

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Lokasi dan Subyek Populasi dan Sampel Penelitian**

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

Lokasi dalam penelitian ini adalah tempat peneliti melakukan penelitian tentang pengaruh sistem kompetensi pegawai terhadap kinerja pegawai. Penelitian dilakukan di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA) Bandung di Jalan Diponegoro No. 12 Bandung.

##### **2. Subyek Populasi dan Sampel**

Menurut Sugiyono (2010:117) mengemukakan “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”.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh staf administrasi yang ada di PPPPTK IPA Bandung yang berjumlah 95 pegawai. Untuk lebih jelas mengenai data jumlah staf bidang di PPPPTK IPA dapat dilihat pada tabel berikut.

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

No	Bidang / Bagian	Populasi
1.	Subbagian Tata Usaha dan Rumah Tangga	31
2.	Subbagian Tatalaksana dan Kepegawaian	9
3.	Subbagian Keuangan	14
4.	Seksi Data dan Informasi	10
5.	Seksi Program	6
6.	Seksi Penyelenggaraan	17
7.	Seksi Evaluasi	8
<b>Jumlah</b>		<b>95</b>

*Sumber: Subbagian Tatalaksana dan Kepegawaian, 2013*

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut” (Sugiyono, 2010:118). Dalam menentukan sampel penelitian tidak dapat dilakukan secara sesukanya, tetapi harus representatif (mewakili).

Sampel penelitian diperlukan karena penulis memiliki banyak keterbatasan dari segi waktu, dana maupun tenaga untuk mempelajari dan mengolah populasi yang begitu besar jumlahnya, maka dari itu pengambilan sampel penelitian sangat diperlukan. Seperti yang diungkapkan Sugiyono (2010:118) berpendapat “Bila populasi besar, dan penulis tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka penulis dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi”.

Dalam menentukan jumlah sampel dari populasi, peneliti berpijak pada pendapat Taro Yamane yang dikutip oleh Akdon dan Riduwan (2008:249) sebagai berikut:

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

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

d<sup>2</sup> = presisi yang ditetapkan

Dalam penelitian ini jumlah populasi sebanyak 95 orang dimasukkan ke dalam rumus di atas dengan tingkat persisi yang ditetapkan yaitu 10%. Jadi dijabarkan sebagai berikut :

$$n = \frac{95}{95(0.1^2) + 1} = \frac{95}{1,95}$$

$$n = 48,72 \text{ dibulatkan menjadi } 49$$

Berdasarkan pada perhitungan di atas, maka jumlah sample yang ditetapkan penelitian ini yaitu 49 pegawai. Adapun untuk menentukan sampel dari masing-masing bidang digunakan teknik *sampling*, Sugiyono (2010:118) “ Teknik *sampling* adalah teknik pengambilan sampel”. Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik *Proporsionate Stratified Random Sampling* atau pengambilan sampel berstrata secara proporsional karena populasi yang ada di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA) heterogen atau tidak sejenis. Pendapat Akdon dan Riduwan (2008:242), “*Proporsionate Stratified Random Sampling* ialah pengambilan sampel dari anggota secara acak dan berstrata secara proporsional, dilakukan *sampling* ini apabila anggota populasinya heterogen (tidak sejenis)”. Adapun untuk menentukan

sampel dari masing-masing bagian digunakan rumus *Proporsionate Stratified Random Sampling* (Akdon, 2008:250), yaitu sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n$$

$N_i$  = Jumlah populasi secara stratum

$n$  = jumlah sampe seluruhnya

$n_i$  = jumlah sampel menurut stratum

$N$  = jumlah populasi seluruhnya

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat rinciannya sebagai berikut

**Tabel 3.2**  
**Jumlah Sampel**

No	Bidang / Bagian	Jumlah Populasi	Perhitungan Sampel	Jumlah Sampel
1.	Subbagian Tata Usaha dan Rumah Tangga	31	$\frac{31}{95} \times 49 = 15,98$	16
2.	Subbagian Tatalaksana dan Kepegawaian	9	$\frac{9}{95} \times 49 = 4,6$	5
3.	Subbagian Keuangan	14	$\frac{14}{95} \times 49 = 7,2$	7
4.	Seksi Data dan Informasi	10	$\frac{10}{95} \times 49 = 5,1$	5
5.	Seksi Program	6	$\frac{6}{95} \times 49 = 3$	3
6.	Seksi Penyelenggaraan	17	$\frac{17}{95} \times 49 = 8,7$	9
7.	Seksi Evaluasi	8	$\frac{8}{95} \times 49 = 4,1$	4
<b>Jumlah</b>				<b>49</b>

Sumber: Penulis, Pengolahan Data 2013

## B. Desain Penelitian

“Desain penelitian merupakan rencana tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis serta serasi dengan tujuan penelitian itu (Nasution, 2009:23). Desain penelitian terangkum paparan mengenai hal-hal yang akan dilakukan oleh peneliti dalam melakukan penelitiannya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kompetensi pegawai terhadap kinerja pegawai. Kompetensi pegawai yang dimaksud adalah Karakteristik seseorang berupa pengetahuan, keterampilan, motif, sifat, dan konsep diri yang dimiliki individual yang memungkinkan menjalankan tugas dan tanggung jawab secara efektif dan efisien dalam mencapai kinerja yang profesional. Sedangkan kinerja merupakan proses dan hasil kerja (*output*) baik kualitas maupun kuantitas yang dicapai pegawai persatu periode waktu dalam melaksanakan tugas kerjanya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya.

Adapun secara garis besar tahap-tahap atau langkah-langkat penelitian terdiri dari tiga tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap laporan. Pada tahap perencanaan peneliti melakukan studi pendahuluan untuk menentukan ruang lingkup masalah yang diteliti. Rumusan masalah akan memperjelas alur penelitian terhadap pengujian hipotesis penelitian, yang selanjutnya dilanjutkan dengan tahap pelaksanaan penelitian. Tahap pelaksanaan penelitian meliputi: pengumpulan data, pengolahan data, dan analisis data. Adapun pengolahan data bersifat kuantitatif atau bentuk angka-angka yang kemudian akan digunakan analisis statistika sebelum menarik kesimpulan.

Tahap laporan ini akan diperoleh informasi apakah hipotesis penelitian yang disusun oleh penulis adalah sama dengan hasil penelitian dan kemudian akan melahirkan berbagai rekomendasi.

### C. Metode Penelitian

Sugyono (2012: 14) mengungkapkan bahwa:

Metode penelitian dapat diartikan sebagai 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 instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Dalam Penelitian ini metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode deskriptif yang bertujuan menggambarkan realita empirik di balik fenomena yang terjadi di lapangan. “Metode deskriptif adalah metode penelitian yang digunakan dalam mengkaji permasalahan-permasalahan yang terjadi saat ini atau masa sekarang” (Arikunto, 2006: 86)

Sedangkan penelitian dengan menggunakan pendekatan kuantitatif yang artinya data yang dikumpulkan berupa angka-angka yang berasal dari instrumen (angket) dan disertai data penunjang dari hasil wawancara, pengamatan langsung (observasi) ataupun study dokumentasi. Menurut Arikunto (2006:86) “Pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian dengan cara mengukur indikator-indikator variabel sehingga dapat diperoleh gambaran umum dan kesimpulan masalah penelitian”.

### D. Definisi Operasional

Untuk mengantisipasi terjadinya salah pengertian dan penafsiran mengenai maksud penelitian, khususnya masalah yang akan di teliti, peneliti akan mengemukakan definisi istilah sebagai berikut:

#### 1. Pengaruh

Pengaruh merupakan suatu keadaan yang menunjukkan keterkaitan antara suatu hal dengan yang lainnya sehingga salah satu hal dipengaruhi oleh

hal yang lain atau sebaliknya, baik yang bersifat positif maupun yang negatif (Sunaengsih, 2008: 53).

Kata “pengaruh” dalam penelitian ini diartikan sebagai keterkaitan yang erat antara kompetensi pegawai terhadap kinerja pegawai

## **2. Kompetensi Pegawai**

Menurut Wibowo (2007:86) kompetensi adalah suatu kemampuan untuk melaksanakan atau melakukan suatu pekerjaan atau tugas yang dilandasi keterampilan dan pengetahuan serta didukung oleh sikap kerja yang dituntut oleh pekerjaan tersebut.

Spencer dan Spencer (1993:9) menyatakan bahwa *“a competency is an underlying characteristic of individual that is causally related to criterion-referenced effective and/or superior performance in a job or situation”*. Artinya bahwa kompetensi seseorang menjadi ciri dasar individu dikaitkan dengan standar kriteria kinerja yang efektif dan atau superior. Dari penjelasan tersebut Spencer berpendapat bahwa kompetensi disamping menentukan perilaku dan kinerja seseorang juga menentukan apakah seseorang melakukan pekerjaannya dengan baik berdasarkan standar kriteria yang telah ditentukan.

Yang dimaksud kompetensi pegawai dalam penelitian ini adalah kemampuan/potensial seorang pegawai di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA) Bandung yang didasari karakteristik berupa pengetahuan, keterampilan, motif, sifat, dan konsep diri yang dimiliki individual yang memungkinkan menjalankan tugas dan tanggung jawab secara efektif dan efisien dalam mencapai kinerja yang profesional.

## **3. Kinerja**

A.A. Anwar Prabu Mangkunegara (2011:67) bahwa : “Kinerja karyawan adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang karyawan dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya”.

Menurut Idochi Anwar (1984 : 86) dalam Wibowo (2007:5)

Kinerja yaitu berapa besar dan berapa jauh tugas-tugas yang telah dijabarkan telah dapat diwujudkan atau dilaksanakan yang berhubungan dengan tugas dan tanggung jawab yang menggambarkan pola perilaku sebagai aktualisasi dan kompetensi yang dimiliki.

August W. Smith (1982:393) dalam Serdamayanti (2001:50) menyatakan bahwa performance atau kinerja adalah: ‘..... *output drive from processes, human or otherwise*’. Jadi dikatakannya bahwa kinerja merupakan hasil atau keluaran dari suatu proses.

Jadi, kinerja dalam penelitian ini yaitu hasil kerja (*output*) baik kualitas maupun kuantitas yang dicapai pegawai di Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA) Bandung yang di hasilkan dari suatu proses dalam melaksanakan tugas yang dikerjakan sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya.

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

Instrumen penelitian merupakan alat komunikasi tidak langsung dalam pengumpulan data yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus diisi oleh responden yang menjadi anggota sampel penelitian. Sugiyono (2010:199) mendefinisikan “instrumen/angket sebagai teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala (1-4).

Penyusunan alat pengumpulan data berupa angket, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Menentukan variabel dari penelitian yaitu variabel X (Kompetensi pegawai) dan variabel Y (Kinerja Pegawai)
- b) Menetapkan indikator-indikator dari setiap variabel penelitian yang dianggap penting untuk dinyatakan pada responden, berdasarkan pada teori-teori yang telah diuraikan.



**Tabel 3.3**  
**Kisi-kisi Instrument Penelitian**

No	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sub Indikator	Nomor Item
	1	2	3	4	5
1.	Kompetensi Pegawai (X)	a. Kompetensi Terlihat	a. Pengetahuan	a. Pengetahuan akan lembaga b. Pengetahuan akan tupoksi c. Pengetahuan akan penyelenggaraan diklat	1, 2 3, 4, 5 6, 7
			b. Keterampilan	a. Keterampilan dalam menggunakan teknologi b. Keterampilan dalam berbahasa c. Keterampilan dalam membangun kerjasama d. Keterampilan dalam tugas-tugas	8, 9, 10 11, 12 13 14, 15, 16
		b. Kompetensi Tersembunyi	c. Konsep diri	a. Kepercayaan diri b. Kesenangan dalam melakukan pekerjaan	17, 18 19, 20
			d. Motiv	a. Memiliki keinginan untuk mencapai keberhasilan b. Memiliki keinginan untuk mengambil tanggungjawab	21, 22, 23 24

No	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sub Indikator	Nomor Item
	1	2	3	4	5
2.	Kinerja Pegawai (Y)		e. Sifat	a. Memiliki Kemampuan dalam mengontrol diri	25
			b. Memiliki keberanian berinisiatif	26, 27	
			c. Memiliki kejujuran diri	28	
			a. Kualitas kerja	a) Pelaksanaan Pekerjaan b) Kesesuaian pekerjaan dengan keinginan pimpinan c) Pelayanan terhadap masyarakat	1- 4 5,6 7
			b. Ketepatan waktu	a) Ketepatan waktu menyelesaikan tugas b) Kehadiran sesuai dengan ketentuan	8,9 10
c. Inisiatif	a) Pemberian ide/gagasan b) Tindakan penyelesaian masalah c) Inisiatif untuk bertanya	11 12, 13 14			
d. Kemampuan	a) Kemampuan yang dimiliki mengenai pekerjaan b) Kemampuan memanfaatkan sumber daya c) Kemampuan bekerja sama dengan orang lain	15, 16 17 18, 19			
e. Komunikasi	a) Komunikasi intern (ke dalam) organisasi	20, 21			

No	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sub Indikator	Nomor Item
	1	2	3	4	5
				b) Komunikasi ekstern (ke luar) organisasi	22
				c) Komunikasi dengan rekan kerja	23, 24

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 penskoran untuk setiap alternatif jawaban item instrumen menurut Sugiyono (2010:135) dengan menggunakan skala *likert* yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3.4**

**Kriteria Pengukuran alternatif Jawaban Dari Likert**

Alternatif Jawaban	Bobot
Selalu (SL)	4
Sering (SR)	3
Kadang-kadang (KD)	2
Tidak Pernah (TP)	1

**F. Proses Pengembangan Instrumen**

Proses pengembangan instrument dilakukan untuk memperoleh hasil penelitian yang baik, maka perlu didukung data yang baik pula. Sedangkan baik tidaknya data tergantung dari baik tidaknya instrument penelitian. Instrumen yang baik harus memenuhi dua syarat penting yaitu valid dan reliabel. Uji coba instrument penelitian dilakukan untuk melihat sejauhmana

keberhasilan suatu penelitian, karena data-data yang peneliti peroleh berasal dari instrument penelitian (angket).

Dalam mengadakan uji coba instrument penelitian (angket) sebelumnya peneliti melakukan uji coba instrument penelitian (angket) kepada responden yang memiliki karakteristik yang sama dengan responden yang ada dalam penelitian sesungguhnya.

### 1. Validitas Instrumen

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

Uji validitas dilakukan dengan menganalisis setiap item, yaitu dengan mengkorelasikan skor dari tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir. Perhitungan validitas dilakukan dengan bantuan *SPSS statistics 16.0 for windows*. Hasil perhitungan korelasi ( $r$  hitung) dilihat dari *corrected item -total correlation* yang merupakan korelasi antara skor item dengan skor total item (nilai  $r$  hitung) dibandingkan dengan nilai  $r$  table (0,514). Jika nilai  $r$  hitung lebih besar dari nilai  $r$  table atau nilai  $r$  hitung  $>$  nilai  $r$  table, maka item tersebut adalah valid. Namun jika nilai  $r$  hitung  $<$  dari  $r$  table, maka item tersebut adalah tidak valid.

Distribusi (Tabel  $t$ ) untuk  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan ( $dk = n-2$ ).

Kaidah keputusan: Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  **berarti valid**, sebaliknya  $t_{hitung} < t_{tabel}$  **berarti tidak valid**.

Dari hasil uji coba kuesioner, yang diperoleh menggunakan *SPSS for Windows 16.0* sebagai berikut

**Tabel 3.5**  
**Hasil perhitungan uji validitas Kompetensi Pegawai (X)**

No Item	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Kesimpulan
1.	0.617	0.514	Valid
2.	0.658	0.514	Valid
3.	0.588	0.514	Valid
4.	0.552	0.514	Valid
5.	0.686	0.514	Valid
6.	0.715	0.514	Valid
7.	0.602	0.514	Valid
8.	0.607	0.514	Valid
9.	0.617	0.514	Valid
10.	0.588	0.514	Valid
11.	0.562	0.514	Valid
12.	0.555	0.514	Valid
13.	0.715	0.514	Valid
14.	0.685	0.514	Valid
15.	0.599	0.514	Valid
16.	0.588	0.514	Valid
17.	0.602	0.514	Valid
18.	0.784	0.514	Valid
19.	0.682	0.514	Valid
20.	0.540	0.514	Valid
21.	0.722	0.514	Valid
22.	0.739	0.514	Valid
23.	0.711	0.514	Valid
24.	0.588	0.514	Valid
25.	0.602	0.514	Valid
26.	0.616	0.514	Valid
27.	0.682	0.514	Valid
28.	0.622	0.514	Valid

Sumber: *Pengolahan Data, 2013 (hasil pengolahan SPSS terdapat di lampiran Prosedur Operasional Uji Validitas dan Reliabilitas)*

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 3.6, diperoleh seluruh item yang berjumlah 28 item dinyatakan valid untuk angket variabel Kompetensi Pegawai (X) karena r hitung lebih besar dari r tabel dengan taraf signifikan sebesar 5%, maka seluruh item digunakan.

**Tabel 3.6**  
**Hasil perhitungan uji validitas Kinerja Pegawai (Y)**

No Item	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Kesimpulan
1.	0.676	0.514	Valid
2.	0.653	0.514	Valid
3.	0.554	0.514	Valid
4.	0.689	0.514	Valid
5.	0.603	0.514	Valid
6.	0.552	0.514	Valid
7.	0.782	0.514	Valid
8.	0.515	0.514	Valid
9.	0.828	0.514	Valid
10.	0.552	0.514	Valid
11.	0.788	0.514	Valid
12.	0.596	0.514	Valid
13.	0.782	0.514	Valid
14.	0.710	0.514	Valid
15.	0.563	0.514	Valid
16.	0.782	0.514	Valid
17.	0.661	0.514	Valid
18.	0.563	0.514	Valid
19.	0.610	0.514	Valid
20.	0.514	0.514	Valid
21.	0.710	0.514	Valid
22.	0.676	0.514	Valid
23.	0.782	0.514	Valid
24.	0.661	0.514	Valid

*Sumber: Pengolahan Data, 2013 (hasil pengolahan SPSS terdapat di lampiran Prosedur Operasional Uji Validitas dan Reliabilitas)*

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 3.8, diperoleh seluruh item yang berjumlah 24 item dinyatakan valid untuk angket variabel Kinerja Pegawai (X) karena r hitung lebih besar dari r tabel dengan taraf signifikan sebesar 5%, maka seluruh item digunakan.

## 2. Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui ketepatan nilai angket, artinya instrumen penelitian reliabel bila diujikan pada kelompok yang sama walaupun pada waktu yang berbeda, namun akan menghasilkan data yang sama. Seperti yang dikatakan Riduwan dan Sunarto (2011:348) mengemukakan bahwa “Reabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrument dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah dianggap baik”.

Dalam penelitian ini, langkah-langkah pengujian reliabilitas angket mengikuti pendapat Akdon dan Hadi (2005:151) sebagai berikut.

- a) Menghitung total skor setiap responden
- b) Menghitung korelasi Product Moment dengan rumus:

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

Keterangan:

$r_b$  = Koefisien korelasi

$\sum X$  = Jumlah skor item

$\sum Y$  = Jumlah skor total (seluruh item)

$n$  = Jumlah responden

- c) Menghitung reliabilitas seluruh item dengan rumus *Spearman Brown* berikut.

$$r_{11} = \frac{2 \cdot r_b}{1 + r_b}$$

- d) Mencari r tabel apabila dengan  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan ( $dk = n-2$ )

e) Membuat keputusan dengan membandingkan  $r_{11}$  dengan  $r_{tabel}$ . Dengan kaidah pengambilan keputusan sebagai berikut.

Jika  $r_{11} > r_{tabel}$  berarti butir item instrumen reliabel

$r_{11} < r_{tabel}$  berarti butir item instrumen tidak reliabel

Dengan cara perhitungan seperti di atas, hasil uji reliabilitas instrumen untuk variabel X dan Y adalah sebagai berikut:

Hasil uji reliabilitas menggunakan alat bantu SPSS for Windows 16.0. Kompetensi Pegawai diperoleh  $r_i = 0.974$  dengan menggunakan teknik belah dua dari Spearman Brown (Split Half). Dapat disimpulkan bahwa instrumen variabel X yaitu Kompetensi Pegawai dinyatakan reliabel karena  $r_i (0.974) > r_{tabel} (0.514)$

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	.902
		N of Items	14 <sup>a</sup>
	Part 2	Value	.913
		N of Items	14 <sup>b</sup>
	Total N of Items		28
Correlation Between Forms			.952
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		.976
	Unequal Length		.976
Guttman Split-Half Coefficient			.974

**Tabel 3.7**

**Hasil olah data uji realibilitas model Split Half Guttman variabel Kompetensi Pegawai (X) menggunakan SPSS 16.0**

Hasil uji reliabilitas menggunakan alat bantu SPSS for Windows 16.0. Kinerja Pegawai diperoleh  $r_i = 0.956$  dengan menggunakan teknik belah dua dari Spearman Brown (Split Half). Dapat disimpulkan bahwa instrumen



variabel X yaitu Kinerja Pegawai dinyatakan reliabel karena  $r_i (0.956) > r_{tabel} (0.514)$

Reliability Statistics			
Cronbach's Alpha	Part 1	Value	.900
		N of Items	12 <sup>a</sup>
	Part 2	Value	.911
		N of Items	12 <sup>b</sup>
	Total N of Items		24
Correlation Between Forms			.921
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		.959
	Unequal Length		.959
Guttman Split-Half Coefficient			.956

**Tabel 3.8**  
**Hasil olah data uji realibilitas model Split Half Guttman variabel Kinerja Pegawai (Y) menggunakan SPSS 16.0**

### G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan data dari pemecahan masalah penelitian Menurut Silalahi (2009:280) pengumpulan data dapat didefinisikan sebagai satu proses mendapatkan data empiris melalui responden dengan menggunakan metode tertentu. Pemilihan teknik pengumpulan data perlu dilakukan secara tepat yang dapat menjawab permasalahan-permasalahan atau hipotesis penelitian.

#### 1. Menentukan Alat Pengumpul Data

Pengumpulan data atau informasi merupakan prosedur dan prasyarat bagi pelaksanaan pemecahan masalah penelitian. Pengumpulan data ini diperlukan cara-cara dan teknik tertentu sehingga data dapat dikumpulkan dengan baik. Suharsimi Arikunto (2002:150) menyatakan bahwa:

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pengerjaannya lebih mudah

dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah

Dalam pengumpulan data ini yang diperlukan dalam membahas permasalahan penelitian, alat pengumpulan data dilakukan melalui:

**a. Observasi**

Penulis mengamati langsung terhadap objek penelitian untuk mengetahui secara jelas dan nyata tentang lembaga, berhubungan dengan masalah yang diteliti. Seperti yang dikemukakan oleh Winarno Surakhmad (1998:162) :

Observasi langsung merupakan teknik pengumpulan data dimana penyelidik mengadakan pengamatan secara langsung (tanpa alat) terhadap gejala-gejala subjek yang diselidiki, baik pengamatan itu dilakukan di dalam situasi sebenarnya maupun dilakukan di dalam situasi buatan yang khusus diadakan.

**b. Wawancara**

Wawancara ini dilakukan secara bebas dan terbuka dengan menggunakan pedoman wawancara dengan daftar pertanyaan yang diajukan. Winarno Surakhmad (1998:162) mengemukakan bahwa, “teknik komunikasi langsung merupakan teknik pengumpulan data dimana peneliti mengadakan komunikasi langsung dengan subjek penelitian, baik di dalam situasi yang sebenarnya maupun di dalam situasi buatan”. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tanya jawab dengan pihak-pihak yang diperkirakan mengetahui seluk beluk objek penelitian dan dapat membantu penulis dalam melengkapi data yang dibutuhkan. Dalam penelitian ini peneliti melakukan *interview* (wawancara) dan melakukan studi pendahuluan ketika melaksanakan program Program Latihan Profesi (PLP) sekitar bulan April 2013.

**c. Angket**

Angket merupakan alat komunikasi tidak langsung dalam pengumpulan data yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus diisi oleh responden yang menjadi anggota sampel penelitian. Sugiyono (2010:199) mendefinisikan “angket sebagai teknik pengumpulan data yang dilakukan

dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala (1-4).

Pengumpulan data penelitian yang ditempuh peneliti lebih menitik beratkan pada penggunaan angket (kuisisioner) yang ditunjang dengan teknik wawancara dan studi pendahuluan. Adapun pengumpulan data dilakukan dalam beberapa tahap, yaitu a) tahap penentuan alat pengumpulan data, b) tahap penyusunan alat pengumpulan data, c) tahap uji coba angket, d) tahap penyebaran dan pengumpulan angket.

## **2. Penyusunan Alat Pengumpul Data**

Penyusunan alat pengumpulan data berupa angket, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menentukan variabel dari penelitian yaitu variabel X (Kompetensi pegawai) dan variabel Y (Kinerja Pegawai)
- b. Menetapkan indikator-indikator dari setiap variabel penelitian yang dianggap penting untuk dinyatakan pada responden, berdasarkan pada teori-teori yang telah diuraikan.

## **H. Proses Pengolahan dan Analisis Data**

Dalam penelitian kuantitatif, “analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul” (Sugiyono 2010:207). Proses analisis data, peneliti melakukan pengolahan data mentah ke dalam bentuk yang sesuai, terutama untuk diolah dengan menggunakan komputer yang hasilnya dalam berbagai gambar atau bagan. Analisis data berkenaan dengan pemilihan alat statistik yang digunakan dan penyajian temuan-temuan. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistic. Terdapat beberapa statistic yang digunakan untuk menganalisis data dalam penelitian, yaitu statistic deskriptif dan statistic inferensial. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan statistic inferensial.

Adapun dalam proses perhitungan dan pengolahan data, peneliti menggunakan bantuan perangkat lunak dari bantuan *SPSS statistic 16.0 for windows* dan dengan bantuan *Microsoft Office Excel 2007*.

Pengolahan data merupakan suatu langkah yang sangat penting dan mutlak dilaksanakan untuk membuat data penelitian menjadi berarti. Setelah data diolah maka dapat ditarik kesimpulan. Hal ini sejalan dengan pernyataan Mochammad Ali (1985:151) bahwa “Pengolahan data merupakan satu langkah yang sangat penting dalam kegiatan penelitian, terutama diinginkan generalisasi dan kesimpulan tentang berbagai masalah yang diteliti”.

Langkah-langkah yang ditempuh dalam pelaksanaan pengolahan data ini adalah sebagai berikut:

#### 1. **Seleksi dan Klasifikasi Data**

Pada tahap ini langkah yang dilakukan adalah memeriksa dan menyeleksi data yang diperoleh dari responden melalui angket, hal ini perlu dilakukan untuk meyakinkan bahwa data yang terkumpul layak atau tidak layak untuk diolah. Sedangkan klasifikasi data dimaksudkan untuk memudahkan pengolahan data selanjutnya karena data telah dikelompokkan sesuai dengan variabel-variabel yang bersangkutan.

Langkah-langkah dalam tahap ini dilakukan sebagai berikut:

- a. Memeriksa jumlah angket, dimana jumlah angket yang terkumpul dipastikan dengan jumlah angket yang disebar.
- b. Memeriksa keutuhan jumlah angket dan memastikan angket telah diisi tiap pernyataan sesuai petunjuk yang diberikan.
- c. Memeriksa angket yang dapat diolah, angket yang tidak terisi secara penuh tentunya tidak dapat diolah.

## 2. Menghitung Kecenderungan Variabel X dan Y

Teknik perhitungan ini digunakan untuk mencari gambaran kecenderungan variabel X dan variabel Y sekaligus untuk menentukan kedudukan setiap item atau indikator, maka digunakan sesuai dengan penelitian ini yaitu menggunakan Weighted Means Scores (WMS) sebagai berikut:

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

Keterangan:

$\bar{X}$  = Jumlah rata-rata yang dicari

$X$  = jumlah skor gabungan (frekuensi jawaban yang dikali bobot nilai untuk setiap alternatif/kategori)

$Y$  = jumlah responden

Adapun langkah-langkah dalam pengelolaan WMS adalah sebagai berikut:

- a. Memeberi bobot untuk setiap alternatif jawaban yang dipilih
- b. Menghitung jumlah responden setiap item dan katagori jawaban
- c. Menunjukkan jawaban responden untuk setiap item dan langsung dikalikan dengan bobot alternatif jawaban itu sendiri
- d. Menghitung nilai rata-rata untuk setiap item pada masing-masing kolom
- e. Menentukan kriteria pengelompokkan WMS untuk skor rata-rata setiap kemungkinan jawaban
- f. Menentukan kriteria untuk setiap item dengan menggunakan tabel konsultasi hasil perhitungan WMS

**Tabel 3.9**  
**Konsultasi Hasil Perhitungan WMS**

<b>Rentang Nilai</b>	<b>Kriteria</b>	<b>Penafsiran Variabel X dan Variabel Y</b>
3,01 – 4,00	Selalu	Sangat Baik / Sangat tinggi
2,01 – 3,00	Sering	Baik / tinggi
1,01 – 2,00	Kadang-kadang	Kurang Baik / Kurang tinggi
0,01 – 1,00	Tidak pernah	Sangat Kurang Baik / sangat Kurang Tinggi

### 3. Mengubah Skor Mentah menjadi Skor Baku

Mengubah skor mentah menjadi skor baku untuk setiap variabel, untuk mengubah skor mentah menjadi skor baku penulis menggunakan Microsoft Excel 2007 dalam program komputer. Adapun rumus yang digunakan yaitu:

$$T_i = 50 + 10 \left( \frac{x_i - \bar{X}}{s} \right) \quad (\text{Sudjana, 1992:104})$$

Keterangan:

$T_i$  = Skor rata-rata yang dicari

$X_i$  = Data skor dari masing-masing responden

$\bar{X}$  = Rata-rata

$S$  = Simpangan baku

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

- a. Rentangan ( $R$ ), yaitu skor tertinggi dikurangi skor terendah, dengan rumus:

$$R = X_t - X_r \quad (\text{Sugiyono, 2011:55})$$

$R$  = Rentang

$X_t$  = Skor tertinggi

$X_r$  = Skor terendah

- b. Menentukan banyaknya kelas interval ( $BK$ ), menggunakan rumus Sturges, yaitu:

Venty Oktaviana, 2013

Pengaruh Kompetensi Pegawai Terhadap Kinerja Pegawai Di Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA) Bandung  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$K = 1 + (3, 3) \log n \quad (\text{Sugiyono, 2011:35})$$

Keterangan:

K = Kelas

N = Jumlah responden

- c. Menentukan panjang kelas interval

$$K_i = \frac{R}{K} \quad (\text{Sugiyono, 2011:36})$$

Keterangan:

K<sub>i</sub> = Kelas interval

R = Rentang

K = Kelas

- d. Membuat tabel distribusi frekuensi

- e. Mencari rata-rata data kelompok dengan menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i \cdot X}{\sum f_i} \quad (\text{Sugiyono, 2011:36})$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = Rata-rata untuk data kelompok

$\sum f_i \cdot X$  = Jumlah data/sampel

$\sum f_i$  = Produk perkalian antara  $f_i$  dengan tiap interval data dengan kelas ( $x$ ). Tanda kelas ( $x$ ) adalah rata-rata dari batas bawah dan batas pada setiap interval pertama

- f. Menentukan simpangan baku (standar deviasi) dengan rumus:

$$S = \sqrt{\frac{\sum f(x-\bar{x})}{(n-1)}} \quad (\text{Sugiyono, 2011:58})$$

Keterangan

S = Simpangan baku

$\sum f$  = Jumlah data/sampel

$\bar{x}$  = Rata-rata

$n$  = jumlah sampel

- g. Mengubah skor mentah menjadi skor baku

#### 4. Uji Normalitas Distribusi Data

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui dan menentukan teknik statistik apa yang digunakan pada pengelolaan data selanjutnya. Apabila penyebaran datanya normal maka akan digunakan statistik parametrik, namun apabila penyebaran datanya tidak normal maka akan digunakan teknik statistik non parametrik, rumus yang digunakan dalam pengujian distribusi ini yaitu rumus chi kuadrat ( $X^2$ ):

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{fo-fe}{fe} \quad (\text{Akdon dan Hadi, 2005:171})$$

Keterangan

$X^2$  = Chi Kuadrat

$fo$  = Frekuensi

$fe$  = Frekuensi yang diharapkan

Langkah-langkah yang ditempuh dalam menggunakan formulasi ini adalah sebagai berikut:

- a. Membuat tabel distribusi frekuensi untuk memberikan harga-harga yang digunakan dalam:
  - 1) Menentukan skor tertinggi dan skor terendah
  - 2) Menentukan rentang (R)
  - 3) Menentukan banyaknya kelas interval
  - 4) Menentukan panjang kelas
  - 5) Mencari rata-rata hitung ( $\bar{x}$ )
  - 6) Menentukan simpangan baku (standar deviasi)
- b. Menentukan batas bawah dan batas atas interval
- c. Mencari Z untuk batas kelas dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{batas kelas} - (\bar{X})}{s} \quad (\text{Akdon dan Hadi, 2005:169})$$

Keterangan:

Venty Oktaviana, 2013

Pengaruh Kompetensi Pegawai Terhadap Kinerja Pegawai Di Pusat Pengembangan Dan Pernerdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA) Bandung  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



- Z = Skor batas kelas distribusi  
 $\bar{X}$  = Rata-rata untuk distribusi  
 S = Simpangan baku untuk didistribusi
- Mencari luas daerah antara O – Z dari tabel kurva normal dan O – Z dengan menggunakan angka-angka pada batas kelas
  - Mencari luas daerah antara O – Z dari tabel kurve normal dan O – Z, dengan cara mengurangkan angka-angka O – Z yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi angka baris ketiga dan begitu seterusnya, kecuali untuk yang paling tengah ditambahkan dengan angka baris berikutnya.
  - mencari frekuensi yang diharapkan ( $f_e$ ) diperoleh dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden (n)
  - mencari frekuensi hasil penelitian ( $f_o$ ) diperoleh dengan cara melihat setiap kelas interval pada tabel distribusi frekuensi
  - Mencari Chi kuadrat ( $X^2$ ) dengan memasukkan harga-harga ke dalam rumus:

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{f_o - f_e}{f_e} \quad (\text{Akdon dan Hadi, 2005:171})$$

Keterangan

$X^2$  = Chi Kuadrat

$f_o$  = Frekuensi

$f_e$  = Frekuensi yang diharapkan

- Menentukan keberartian  $X^2$  dengan cara membandingkan  $X^2_{hitung}$  dengan  $X^2_{tabel}$  dengan kriteria: distribusi dikatakan normal apabila  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$  dan distribusi data dikatakan tidak normal apabila  $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$

## 5. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis yakni untuk mengetahui kesimpulan berakhir pada penerimaan dan penolakan. Adapun cara-cara yang digunakan dalam uji hipotesis, antara lain:

### a. Analisis Korelasi

Perhitungan koefisien korelasi ini dimaksudkan untuk mengetahui arah dari koefisien dan kekuatan pengaruh antara variable independen (X) terhadap variable (Y). Analisis korelasi berkaitan erat dengan analisis regresi. Beberapa perhitungan dalam analisis regresi dapat dipergunakan dalam perhitungan analisis korelasi.

- 1) Membuat  $H_a$  dan  $H_o$  dalam bentuk kalimat
- 2) Membuat  $H_a$  dan  $H_o$  dalam bentuk statistik
- 3) Mencari koefisien antara variabel X dan variabel Y untuk keperluan perhitungan korelasi  $r$  berdasarkan kesimpulan data (X,Y) berukuran. Menurut Akdon dan Riduwan (2008:124) dapat digunakan rumus korelasi *Product Moment* sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{n \cdot \sum Xi \cdot Yi - (\sum Xi) \cdot (\sum Yi)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 i - (\sum Xi)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y^2 i - (\sum Yi)^2\}}}$$

- 4) mencari besarnya sumbangan (kontribusi) variabel x terhadap y dengan rumus:

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

keterangan:

KP = Nilai Koefisien Diterminan

$r$  = Nilai Koefisien Korelasi

- 5) Menafsirkan koefisien yang diperoleh dengan menggunakan pedoman  $r$  *Product Moment*, yang dikemukakan oleh Akdon dan Riduwan (2008: 124) sebagai berikut:

**Tabel 3.10**  
**Pedoman untuk memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80 – 1,000	Sangat Kuat
0,60 – 0, 799	Kuat
0,40 – 0,599	Sedang
1,20 – 0,399	Rendah
0,001 – 0,199	Sangat rendah

- 6) Menguji tingkat signifikansi korelasi antara variabel X dan variabel Y guna mencari makna hubungan variabel X dan variabel Y yang dilakukan dengan melakukan uji independen untuk mencari harga t dengan menggunakan rumus dari akdon dan Riduwan (2008:125) sebagai berikut:

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

Keterangan:

$t_{hitung}$  = Nilai t

r = Nilai Koefisien Korelasi

n = jumlah sampel

#### b. Analisis Determinasi

Derajat determinasi dipergunakan dengan maksud untuk mengetahui besarnya kontribusi variable X terhadap variable Y untuk mengujinya dipergunakan rumus yang dikemukakan oleh Akdon dan Riduwan (2008:125) sebagai berikut :

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

Keterangan :

KD = koefisien determinasi yang dicari

$r^2$  = koefisien korelasi

**Tabel 3.11**  
**Interprestasi Koefisien Determinasi ( $r^2$ )**

<b>Nilai Koefisien Determinasi (%)</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
81 – 100	Sangat Kuat
61 – 80	Kuat
41 – 60	Cukup Kuat
21 – 40	Rendah
0 – 20	Sangat Rendah

*Sumber: Riduwan (2008:125)*

