruh kompensasi terhadap motivasi kerja dan dampaknya terhadap produktivitas kerja di Bidang Pendidikan Menengah dan Tinggi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat. Berdasarkan permasalahan yang diteliti dalam penelitian, maka metode penelitian yang digunakan dalam

penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yang ditunjang oleh studi kepustakaan.

### **1. Metode deskriptif**

Metode deskriptif adalah suatu kegiatan penelitian dengan cara menganalisis kejadian-kejadian atau peristiwa-peristiwa yang terjadi pada saat sekarang, sehingga mampu memberikan gambaran mengenai hal-hal yang ditelitinya. Seperti yang dikemukakan oleh Sumanto (1995: 77) yaitu:

Metode penelitian deskriptif berusaha mendeskripsi dan menginterpretasi apa yang ada (bisa tumbuh, proses yang sedang berlangsung, akibat atau efek yang terjadi, atau kecenderungan yang tengah berkembang). Data penelitian deskriptif biasanya dikumpulkan melalui survey angket, wawancara, atau observasi.

### **2. Pendekatan Kuantitatif**

Pendekatan kuantitatif merupakan suatu pendekatan yang dilakukan dalam penelitian dengan cara mengukur indikator variabel penelitian sehingga dapat diketahui gambaran dan hubungan antar variabel penelitian. Menurut Sugiyono (2010: 14) metode penelitian kuantitatif adalah:

Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/ statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur tiap-tiap variabel yang ada dalam penelitian sehingga diketahui tingkat keterhubungan melalui teknik perhitungan statistik.

### 3. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan disebut juga bibliografi. Menurut Sukardi (2007: 33) menyatakan bahwa:

Studi kepustakaan merupakan kegiatan yang diwajibkan dalam penelitian, khususnya penelitian akademik yang tujuannya adalah mengembangkan aspek teoritis maupun aspek manfaat praktis. Hal tersebut juga wajib sifatnya karena didasarkan pada realitas bahwa penelitian kuantitatif menggunakan pendekatan ilmiah yang di dalamnya mengandung unsure kombinasi antara dasar berpikir deduktif dan induktif.

Cara yang dilakukan dalam studi kepustakaan yaitu melalui penelaahan terhadap berbagai sumber bacaan yang memenuhi syarat keilmuan, seperti jurnal, laporan hasil penelitian, majalah ilmiah, surat kabar, buku yang relevan dan sebagainya.

#### D. Definisi Operasional

Untuk menghindari timbulnya salah pengertian dan penafsiran dari pembaca dikarenakan banyaknya istilah yang digunakan dalam judul penelitian ini, maka istilah tersebut perlu didefinisikan secara khusus.

Adapun definisi operasional dari variabel yang akan akan diteliti sebagai berikut:

##### 1. Pengaruh

Pengaruh yang dimaksud dalam penelitian ini adalah daya yang ditimbulkan dari variable  $X_1$  (Kompensasi) yang mempengaruhi variable  $X_2$  (Motivasi Kerja Pegawai) dan dampaknya terhadap Variabel Y (Produktivitas Kerja Pegawai) di Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat Bidang Pendidikan Menengah dan Tinggi

##### 2. Kompensasi

Ria Marzan Manik, 2013

Pengaruh Kompensasi Terhadap Motivasi Kerja Dan Dampaknya Terhadap Produktivitas Kerja Pegawai Di Bidang Pendidikan Menengah Dan Tinggi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Kompensasi dalam penelitian ini adalah imbalan yang berupa uang dan bukan uang dapat berbentuk barang langsung atau tidak langsung yang diterima oleh Pegawai Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat sebagai balas jasa atas kerja mereka.

Yang dimaksud dengan imbalan bentuk uang adalah

- a. Gaji pokok
- b. Tunjangan
- c. Insentif (insentif berdasarkan tugas dan prestasi)
- d. Pendapatan lainnya seperti peminjaman uang

Sedangkan yang dimaksud dengan imbalan dalam bentuk non uang adalah:

- a. Berupa benda/ barang
- b. Penghargaan
- c. Kenaikan pangkat
- d. Kenaikan jabatan
- e. Bentuk imbalan lainnya seperti pemberian cuti

### **3. Motivasi Kerja**

Menurut Hasibuan (2009: 219) motivasi adalah pemberian daya penggerak yang menciptakan kegairahan atau semangat kerja seseorang, agar mau bekerja sama, bekerja efektif dan terintegrasi dengan segala daya upayanya untuk mencapai kepuasan.

Motivasi kerja dalam penelitian ini adalah daya pendorong pegawai untuk dapat melakukan pekerjaan dengan baik yang dapat dilihat melalui indikator semangat kerja, disiplin kerja, tanggung jawab serta inisitif dan kreativitasnya dalam bekerja. Indikator tersebut yang akan mendukung tercapainya produktivitas kerja.

### **4. Produktivitas Kerja**

Ria Marzan Manik, 2013

Pengaruh Kompensasi Terhadap Motivasi Kerja Dan Dampaknya Terhadap Produktivitas Kerja Pegawai Di Bidang Pendidikan Menengah Dan Tinggi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Sinungan (2005: 17-18) berpendapat bahwa: Produktivitas adalah aplikasi penggunaan cara yang produktivitas untuk menggunakan sumber-sumber daya secara efisien dan tetap menjaga adanya kualitas tinggi.

Produktivitas kerja dalam penelitian ini yaitu suatu produktivitas kerja pegawai di Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat yang tercermin dari sikap mental dan perilaku pegawai serta kinerjanya dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya dan memanfaatkan seluruh sumber daya yang ada secara efektif dan efisien yang dipengaruhi oleh sistem kompensasi di lingkungan kerjanya dalam rangka mencapai tujuan organisasi.

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

Menurut Sugiyono (2010: 148) mengemukakan bahwa “instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.” Jumlah instrumen dalam penilian ini ada dua instrumen sesuai dengan jumlah variabel penelitian yaitu:

1. Instrumen untuk mengukur Kompensasi
2. Instrumen untuk mengukur Motivasi Kerja
3. Instrumen untuk mengukur Produktivitas Kerja

Adapun cara atau langkah-langkah yang ditempuh dalam membuat instrumen dalam penelitian ini adalah:

1. Menentukan variabel yang akan diteliti, yaitu variabel  $X_1$  (Kompensasi), variabel  $X_2$  (Motivasi Kerja) dan Variabel  $Y$  (Produktivitas Kerja)
2. Menentukan indikator dan sub indikator dari setiap variabel penelitian.
3. Menyusun kisi-kisi instrumen dari setiap variabel penelitian.

4. Membuat daftar pernyataan dari setiap variabel dengan disertai alternatif jawabannya dan petunjuk cara menjawabnya untuk membantu responden dalam menjawab pernyataan yang telah disediakan.
5. Menetapkan kriteria penskoran untuk setiap alternatif jawaban, yaitu dengan menggunakan skala Likert.

Instrumen penelitian digunakan untuk melakukan pengukuran dengan tujuan menghasilkan data yang akurat, maka setiap instrumen harus mempunyai skala. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Sugiyono (2010: 134) bahwa : “Dengan skala pengukuran ini, maka variabel yang diukur dengan instrumen tertentu dapat dinyatakan dalam bentuk angka, sehingga akan lebih akurat, efisien dan komunikatif.”

Terdapat berbagai jenis skala yang dapat digunakan untuk penelitian sebagai acuan dalam pengukuran. Berdasarkan variabel yang diteliti, penelitian ini menggunakan jenis skala *Likert*. Menurut Sugiyono (2010: 134) menjelaskan bahwa : “Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.” Adapun kriteria skor untuk setiap alternatif jawaban item instrumen menurut Sugiyono (2010: 135) dengan menggunakan skala *Likert* yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3.2**  
**Kriteria Alternatif Jawaban Skala Likert**

ALTERNATIF JAWABAN	BOBOT
Selalu	5
Sering	4
Kadang-kadang	3
Jarang	2
Tidak Pernah	1

Ria Marzan Manik, 2013

Pengaruh Kompensasi Terhadap Motivasi Kerja Dan Dampaknya Terhadap Produktivitas Kerja Pegawai Di Bidang Pendidikan Menengah Dan Tinggi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Adapun cara untuk mengisi instrumen dalam penelitian ini adalah dengan cara *checklist* (√), dimana responden memberikan tanda *checklist* (√) pada alternatif jawaban yang dipilih pada setiap item-item pernyataan. Instrumen ini digunakan menjadi alat pengumpulan data penelitian dengan teknik angket, karena angket digunakan untuk mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dari responden yang jumlahnya cukup banyak. (Instrumen penelitian terlampir)

**Tabel 3.3**  
**Kisi-kisi Instrumen**

Variabel	Indikator	Sub Indikator	No Item
<b>Kompensasi</b> <b>(Variabel X<sub>1</sub>)</b>	A. Kompensasi Finansial	1. Gaji	1,2,3
		2. Insentif	4,5,6,7,8,9
		3. Kompensasi Pelengkap	10,11,12,13,14,15
	B. Kompensasi Non Finansial	1. Jaminan Keamanan	16,17,18
		2. Program Pelayanan	19,20,21,22
	A. Faktor	1. Kebijakan Lembaga	1

Ria Marzan Manik, 2013

Pengaruh Kompensasi Terhadap Motivasi Kerja Dan Dampaknya Terhadap Produktivitas Kerja Pegawai Di Bidang Pendidikan Menengah Dan Tinggi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

<b>Motivasi Kerja (Variabel X<sub>2</sub>)</b>	Hygiene	2. Pengawasan	2,3
		3. Hubungan Dengan Pengawasan	4
		4. Kondisi Kerja	5,6
		5. Gaji/ Upah	7,8,9
		6. Hubungan Dengan Rekan Kerja	10,11
		7. Kehidupan Pribadi	12,13
		8. Hubungan Dengan Bawahan	14,15
		9. Status	16
		10.Keamanan	17,18,19
		B. Faktor Motivator	1. Pencapaian
2. Pengakuan	22,23,24		
3. Bekerja Sendiri	25,26		
4. Tanggung Jawab	27,28		
5. Kemajuan	29		
6.Pertumbuhan	30,31		
<b>Produktivitas Kerja (Variabel Y)</b>	A. Efektivitas Kerja	1. Kualitas layanan	1,2,3,4,5
		2. Ketepatan waktu	6
		3. Kerukukan kerja	7,8,9
		4. Disiplin kerja	10,11,12
		5. Penggunaan teknologi dalam pekerjaan	13
		6. Kemampuan menyesuaikan diri	14,15
		7. Kemampuan mengembangkan diri	16,17
	B. Efisiensi Kerja	1. Efisiensi pekerjaan	18,19,20,21
		2. Efisiensi sumber daya	22,23
		3. Bekerjasama dalam tim	24,25

## F. Proses Pengembangan Instrumen

Sebelum mengambil data penelitian maka instrumen yang berupa angket yang telah disusun diuji cobakan terlebih dahulu. Adapun langkah-langkah yang diambil dalam uji coba angket sebagai berikut:

Ria Marzan Manik, 2013

Pengaruh Kompensasi Terhadap Motivasi Kerja Dan Dampaknya Terhadap Produktivitas Kerja Pegawai Di Bidang Pendidikan Menengah Dan Tinggi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## 1. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan dari suatu instrumen penelitian. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sugiyono (2010: 173) bahwa: instrumen yang valid berarti alat ukur yang dapat digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid.

Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

Adapun rumus yang digunakan dalam uji validitas instrumen ini adalah *Pearson Product Moment* (Akdon, 2008: 144) sebagai berikut:

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

$r_{hitung}$  = koefisien korelasi

$n$  = jumlah responden

$\sum X_i Y_i$  = jumlah perkalian X dan Y

$\sum X_i$  = jumlah skor item

$\sum Y_i$  = jumlah skor total (seluruh item)

$\sum X_i^2$  = jumlah skor-skor X yang dikuadratkan

$\sum Y_i^2$  = jumlah skor-skor Y yang dikuadratkan

Uji validitas ini dilakukan pada setiap item pernyataan. Hasil koefisien korelasi tersebut selanjutnya diuji signifikansi koefisien korelasinya dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

$t$  = Nilai  $t_{hitung}$

$r$  = Koefisien korelasi hasil  $r_{hitung}$

Ria Marzan Manik, 2013

Pengaruh Kompensasi Terhadap Motivasi Kerja Dan Dampaknya Terhadap Produktivitas Kerja Pegawai Di Bidang Pendidikan Menengah Dan Tinggi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$n$  = Jumlah responden

Hasil dari nilai  $t_{hitung}$  dikonsultasikan dengan Distribusi (tabel  $t$ ) untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 10 - 2 =$  , dengan uji satu pihak, maka diperoleh  $t_{tabel} = 1,866$ .

Kaidah keputusan: Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti valid dan

$t_{hitung} < t_{tabel}$  berarti tidak valid

Uji coba angket dilaksanakan di Bidang Pendidikan Menengah dan Tinggi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat Seksi SSN, SBI dan Kerjasama DIKTI. Adapun hasil perhitungan uji validitas setiap item dari kedua variabel penelitian dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel* 2007 adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.4**  
**Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Validitas Variabel  $X_1$**   
**(Kompensasi)**

No Item	Koefisien Korelasi	Harga $t_{hitung}$	Harga $t_{tabel}$	Keputusan
1	0,653	2,43	1,860	Valid
2	0,759	3,28	1,860	Valid
3	0,572	1,96	1,860	Valid
4	0,634	2,31	1,860	Valid
5	0,612	2,18	1,860	Valid
6	0,912	6,25	1,860	Valid
7	0,612	2,18	1,860	Valid
8	0,661	2,48	1,860	Valid
9	0,841	4,38	1,860	Valid
10	0,767	3,37	1,860	Valid
11	0,643	2,36	1,860	Valid
12	0,775	3,45	1,860	Valid
13	0,83	4,19	1,860	Valid
14	0,842	4,39	1,860	Valid

Ria Marzan Manik, 2013

Pengaruh Kompensasi Terhadap Motivasi Kerja Dan Dampaknya Terhadap Produktivitas Kerja Pegawai Di Bidang Pendidikan Menengah Dan Tinggi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

15	0,865	4,87	1,860	Valid
16	0,8	3,76	1,860	Valid
17	0,8	3,76	1,860	Valid
18	0,737	3,07	1,860	Valid
19	0,8	3,76	1,860	Valid
20	0,7	2,78	1,860	Valid
21	0,689	2,67	1,860	Valid
22	0,852	4,585	1,860	Valid

Tabel 3.5

**Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Validitas Variabel X<sub>2</sub>  
(Motivasi Kerja)**

No Item	r <sub>hitung</sub>	t <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel</sub>	Keputusan
1	0,57	2,00	1,860	Valid
2	0,58	2,04	1,860	Valid
3	0,63	2,27	1,860	Valid
4	0,6	2,11	1,860	Valid
5	0,63	2,27	1,860	Valid
6	0,6	2,11	1,860	Valid
7	0,68	2,61	1,860	Valid
8	0,56	1,90	1,860	Valid
9	0,67	2,55	1,860	Valid
10	0,1	0,284	1,860	Tidak Valid (Direvisi)
11	0,6	2,11	1,860	Valid
12	0,86	4,75	1,860	Valid
13	0,86	4,75	1,860	Valid
14	0,72	2,90	1,860	Valid
15	0,61	2,17	1,860	Valid
16	0,74	3,11	1,860	Valid

Ria Marzan Manik, 2013

Pengaruh Kompensasi Terhadap Motivasi Kerja Dan Dampaknya Terhadap Produktivitas Kerja  
Pegawai Di Bidang Pendidikan Menengah Dan Tinggi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

17	0,57	2,00	1,860	Valid
18	0,67	2,55	1,860	Valid
19	0,4	0,14	1,860	Tidak Valid (Direvisi)
20	0,3	0,88	1,860	Tidak Valid (Direvisi)
21	0,67	2,55	1,860	Valid
22	0,71	2,86	1,860	Valid
23	0,68	2,62	1,860	Valid
24	0,69	2,70	1,860	Valid
25	0,8	3,76	1,860	Valid
26	0,6	2,11	1,860	Valid
27	0,81	3,87	1,860	Valid
28	0,55	1,93	1,860	Valid
29	0,86	4,75	1,860	Valid
30	0,6	2,11	1,860	Valid
31	0,82	4,05	1,860	Valid

Untuk item yang tidak valid, Peneliti melakukan revisi terhadap pernyataan didalam kuesionernya

**Tabel 3.6**

**Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Validitas Variabel Y  
(Produktivitas Kerja)**

No Item	Koefisien Korelasi	Harga $t_{Hitung}$	Harga $t_{Tabel}$	Keputusan
1	0,838	4,37	1,860	Valid
2	0,775	3,46	1,860	Valid
3	0,585	2,03	1,860	Valid
4	0,614	2,19	1,860	Valid
5	0,873	5,05	1,860	Valid
6	0,953	8,66	1,860	Valid
7	0,949	8,63	1,860	Valid
8	0,896	6,26	1,860	Valid

Ria Marzan Manik, 2013

Pengaruh Kompensasi Terhadap Motivasi Kerja Dan Dampaknya Terhadap Produktivitas Kerja Pegawai Di Bidang Pendidikan Menengah Dan Tinggi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

9	0,916	6,45	1,860	Valid
10	0,772	3,42	1,860	Valid
11	0,41	1,26	1,860	Tidak Valid
12	0,872	5,02	1,860	Valid
13	0,7	2,78	1,860	Valid
14	0,85	4,5	1,860	Valid
15	0,76	3,29	1,860	Valid
16	0,87	4,9	1,860	Valid
17	0,871	4,9	1,860	Valid
18	0,949	8,63	1,860	Valid
19	0,838	4,37	1,860	Valid
20	0,77	3,42	1,860	Valid
21	0,56	1,9	1,860	Valid
22	0,776	3,47	1,860	Valid
23	0,72	2,9	1,860	Valid
24	0,686	3,3	1,860	Valid
25	0,76	3,30	1,860	Valid

### Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto, 2006: 178). Pada penelitian ini pengujian uji reabilitas dilakukan dengan menggunakan metode Alpha yaitu dengan menganalisis reliabilitas alat ukur dari satu kali pengukuran. Rumus yang digunakan sebagaimana dikemukakan Akdon (2008: 161) sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \cdot \left[ 1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right]$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Nilai Reliabilitas

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

$S_t$  = Varians total

$k$  = Jumlah item

Dalam implementasinya penulis melakukan uji reliabilitas dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel 2007*. Hasil dari nilai

Ria Marzan Manik, 2013

Pengaruh Kompensasi Terhadap Motivasi Kerja Dan Dampaknya Terhadap Produktivitas Kerja Pegawai Di Bidang Pendidikan Menengah Dan Tinggi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

reliabilitas ( $r_{11}$ ) dikonsultasikan dengan nilai tabel  $r$  product moment dengan  $dk = N - 1 = 10 - 1 = 9$ , signifikansi 5% maka diperoleh  $r_{\text{tabel}} = 0,666$ . Selanjutnya untuk menentukan reliabilitas tidaknya instrumen didasarkan pada ujicoba hipotesa dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Jika  $r_{11} > r_{\text{tabel}}$  berarti Reliabel dan
- 2) Jika  $r_{11} < r_{\text{tabel}}$  berarti Tidak Reliabel

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel 2007* reliabilitas masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

- 1) Hasil uji reliabilitas variabel  $X_1$  (Kompensasi)

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \cdot \left[ 1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right]$$

$$r_{11} = \left[ \frac{22}{22-1} \right] \cdot \left[ 1 - \frac{33,89}{395,61} \right]$$

$$r_{11} = 0,950$$

Dari hasil perhitungan reliabilitas variabel  $X_1$  diperoleh  $r_{\text{hitung}} = 0,950$  sedangkan  $r_{\text{tabel}} = 0,666$ . Karena  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$  maka semua data yang dianalisis dengan menggunakan metode Alpha adalah Reliabel.

- 2) Hasil uji reliabilitas variabel  $X_2$  (Motivasi Kerja)

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \cdot \left[ 1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right]$$

$$r_{11} = \left[ \frac{31}{31-1} \right] \cdot \left[ 1 - \frac{16,32}{153,69} \right]$$

$$r_{11} = 0,930$$

Dari hasil perhitungan reliabilitas variabel  $X_2$  diperoleh  $r_{\text{hitung}} = 0,930$  sedangkan  $r_{\text{tabel}} = 0,666$ . Karena  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$  maka semua data yang dianalisis dengan menggunakan metode Alpha adalah Reliabel.

3) Hasil Uji Reliabilitas Variabel Y (Produktivitas Kerja)

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \cdot \left[ 1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right]$$

$$r_{11} = \left[ \frac{25}{25-1} \right] \cdot \left[ 1 - \frac{37,26}{363,96} \right]$$

$$r_{11} = 0,930$$

Dari hasil perhitungan reliabilitas variabel Y diperoleh  $r_{hitung} = 0,937$  sedangkan  $r_{tabel} = 0,666$ . Karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka semua data yang dianalisis dengan menggunakan metode Alpha adalah Reliabel.

## G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang dilakukan oleh peneliti dalam memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian. Upaya untuk memperoleh data yang sesuai dengan sifat dan jenis data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut.

### 1. Kuesioner (Angket)

Menurut Sugiyono (2010: 199) “Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.” Prinsip penulisan angket menurut Sugiyono (2010: 200) ialah “isi dan tujuan pertanyaan, bahasa yang digunakan mudah, pertanyaan tertutup terbuka-negatif positif, pertanyaan tidak mendua, tidak menanyakan hal-hal yang sudah lupa, pertanyaan tidak mengarahkan, panjang pertanyaan, dan urutan pertanyaan.”

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan skala *Likert* untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Menurut Sugiyono (2010: 134) “Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.”

Untuk mempermudah penyusunan angket sebagai alat pengumpulan data, maka peneliti menempuh langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Variabel yang akan diukur yaitu variabel  $X_1$  (Kompensasi), Variabel  $X_2$  (Motivasi Kerja) dan Variabel Y (Produktivitas Kerja) dijabarkan menjadi indikator variabel, berdasarkan teori yang telah diuraikan.
- b. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan.
- c. Membuat daftar pertanyaan atau pernyataan dari setiap variabel dengan disertai alternatif jawabannya dan petunjuk cara menjawabnya agar tidak terjadi kekeliruan dalam menjawab.
- d. Menetapkan kriteria skor untuk setiap alternatif jawaban, yaitu menggunakan skala *Likert* dengan menggunakan lima option alternatif jawaban (tabel 3.2)

## 2. Dokumentasi

Studi dokumentasi dimaksudkan untuk mendapatkan data dan informasi yang berhubungan dengan materi penelitian. Studi dokumentasi dilakukan dengan mempelajari buku-buku dan hasil laporan lain yang ada kaitannya dengan penelitian. Seperti yang dikemukakan oleh Akdon (2008: 137) yang menyatakan bahwa:

Dokumentasi adalah ditunjukkan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan,

peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan penelitian.

## H. Analisis Data

Menurut Sugiyono (2010:207) menerangkan bahwa analisis data sebagai berikut,

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

Dalam penelitian kuantitatif teknik analisis data menggunakan perhitungan statistik. Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data secara lebih rinci akan dipaparkan berikut ini :

### 1. Seleksi Data

Pada tahap ini langkah pertama yang dilakukan adalah memeriksa dan menyeleksi data yang terkumpul dari responden. Hal ini penting dilakukan untuk menyakinkan bahwa data-data yang telah terkumpul memenuhi syarat untuk diolah lebih lanjut.

### 2. Perhitungan Kecendrungan Umum Skor Responden Berdasarkan Perhitungan Rata-Rata (*Weight Means Score*)

Adapun rumus dari *Weight Means Score* (WMS) adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

$\bar{X}$  = Rata-rata skor responden

X = Jumlah Skor dari jawaban responden

n = Jumlah Responden

Ria Marzan Manik, 2013

Pengaruh Kompensasi Terhadap Motivasi Kerja Dan Dampaknya Terhadap Produktivitas Kerja Pegawai Di Bidang Pendidikan Menengah Dan Tinggi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Langkah-langkah yang ditetapkan dalam pengolahan data dengan menggunakan rumus WMS ini adalah sebagai berikut:

- a. Memberi bobot nilai untuk setiap alternatif jawaban dengan menggunakan skala *Likert*.
- b. Menghitung frekuensi dari setiap alternatif pilihan jawaban yang dipilih.
- c. Menjumlahkan jawaban responden untuk setiap item dan langsung dikaitkan dengan bobot alternatif jawaban itu sendiri.
- d. Menghitung nilai rata-rata untuk setiap item pada masing-masing kolom.
- e. Menentukan kriteria untuk setiap item dengan menggunakan tabel konsultasi hasil perhitungan WMS di bawah ini:

**Tabel 3.7**

**Daftar Konsultasi Hasil Perhitungan WMS**

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

### 3. Menghitung Skor Mentah Menjadi Skor Baku untuk Setiap Variabel

Untuk mengubah skor mentah menjadi skor baku dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$T_i = 50 + 10 \left[ \frac{X_i - \bar{X}}{SD} \right]$$

Ria Marzan Manik, 2013

Pengaruh Kompensasi Terhadap Motivasi Kerja Dan Dampaknya Terhadap Produktivitas Kerja Pegawai Di Bidang Pendidikan Menengah Dan Tinggi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$T_i$  = Skor baku yang dicari

$X_i$  = Data skor dari masing-masing responden

$\bar{X}$  = Skor rata-rata

SD = Standar defiasi

Untuk menggunakan skor mentah menjadi skor baku, terlebih dahulu perlu diketahui hal-hal sebagai berikut:

- Mencari skor terbesar dan terkecil
- Mencari rentang (R), yaitu skor tertinggi (ST) dikurangi skor terendah (SR)

$$R = ST - SR$$

- Mencari banyak kelas (BK), dengan menggunakan rumus Sturgess.

$$BK = 1 + (3,3)\text{Log } n$$

- Mencari nilai panjang kelas (i), yaitu rentang (R) dibagi banyak kelas interval (BK)

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

- Membuat tabel distribusi frekuensi dengan (BK) dan (i) yang sudah diketahui.
- Mencari nilai rata-rata (*mean*) dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum f X_i}{n}$$

- Mencari simpangan baku (*standar defiasi*) dengan rumus:

$$s = \sqrt{\frac{n \cdot \sum f X_i^2 - (\sum f X_i)^2}{n \cdot (n - 1)}}$$

Ria Marzan Manik, 2013

Pengaruh Kompensasi Terhadap Motivasi Kerja Dan Dampaknya Terhadap Produktivitas Kerja Pegawai Di Bidang Pendidikan Menengah Dan Tinggi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- h. Mengubah skor mentah menjadi skor baku dengan rumus

$$T_i = 50 + 10 \cdot \frac{(X_i - \bar{x})}{s}$$

#### 4. Uji Normalitas Distribusi Data

Uji normalitas distribusi ini digunakan untuk mengetahui dan menentukan apakah pengolahan data menggunakan analisis data parametrik atau non parametrik. Untuk mengetahui teknik yang akan digunakan dalam pengolahan data, perlu dilakukan uji normalitas distribusi data yaitu menggunakan rumus Chi Kuadrat ( $x^2$ ) Akdon (2008: 171) sebagai berikut:

$$x^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

Keterangan:

$x^2$  = Kuadrat Chi yang dicari

$fo$  = Frekuensi hasil penelitian

$fe$  = Frekuensi yang diharapkan

Langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut:

- Mencari skor terbesar dan terkecil
- Mencari rentang (R), yaitu skor tertinggi (ST) dikurangi skor terendah (SR)

$$R = ST - SR$$

- Mencari banyak kelas (BK), dengan menggunakan rumus Sturgess.

$$BK = 1 + (3,3) \text{Log } n$$

- Mencari nilai panjang kelas (i), yaitu rentang (R) dibagi banyak kelas interval (BK)

e. Membuat tabel distribusi frekuensi dengan (BK) dan (i) yang sudah diketahui.

f. Mencari nilai rata-rata (*mean*) dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum fX_i}{n}$$

g. Mencari simpangan baku (*standar defiasi*) dengan rumus:

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

h. Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan cara:

- 1) Menentukan batas kelas, yaitu angka kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian angka skor-skor kanan kelas interval ditambah 0,5.
- 2) Mencari nilai *Z-score* untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{Batas kelas} - \bar{x}}{s}$$

- 3) Mencari luas 0 – Z dari Tabel Kurva Normal dari 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas.
- 4) Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurangkan angka-angka 0 – Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi batas baris ketiga dan begitu seterusnya, kecuali untuk angka yang berada pada baris paling tengah ditambah dengan angka pada baris berikutnya.
- 5) Mencari frekuensi yang diharapkan (*fe*) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden (*n*).

i. Mencari chi kuadrat

- j. Membandingkan  $\chi^2_{hitung}$  dengan  $\chi^2_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan  $(dk) = k - 1$ , dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika  $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$ , artinya Distribusi Data Tidak Normal

Jika  $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ , artinya Data Berdistribusi Normal.

## 5. Pengujian Hipotesis Penelitian

Setelah selesai pengolahan data kemudian dilanjutkan dengan menguji hipotesis untuk menganalisis data yang sesuai dengan permasalahan penelitian. Adapun langkah-langkah dalam menguji hipotesis penelitian ini sebagai berikut:

### a. Analisis Koefisien Korelasi

Analisis korelasi dimaksudkan untuk mengetahui derajat pengaruh antara variabel  $X_1$  (Kompensasi) dan variabel  $Y$  (Produktivitas Kerja), variabel  $X_1$  (Kompensasi) dan variabel  $X_2$  (Motivasi Kerja), serta pengaruh variabel  $X_2$  (Motivasi Kerja) terhadap Variabel  $Y$  (Produktivitas Kerja). Ukuran yang digunakan untuk mengetahui derajat hubungan dalam penelitian ini adalah statistik parametrik, yaitu teknik korelasi *Korelasi Pearson Product Moment*. Dalam pengujian koefisien korelasi ini menggunakan bantuan program komputer yaitu *SPSS for Windows version 17.0*. Dengan ketentuan sebagai berikut :

- 1) Mengajukan hipotesis, yaitu

$H_0$  : Tidak terdapat Pengaruh antara Kompensasi terhadap Motivasi Kerja dan dampaknya terhadap Produktivitas Kerja di

Bidang Pendidikan Menengah dan Tinggi Dinas Pendidikan  
Provinsi Jawa Barat

$H_a$  : Terdapat pengaruh antara Kompensasi terhadap Motivasi  
Kerja dan dampaknya terhadap Produktivitas Kerja di Bidang  
Pendidikan Menengah dan Tinggi Dinas Pendidikan Provinsi  
Jawa Barat

2) Pengambilan Keputusan

Sugiyono&Eri (2002:183) menyatakan bahwa “Apabila  
signifikansi dibawah atau sama dengan 0,05 maka  $H_a$  diterima dan  
 $H_o$  ditolak.”. Maka, jika nilai signifikansi  $\geq 0,05$  maka  $H_o$  diterima  
artinya terdapat pengaruh antara kompensasi terhadap motivasi  
kerja pegawai, dan jika nilai signifikansi  $\leq 0,05$  maka  $H_a$  diterima  
dan  $H_o$  ditolak artinya tidak terdapat kompensasi terhadap motivasi  
kerja pegawai.

3) Langkah selanjutnya adalah menafsirkan besaran koefisien  
korelasi yang didapat dengan tabel kriteria harga koefisien  
korelasi dari Akdon (2008:188)

Adapun untuk mencari koefisien korelasi antara variabel X dan  
Y dengan jika menggunakan rumus *Pearson Product Moment*  
(Akdon, 2008: 144) sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{hitung}$  = koefisien korelasi

n = jumlah responden

$\sum X_i Y_i$  = jumlah perkalian X dan Y

$\sum X_i$  = jumlah skor item

Ria Marzan Manik, 2013

Pengaruh Kompensasi Terhadap Motivasi Kerja Dan Dampaknya Terhadap Produktivitas Kerja  
Pegawai Di Bidang Pendidikan Menengah Dan Tinggi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- $\Sigma Y_i$  = jumlah skor total (seluruh item)  
 $\Sigma X_1^2$  = jumlah skor-skor X yang dikuadratkan  
 $\Sigma Y_i^2$  = jumlah skor-skor Y yang dikuadratkan

Langkah-langkah perhitungannya adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat tabel penolong untuk menghitung korelasi *pearson product moment*.
- 2) Mencari  $r_{hitung}$  dengan cara memasukkan angka statistik dari tabel penolong sesuai rumus.
- 3) Menafsirkan besarnya koefisien korelasi dengan klasifikasi yang diperoleh dari Akdon (2008: 188) sebagai berikut:

**Tabel 3.8**

**Kriteria Harga Koefisien Korelasi**

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

b. Uji Signifikansi

Pengujian signifikansi koefisien korelasi dimaksudkan untuk mengukur tingkat signifikansi keterkaitan antara variabel X dan variabel Y. Untuk menguji signifikansi koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, maka digunakan rumus yang dikemukakan oleh Sudjana (2002: 377) berikut:

Ria Marzan Manik, 2013

Pengaruh Kompensasi Terhadap Motivasi Kerja Dan Dampaknya Terhadap Produktivitas Kerja Pegawai Di Bidang Pendidikan Menengah Dan Tinggi Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

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

Keterangan :

r : Koefisien korelasi

n : jumlah populasi

Membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  dngan tingkat signifikansi 5% Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak artinya signifikan, dan Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima artinya tidak signifikan.

c. Uji Koefisien Determinasi

Derajat determinasi dipergunakan dengan maksud untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel X terhadap variabel Y untuk mengujinya dipergunakan rumus yang dikemukakan oleh Akdon (2008: 188) sebagai berikut:

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

Keterangan:

KD= Nilai Koefisien Diterminan

$r^2$  = Nilai Koefisien Korelasi