

BAB III

DESAIN PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini dilihat dari variabel-variabel yang diteliti dan terdiri atas 2 variabel yaitu: variabel pengembangan (SDM), dan variabel prestasi kerja pegawai. Variabel pengembangan SDM merupakan variabel bebas dan prestasi kerja pegawai merupakan variabel yang terikat.

Unit analisis dari objek penelitian ini adalah pegawai Badan kepegawaian Daerah (BKD) Kota Bandung. Adapun penelitian ini dilakukan guna menganalisis sampai sejauhmana pengaruh pengembangan (SDM) terhadap prestasi kerja pegawai di Badan Kepegawaian Daerah (BKD) Kota Bandung.

Desain penelitian ini dibuat untuk menjadikan peneliti mampu menjawab pertanyaan penelitian dengan sevalid, subyektif, setepat dan sehemat mungkin.

Berikut ini adalah langkah-langkah yang akan diambil oleh penulis, yaitu: melaksanakan analisis dari operasionalisasi variabel, populasi dan teknik sampling, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, melakukan serangkaian uji hipotesis dan melakukan penarikan kesimpulan.

3.2 Metode Penelitian

Untuk mengadakan penelitian, peneliti terlebih dahulu harus menentukan metode yang akan digunakan, karena hal ini merupakan pedoman atau langkah-langkah yang harus dilakukan dalam penelitian.

Sugiyono (2007:1) berpendapat bahwa “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu”. Tujuan adanya metode

penelitian adalah untuk memberikan gambaran kepada peneliti tentang bagaimana langkah-langkah penelitian dilakukan, sehingga permasalahan dapat dipecahkan.”

Penelitian ini menggunakan Metode Survey Penjelasan (*Explanatory Survey Method*). Metode ini dibatasi pada pengertian survey sampel yang bertujuan menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya (*testing research*). Walaupun uraiannya juga mengandung deskripsi, tetapi sebagai penelitian relational fokusnya terletak pada penjelasan hubungan-hubungan antar variabel.

Konsekuensi metode survey penjelasan ini adalah diperlukannya operasionalisasi variabel-variabel yang lebih mendasar kepada indikator-indikatornya (ciri-cirinya). Sesuai dengan hipotesis yang diajukan, dalam penelitian ini akan digunakan statistika yang tepat untuk tujuan hubungan sebab akibat, yaitu dengan menggunakan model struktural. Model ini akan mengungkapkan besarnya pengaruh variabel-variabel penyebab terhadap variabel akibat.

3.3 Operasional Variabel Penelitian

Operasional variabel dilakukan untuk memahami penggunaan variabel dan menentukan data apa yang diperlukan, serta mempermudah pengukuran variabel-variabel tersebut maka dioperasionalisasikan. Adapun operasionalisasi variabelnya adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 1
Operasional Variabel X Pengembangan (SDM)

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
Pengembangan SDM (X) Dalam melaksanakan pelatihan dan pengembangan ini ada beberapa faktor yang berperan yaitu instruktur, peserta, materi (bahan), metode dan tujuan pelatihan. Veithzal Rivai (2010:226)	Instruktur	1) Tingkat pengalaman instruktur dalam mengembangkan.	Ordinal	1
		2) Tingkat penguasaan materi pengembangan.	Ordinal	2
	Materi	1) Tingkat kesesuaian materi dengan metode pengembangan.	Ordinal	3
		2) Tingkat kesesuaian materi dengan tujuan pengembangan.	Ordinal	4
	Metode	1) Tingkat kesesuaian metode dengan materi pengembangan.	Ordinal	5
		2) Tingkat kesesuaian metode dengan tujuan pengembangan.	Ordinal	6
	Tujuan	1) Tingkat kejelasan tujuan pengembangan dengan metode.	Ordinal	7
		2) Tingkat kejelasan tujuan dengan materi pengembangan	Ordinal	8
	Evaluasi	1) Tingkat kesesuaian materi dengan soal-soal pengembangan.	Ordinal	9
		2) Tingkat kesesuaian hasil hasil evaluasi dengan tujuan pengembangan	Ordinal	10

Tabel 3. 2
Operasional Variabel Y Prestasi Krja Pegawai

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
Prestasi Kerja Pegawai (Y) (Prestasi kerja didefinisikan sebagai Suatu hasil kerja yang dicapai oleh seseorang dalam melaksanakan tugas-tugas yang dibebankan kepadanya yang didasarkan atas kecakapan, pengalaman, dan kesungguhan serta waktu. Hasibuan (2008:94))	Kesetiaan	1) Tingkat loyalitas terhadap pekerjaan	Ordinal	1
		2) Tingkat mengutamakan kepentingan organisasi daripada kepentingan pribadi/golongan	Ordinal	2
	Hasil Kerja	1) Tingkat ketelitian dan keterampilan	Ordinal	3
		2) Tingkat pencapaian target kerja	Ordinal	4
	Kejujuran	1) Tingkat ketaatan kepada wewenang yang diberikan	Ordinal	5
		2) Tingkat kemampuan bekerja tanpa pengawasan	Ordinal	6
	Kedisiplinan	1) Tingkat mematuhi peraturan yang berlaku	Ordinal	7
		2) Tingkat kehadiran	Ordinal	8
	Kreativitas	1) Tingkat kemampuan berkreaitivitas untuk menyelesaikan pekerjaan	Ordinal	9
		2) Tingkat keterampilan dalam bekerja	Ordinal	10
	Kerjasama	1) Tingkat kerjasama dalam tim kerja	Ordinal	11
		2) Tingkat menghargai orang lain	Ordinal	12

Irma Resti Meilani, 2013

Kepemimpinan	1) Tingkat kemampuan mengambil keputusan	Ordinal	13
	2) Tingkat memotivasi rekan kerja	Ordinal	14
	3) Tingkat memperhatikan kemajuan rekan kerja	Ordinal	15
Kepribadian	1) Tingkat kemampuan berkomunikasi dengan baik	Ordinal	16
	2) Tingkat sikap ramah dan bergaul yang baik dalam lingkungan kerja	Ordinal	17
Prakarsa	1) Tingkat inisiatif dalam bekerja	Ordinal	18
	2) Tingkat kemampuan memberikan saran	Ordinal	19
Kecakapan	1) Tingkat kemampuan kecakapan dan penguasaan bidang tugas	Ordinal	20
	2) Tingkat pengalaman yang luas pada bidang tugas	Ordinal	21
Tanggung jawab	1) Tingkat sikap tanggung jawab terhadap kesalahan	Ordinal	22
	2) Tingkat sikap menanggung resiko atas kepuasan dan tindakanya	Ordinal	23

3.4 Jenis dan Sumber Data Penelitian

Sumber data penelitian adalah sumber-sumber dimana data yang diperlukan untuk penelitian tersebut dapat diperoleh baik secara langsung maupun tidak langsung berhubungan dengan objek penelitian.

3.4.1 Sumber Data Primer

Sumber data primer merupakan sumber data yang dapat diperoleh secara langsung dari subjek yang berhubungan dengan penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data primer adalah seluruh pegawai yang bekerja di Badan Kepegawaian Daerah (BKD) Kota Bandung.

3.4.2 Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah sumber data penelitian dimana subjeknya tidak berhubungan secara langsung dengan objek penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data sekunder adalah dokumen-dokumen dan laporan-laporan yang ada, dari Kepala Badan Kepegawaian Daerah (BKD) Kota Bandung.

3.4.3 Populasi dan Sampel

3.4.3.1 Populasi

Riduwan (2002:3) mengatakan bahwa “Populasi adalah keseluruhan dari karakteristik atau unit hasil pengukuran yang menjadi objek penelitian.” Menurut Suharsimi Arikunto (2006:102) “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.” Sedangkan Uep Tatang Sontani dan Sambas Ali Muhidin mendefinisikan bahwa:

“Populasi (*population or universe*) adalah keseluruhan elemen, atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki ciri atau karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan).”

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh pegawai Badan Kepegawaian Daerah (BKD) Kota Bandung yang pernah mengikuti pengembangan sumber daya manusia yaitu sebanyak 104 orang pegawai. Dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 3. 3
Data Jumlah Pegawai Badan Kepegawaian Daerah (BKD) kota Bandung tahun 2011.

Jabatan Pegawai	Jumlah Pegawai
Sekretariat	25
Mutasi dan kepegawaian	22
Pengembangan karier pegawai	11
Perencanaan dan kesejahteraan pegawai	19
Pendidikan dan pelatihan	27
Jumlah	104

Sumber: Badan Kepegawaian Daerah (BKD) Kota Bandung

3.4.3.2 Sampel

Ada kalanya dalam suatu objek penelitian atau populasi terlampaui luas. Oleh karena itu dalam mengadakan penelitian seorang peneliti harus mempertimbangkan khususnya yang berkaitan dengan kemampuan tenaga, biaya, dan waktu yang jelas tentang metode yang digunakan sebagai bahan pertimbangan yang berkaitan dengan hal tersebut. Menurut Sugiyono (2007: 91) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Ada beberapa faktor yang menyebabkan sampel ini digunakan diantaranya ialah keterbatasan tenaga, biaya, dan keterbatasan waktu yang tersedia”. Sementara itu menurut Arikunto (2006: 131), “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang telah diteliti”. Sedangkan menurut Moh. Nasir (2003: 273) bahwa “Sampel adalah kumpulan dari unit sampling. Ia merupakan subset dari populasi”.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti.

Agar memudahkan proses penelitian, maka ukuran sampel dihitung berdasarkan formulasi yang dikemukakan Sugiyono yang dikutip oleh Riduwan (2006:65), sebagai berikut:

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

Keterangan:

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran Populasi

d = Presisi yang ditetapkan = 10 %

Dengan menggunakan formulasi dihitung besarnya unit sampel dari populasi sebesar 104 sebagai berikut:

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

$$n = \frac{104}{104(0,1)^2 + 1}$$

$$n = \frac{104}{204} = 50,9 = 51$$

Ukuran sample tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah ukuran minimal. Untuk menjaga akurasi dan presisi dalam penarikan sample maka sample tersebut dinaikan menjadi 56. Hal tersebut juga sebagai jaminan bagi sample apabila ukuran sample minimum tidak terpenuhi. Guna mendapatkan jumlah *sample yang representatif*, selanjutnya *sample* tersebut dalam penyebarannya dibagikan secara proporsional berdasarkan unit-unit analisis yang ada.

Dengan demikian penulis dalam penelitian ini menggunakan sampel di atas 50,9 yang dibulatkan menjadi 51. Menurut Sambas dan Uep (2011:136) “akurasi adalah seberapa cermat alat mengukur apa yang seharusnya diukur”. Untuk menjaga akurasi dan presisi dalam

Irma Resti Meilani, 2013

penarikan maka sampel yang telah ada di tambahkan menjadi 56. Hal tersebut juga sebagai jaminan bagi sampel apabila ukuran sampel minimum tidak terpenuhi, upaya mendapatkan jumlah sampel yang representatif selanjutnya sampel tersebut dalam penyebarannya dibagikan secara proporsional.

3.5 Teknik Sampling

Dalam menentukan sampel yang digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling. Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Probability Sampling* khususnya *Simple Random Sampling* yang merupakan pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Berdasarkan teknik pengambilan sampel, maka peneliti mengambil jumlah sampel 56 orang pegawai di Badan Kepegawaian Daerah (BKD) Kota Bandung.

Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung alokasi sampel adalah sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n \quad \text{Riduwan (2003:29)}$$

Dimana :

n_i = jumlah sampel menurut kelompok

n = jumlah sampel seluruhnya

N_i = jumlah populasi menurut kelompok

N = jumlah populasi seluruhnya

Dengan formula diatas maka alokasi sampel dihitung untuk tiap kelompok pegawai tiap bagian sesuai dengan tabel diatas, diketahui :

1. Bagian *Sekretariat* yang terdiri dari 25 orang

$$n_i = \frac{25}{104} \times 56 = 13,4 = 13 \text{ Orang}$$

Irma Resti Meilani, 2013

2. Bagian *Mutasi dan kepegawaian* yang terdiri dari 22 orang

$$n_i = \frac{22}{104} \times 56 = 11,8 = 12 \text{ Orang}$$

3. Bagian *Pengembangan Karier Pegawai* yang terdiri dari 11 orang

$$n_i = \frac{11}{104} \times 56 = 5,9 = 6 \text{ Orang}$$

4. Bagian *Perencanaan dan Kesejahteraan Pegawai* yang terdiri dari 19 orang

$$n_i = \frac{19}{104} \times 56 = 10,2 = 10 \text{ Orang}$$

5. Bagian *Pendidikan dan Pelatihan* yang terdiri dari 27 orang

$$n_i = \frac{27}{104} \times 56 = 14,6 = 15 \text{ Orang}$$

Tabel 3. 4
Dengan demikian hasil perhitungan keseluruhan terdiri dari :

Jabatan Pegawai	Jumlah Pegawai	
	Populasi	Sampel
Sekretariat	25	13
Mutasi dan Kepegawaian	22	12
Pengembangan Karier Pegawai	11	6
Perencanaan dan Kesejahteraan pegawai	19	10
Pendidikan dan Pelatihan	27	15
Jumlah	104	56

Dengan demikian dalam penelitian ini penulis menggunakan sampel berjumlah 56 orang. Karena setiap responden mempunyai peluang yang sama untuk dipilih ke dalam sampel, maka setiap proporsi sampel yang akan menjadi wakil tiap bidang dipilih secara acak dengan cara pengundian di tiap divisinya.

3.6 Teknik dan Alat Pengumpulan Data Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian, peneliti perlu menggunakan instrumen atau alat yang dapat digunakan sebagai pengumpul data agar data yang diperoleh lebih akurat. 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 (2006:150) 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”.

Untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam membahas permasalahan penelitian ini maka penulis menggunakan alat yang dapat digunakan sebagai pengumpul data sebagai berikut :

a. Angket

Angket adalah teknik pengumpulan data melalui penyebaran seperangkat daftar pertanyaan atau pernyataan yang harus diisi oleh responden yang menjadi anggota sampel penelitian. Bentuk angket yang digunakan berupa angket tertutup dimana responden hanya memilih alternatif jawaban yang tersedia yang dianggap sesuai dengan pertanyaan dan pernyataan. Responden tidak perlu memberikan penjelasan atas pertanyaan atau pernyataan tersebut.

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dengan skala sikap kategori *Likert*. Seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2007:132) bahwa: “Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang/sekelompok orang tentang fenomena sosial”. Tiap alternatif jawaban diberi skor sebagai berikut :

Tabel 3. 5
Skala Penilaian Jawaban Angket

No	Alternatif Jawaban	Bobot
----	--------------------	-------

Irma Resti Meilani, 2013

Pengaruh Pelaksanaan Pengembangan (SDM) Terhadap Prestasi Kerja Pegawai Di Badan Kepegawaian Daerah (BKD) Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		Positif	Negatif
1.	Sangat Setuju	5	1
2.	Setuju	4	2
3.	Ragu-Ragu	3	3
4.	Tidak Setuju	2	4
5.	Sangat Tidak setuju	1	5

3.7 Uji Validitas dan Reliabilitas Alat Pengumpul Data

Sebelum pelaksanaan penelitian (tahap pengumpulan data), terlebih dahulu dilakukan tahap persiapan di antaranya melaksanakan orientasi lapangan dan penelitian pendahuluan. Orientasi lapangan dilakukan antara lain untuk mengumpulkan bahan/informasi bagi penyusunan instrumen/alat ukur penelitian (daftar pertanyaan, dan alat-alat penelitian lainnya). Penelitian pendahuluan dimaksudkan untuk mengadakan uji kesahihan (*validity*) dan keterandalan (*reliability*) alat ukur yang telah disusun dalam penelitian ini.

3.7.1 Uji Validitas

Suharsimi Arikunto (2006:168) mengatakan bahwa: “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sahih mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.”

Uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan dari suatu instrumen, artinya bahwa instrumen yang dipakai benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Formula yang digunakan untuk tujuan ini adalah rumus Korelasi *Product Moment* yang dikemukakan oleh *Pearson*, yaitu:

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

(Suharsimi Arikunto, 2006:183)

Keterangan:

r_{xy} = Korelasi antara variabel X dan Y

X = Jumlah skor tiap item dari seluruh responden uji coba

Irma Resti Meilani, 2013

Y = Jumlah skor total seluruh item dari keseluruhan responden uji coba

$\sum X$ = jumlah skor tiap butir angket dari tiap responden

$\sum Y$ = jumlah skor total butir angket dari tiap responden

N = Banyaknya data

Langkah-langkah yang dilakukan dalam uji validitas instrumen angket tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Menyebarkan instrumen yang akan diuji validitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- b. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
- c. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul, termasuk memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh untuk memudahkan perhitungan dan pengolahan data selanjutnya.
- e. Menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
- f. Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap butir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.
- g. Menentukan titik kritis atau nilai tabel r , pada derajat bebas ($db=N-2$) dan tingkat signifikansi 95% atau $\alpha = 0,05$.
- h. Membandingkan nilai koefisien korelasi *product moment* hasil perhitungan dengan nilai koefisien korelasi *product moment* yang terdapat dalam tabel.
- i. Membuat kesimpulan dengan kriteria uji:
 - $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan valid.
 - $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan tidak valid.

3.7.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Hasil pengukuran dapat dipercaya hanya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama (homogen) diperoleh hasil relatif sama, selama aspek diukur dalam diri subjek memang belum berubah. Dalam hal ini, relatif sama berarti tetap adanya toleransi terhadap perbedaan-perbedaan kecil diantara hasil beberapa kali pengukuran.

Formula yang dipergunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah Koefisien Alfa dari *Cronbach*, sebagai berikut:

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

Dimana rumus varians sebagai berikut:

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

(Suharsimi Arikunto, 2006:184)

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas instrumen/koefisien alfa

k = Banyaknya bulir soal

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians bulir

σ_i^2 = Varians total

$\sum X$ = Jumlah skor

N = Jumlah responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam menguji reabilitas instrumen adalah sebagai berikut:

Irma Resti Meilani, 2013

Pengaruh Pelaksanaan Pengembangan (SDM) Terhadap Prestasi Kerja Pegawai Di Badan Kepegawaian Daerah (BKD) Kota Bandung
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- a. Melakukan *editing* data, yaitu memeriksa kelengkapan jawaban responden, meneliti konsistensi jawaban, dan menyeleksi keutuhan keutuhan kuesioner sehingga data siap diproses.
- b. Untuk mempermudah pengolahan data, buat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor item yang diperoleh.
- c. Menghitung jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
- d. Menghitung kuadrat jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
- e. Menghitung varians masing-masing item.
- f. Menghitung varians total
- g. Menghitung nilai koefisien Alfa
- h. Menentukan titik kritis atau nilai tabel r , pada derajat bebas ($db = N - 2$) dan tingkat signifikansi 95% atau $\alpha = 0,05$.
- i. Membandingkan nilai koefisien Alfa dengan nilai koefisien korelasi *Product Moment* yang terdapat dalam tabel.
- j. Membuat kesimpulan, dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r .
Kriterianya : 1. Jika r hitung $>$ r tabel, maka reliabel
2. Jika r hitung $<$ r tabel, maka tidak reliabel

3.8 Teknik Analisis Data

Agar data yang telah dikumpulkan dapat bermakna dan bermanfaat perlu adanya analisis terhadap data tersebut. Pentingnya analisis data sebagaimana dikatakan oleh Sugiyono (2009:123) bahwa :

Mengolah data adalah usaha konkrit untuk membuat data tersebut ‘berbicara’ sebab berapapun besarnya jumlah data tingginya nilai data yang terkumpul apabila tidak disusun dalam bentuk organisasi dan diolah menurut sistematika yang baik, niscaya data itu tetap baha ‘membisu seribu bahasa.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pendekatan

kualitatif. Data kualitatif diperoleh dengan melakukan penyebaran kuesioner kepada 56
Irma Resti Meilani, 2013

pegawai Badan Kepegawaian Daerah (BKD) Kota Bandung. Kuesioner yang digunakan, disusun berdasarkan indikator-indikator. Kedua variabel ini akan diukur dengan ukuran ordinal dengan menggunakan skala *likert*.

Menurut Sugiono (2004:107) dalam buku Metode Penelitian Bisnis, dijelaskan bahwa:”Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena social”.

Dalam skala *likert*, maka variable yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator-indikator. Kemudian indikator-indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang dapat berupa pernyataan ataupun pertanyaan. Jawaban dari setiap instrument yang menggunakan skala *likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, umumnya terdiri dari 5 macam pertanyaan.

Dari perhitungan skor kuesioner tersebut ditentukan masing-masing nilai variable yang telah memenuhi kriteria dan yang belum memenuhi kriteria. Hal tersebut dapat diketahui dengan cara menentukan kelas interval, yaitu jawaban skor tertinggi dan jawaban skor terendah dibagi banyaknya kelas pengelompokkan. Pengelompokan dibagi 5 kelompok, dengan maksud mempermudah pengklasifikasian.

Berdasarkan pendapat di atas, data yang telah dikumpulkan selanjutnya dianalisis secara deskriptif melalui statistika deskriptif dan statistika inferensial yaitu dengan cara menganalisa data atau menggambarkan data yang telah dikumpulkan sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum.

Analisis data diartikan sebagai upaya mengolah data menjadi informasi sehingga karakteristik data tersebut dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian.

3.8.1 Perhitungan skor rata-rata

Gambaran data dari variabel pengembangan sdm dan prestasi kerja pegawai diperoleh melalui perhitungan skor rata-rata terhadap skor jawaban dari tiap responden. Analisis data dalam penelitian ini diarahkan untuk menjawab permasalahan sebagaimana yang telah diungkapkan pada rumusan masalah, untuk mempermudah dalam mendeskripsikan data dalam penelitian maka kriteria dalam penelitian mengacu pada rata-rata skor angket. Interpretasi skor rata-rata jawaban responden dalam penelitian ini menggunakan rumus interval sebagai berikut :

- a. Panjang kelas interval

$$\text{Panjang Kelas Interval} = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas Interval}}$$

- a. Sesuai dengan skor alternatif jawaban angket yang terentang dari 1 sampai 5, banyak kelas interval ditentukan sebanyak 5 kelas sehingga diperoleh panjang kelas interval sebagai berikut :

$$\text{Panjang Kelas Interval} = \frac{5-1}{5} = 0,8$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh skala penafsiran skor rata-rata jawaban responden seperti tampak pada tabel 3.6

Tabel 3. 6
Kriteria Analisis Deskripsi

Rentang Kategori Skor	Penafsiran
1.00 – 1.79	Sangat Tidak baik/Sangat Rendah
1.80 – 2.59	Tidak Baik/Rendah
2.60 – 3.39	Cukup/Sedang
3.40 – 4.19	Baik/Tinggi
4.20 – 5.00	Sangat Baik/Sangat Tinggi

Sumber : Sambas dan Maman (2009:146)

3.8.2 Analisis Parametrik

Mengingat data variabel penelitian seluruhnya diukur dalam bentuk skala ordinal, sementara pengolahan data dengan penerapan statistik parametrik mensyaratkan data sekurang-kurangnya harus diukur dalam skala interval. Dengan demikian semua data ordinal yang terkumpul terlebih dahulu akan ditransformasi menjadi skala interval. Secara teknis operasional perubahan data dari ordinal ke interval menggunakan bantuan *Software Microsoft Excel 2003* melalui *Method of Successive Interval (MSI)*.

Menurut Sambas Ali Muhidin dan Maman Abdurahman (2009:70) untuk mengubah data ordinal menjadi interval dapat menggunakan bantuan *Microsoft Excel*. Langkah-langkah untuk mentransformasikan data tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Input skor yang diperoleh pada lembar kerja (*worksheet*) Excel.
- b. Klik “*Analyze*” pada Menu Bar.
- c. Klik “*Successive Interval*” pada Menu *Analyze*, hingga muncul kotak dialog “*Method Of Successive Interval*”.
- d. Klik “*Drop Down*” untuk mengisi *Data Range* pada kotak dialog Input, dengan cara memblok skor yang akan diubah skalanya.
- e. Pada kotak dialog tersebut, kemudian *check list* () *Input Label in first row*.
- f. Pada *Option Min Value* isikan/pilih 1 dan *Max Value* isikan/pilih 5.
- g. Masih pada *Option*, *check list* () *Display Summary*.
- h. Selanjutnya pada *Output*, tentukan *Cell Output*, hasilnya akan ditempatkan di sel mana. Lalu klik “OK”.

Adapun untuk menguji hipotesis yang datanya berbentuk interval, maka digunakan analisis regresi. Analisis regresi adalah menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data-data dari variabel yang diteliti, apakah sesuatu variabel disebabkan atau dipengaruhi ataukah tidak oleh variabel lainnya. Sehubungan dengan hal tersebut, ada beberapa syarat analisis data yang harus dipenuhi sebelum pengujian hipotesis dilakukan, maka terlebih dahulu akan dilakukan beberapa pengujian yaitu Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji Linearitas.

3.8.2.1 Uji Normalitas

Penggunaan statistik parametrik, bekerja dengan asumsi bahwa data setiap variabel penelitian yang akan dianalisis membentuk distribusi normal, maka teknik statistik parametrik tidak dapat digunakan untuk alat analisis. Maka penelitian harus membuktikan terlebih dahulu, apakah data yang akan dianalisis itu berdistribusi normal atau tidak. Suatu data yang membentuk distribusi normal bila jumlah data di atas dan di bawah rata-rata adalah sama, demikian juga simpangan bakunya (Sugiyono 2007 :69).

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. Hal ini berkaitan dengan ketepatan pemilihan uji statistik yang akan digunakan. Penelitian harus membuktikan terlebih dahulu, apakah data yang akan dianalisis itu berdistribusi normal atau tidak. Rumus yang digunakan dalam uji normalitas ini yaitu uji *Liliefors Test*.

Langkah kerja uji normalitas dengan metode *Liliefors* menurut (Ating dan Sambas, 2006:289) sebagai berikut:

- 1) Susunlah data dari kecil ke besar. Setiap data ditulis sekali, meskipun ada data yang sama.
- 2) Periksa data, beberapa kali munculnya bilangan-bilangan itu (frekuensi harus ditulis).
- 3) Dari frekuensi susun frekuensi kumulatifnya.
- 4) Berdasarkan frekuensi kumulatif, hitunglah proporsi empirik (observasi).
- 5) Hitung nilai z untuk mengetahui *Theoretical Proportion* pada table z
- 6) Menghitung *Theoretical Proportion*.
- 7) Bandingkan *Empirical Proportion* dengan *Theoretical Proportion*, kemudian carilah selisih terbesar didalam titik observasi antara kedua proporsi.
- 8) Carilah selisih terbesar di luar titik observasi

Berikut ini adalah tabel distribusi pembantu untuk pengujian normalitas data.

Tabel 3. 7
Tabel Distribusi Pembantu Untuk Pengujian Normalitas

X	F	fk	$S_n(X_i)$	Z	$F_o(X_i)$	$S_n(X_i) - F_o(X_i)$	$ S_n(X_{i-1}) - F_o(X_i) $
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

Keterangan :

- Kolom 1 : Susunan data dari kecil ke besar
 Kolom 2 : Banyak data ke i yang muncul
 Kolom 3 : Frekuensi kumulatif. Formula, $f_k = f + f_{\text{sebelumnya}}$
 Kolom 4 : Proporsi empirik (observasi). Formula, $S_n(X_i) = f_k/n$
 Kolom 5 : Nilai Z, formula, $Z = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$

$$\text{Dimana : } \bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} \text{ dan } S = \sqrt{\frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n-1}}$$

- Kolom 6 : *Theoretical Proportion* (tabel z) : Proporsi Kumulatif Luas Kurva Normal Baku dengan cara melihat nilai z pada tabel distribusi normal.
 Kolom 7 : Selisih *Empirical Proportion* dengan *Theoretical Proportion* dengan cara mencari selisih kolom (4) dan kolom (6)
 Kolom 8 : Nilai mutlak, artinya semua nilai harus bertanda positif. Tandai selisih mana yang paling besar nilainya. Nilai tersebut Adalah D hitung.

Selanjutnya menghitung D tabel pada $\alpha = 0,05$ dengan cara $\frac{0,886}{\sqrt{n}}$. Kemudian membuat kesimpulan dengan kriteria :

- D hitung < D tabel, maka H_0 diterima, artinya data berdistribusi normal
- D hitung \geq D tabel, maka H_0 ditolak, artinya data tidak berdistribusi normal

3.8.2.2 Uji Homogenitas

Peneliti menggunakan uji homogenitas adalah untuk mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen, dengan rumus : $\chi^2 = (\ln 10)[B - (\sum db \cdot \log S_i^2)]$,

dimana:

S_i^2 = Varians tiap kelompok data

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

B = Nilai Barlett = $(\log S_{gab}^2)(\sum db_i)$

S_{gab}^2 = Varians gabungan = $S_{gab}^2 = \frac{\sum db \cdot S_i^2}{\sum db}$

Irma Resti Meilani, 2013

Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas dengan uji

Barlett adalah :

1. Menentukan kelompok-kelompok data, dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
2. Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses perhitungan, dengan model tabel sebagai berikut :

Tabel 3. 8
Model Tabel Uji *Barlett*

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

Sumber : Sambas dan Maman (2009:85)

3. Menghitung varians gabungan.
4. Menghitung log dari varians gabungan.
5. Menghitung nilai *Barlett*.
6. Menghitung nilai χ^2
7. Menentukan nilai dan titik kritis pada $\alpha = 0.05$ dan db = k-1, dimana k adalah banyaknya indikator.
8. Membuat kesimpulan dengan kriteria sebagai berikut :
 - Nilai χ^2 hitung < nilai χ^2 tabel , H0 diterima (variasi data dinyatakan homogen).

Nilai χ^2 hitung \geq nilai χ^2 tabel, H0 ditolak (variasi data dinyatakan tidak homogen)

Irma Resti Meilani, 2013

3.8.2.3 Uji Linieritas

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

$$\hat{Y} = a + bX \quad (\text{Sugiyono, 2009:261})$$

Keterangan :

- \hat{Y} = Subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan.
 a = Konstanta.
 b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen. Bila b (+) maka naik dan bila (-) maka terjadi penurunan.
 X = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Dengan ketentuan :

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

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

Selanjutnya model persamaan tersebut dilakukan uji linearitas regresi dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menyusun tabel kelompok data variabel X dan variabel Y
2. Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{\text{Reg}[a]}$) dengan rumus:

$$JK_{\text{Reg}[a]} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

3. Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{\text{Reg}[b|a]}$) dengan rumus:

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

Irma Resti Meilani, 2013

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

$$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{Reg[b|a]} - JK_{Reg[a]}$$

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

$$RJK_{Reg[a]} = JK_{Reg[a]}$$

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

$$RJK_{Reg[b|a]} = JK_{Reg[b|a]}$$

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

$$RJK_{Res} = \frac{JK_{Res}}{n-2}$$

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

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

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

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

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

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

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

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

$$RJK_E = \frac{JK_E}{n-k}$$

12. Mencari nilai F_{hitung} dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

13. Mencari nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 95% atau $\alpha = 5\%$ menggunakan rumus: F_{tabel}

$$= F_{(1-\alpha)(db\ TC, db\ E)} \text{ dimana } db\ TC = k-2 \text{ dan } db\ E = n-k$$

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

15. Membuat kesimpulan.

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

3.8.2.4 Analisis Regresi Sederhana

a. Analisis Regresi

Analisis regresi digunakan untuk menelaah hubungan antara dua variabel atau lebih, terutama untuk mengetahui bagaimana variasi dari beberapa variabel independen mempengaruhi variabel dependen dalam sebuah fenomena. Analisis regresi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis regresi sederhana.

Menurut Sugiyono (2009:270) "Regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel independent dengan satu variabel dependent".

Persamaan umum regresi linier sederhana menurut Sugiyono (2009:270) adalah :

$$\hat{Y} = a + b X$$

Keterangan :

\hat{Y} = Subyek dalam variabel dependent yang diprediksikan

a = Konstanta

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

X = Subyek pada variabel independen (Pengembangan SDM) yang mempunyai nilai tertentu.

Dengan ketentuan :

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

Sedangkan b dicari dengan menggunakan rumus:

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

b. Uji keberartian/Uji Signifikansi

Menurut Ating Somantri dan Sambas Ali Muhidin (2006:245) menyatakan bahwa “Pemeriksaan keberartian dilakukan melalui pengujian hipotesis nol, bahwa koefisien-koefisien regresi khususnya koefisien arah b sama dengan nol (tidak berarti) melawan hipotesis tandingan bahwa koefisien arah regresi tidak sama dengan nol.” Uji signifikansi dapat dilakukan seperti uji linieritas dengan uji kebermaknaan sebagai berikut:

Langkah 1

Menguji kebermaknaan (test of significance) secara keseluruhan yang telah dihitung, dengan statistik uji yang digunakan adalah:

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{Reg(b/a)}}{RJK_{Res}}$$

Langkah 2. Mencari F tabel dengan rumus:

$$F_{tabel} = F(1-\alpha) (dk_{reg} \ b/a, dk_{res})$$

Langkah 3. Membandingkan F hitung dengan F tabel

Irma Resti Meilani, 2013

Kriteria yang digunakan yaitu :

1. H_0 ditolak dan H_a diterima, apabila $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ dinyatakan signifikan (diterima).
2. H_0 diterima dan H_a ditolak, apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ dinyatakan tidak signifikan (ditolak).

c. Koefisien Determinasi

Agar diketahui seberapa besar kontribusi atau sumbangan atau pengaruh variabel pengembangan SDM terhadap prestasi kerja pegawai maka digunakan rumus koefisien determinasi (KD) sebagai berikut:

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

Dengan r^2 dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$r^2 = \frac{b\{n\sum XiYi - (\sum Xi)(\sum Yi)\}}{n\sum Yi^2 - (\sum Yi)^2} \text{ Riduwan (2009:140)}$$

3.9 Pengujian Hipotesis

Langkah-langkah dalam pengujian hipotesis secara umum adalah (Sambas, 2006:161) :

- a) Nyatakan hipotesis statistik (H_0 dan H_1) penelitian yang diajukan

$H_0: \rho = 0 \rightarrow$ tidak ada pengaruh pengembang SDM (variabel X) dengan prestasi kerja pegawai (variabel Y).

$H_1: \rho \neq 0 \rightarrow$ terdapat pengaruh pengembangan SDM (variabel X) dengan prestasi kerja pegawai (variabel Y).

- b) Taraf kemaknaan/ nyata $\alpha = 0.05$

- c) Pengujian statistik dengan menggunakan uji statistik t (*t student*) dengan rumus:

3.2.2

$$K \left\{ t = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}} \right.$$

t = distribusi student (distribusi t)

Irma Resti Meilani, 2013

r = koefisien korelasi dari uji independen

n = jumlah responden

d) Penentuan daerah titik kritis daerah kritis H_0 berdasarkan uji t , dengan rumus : $t_{\alpha/2}$

($dk=n-2$)

e) Hitung nilai statistik uji berdasarkan data yang terkumpul. Nilai hitung statistik uji jatuh di daerah penerimaan atau penolakan.

f) Kesimpulan

jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima

jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak

