

BAB III

METODE DAN DESAIN PENELITIAN

1.1. Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Barat yang beralamat di Jalan Soekarno Hatta No. 576, Bandung. Adapun Variabel-variabel yang akan diteliti yakni variabel independen (variabel bebas) pada penelitian ini adalah penempatan pegawai. Sedangkan, variabel dependen (variabel terikat) adalah Efektivitas Kerja Pegawai.

Yang menjadi responden pada penelitian ini adalah seluruh pegawai Dinas Energi Dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Barat Pada Bagian Sekretariat yang berjumlah 42 pegawai. Dalam hal ini penulis mencoba menganalisis sampai sejauh mana pengaruh penempatan pegawai terhadap efektivitas kerja pegawai.

1.2. Metode/Jenis Penelitian

Metode Penelitian bagi peneliti berfungsi sebagai alat yang dapat membantu peneliti untuk mendapatkan hasil atau kesimpulan dari masalah yang diteliti. Desain penelitian harus cocok dengan pendekatan penelitian yang dipilih. Prosedur, teknik serta alat yang digunakan dalam penelitian harus cocok pula dengan metode penelitian yang ditetapkan. Tujuan dengan adanya metode penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran kepada peneliti mengenai langkah-langkah penelitian apa saja yang akan dilakukan, sehingga permasalahan yang sedang diteliti dapat dipecahkan. Penggunaan metode penelitian yang tepat

Anjar Maulida Karunia, 2014

Pengaruh penempatan pegawai terhadap efektivitas kerja pegawai di dinas energi dan sumber daya mineral provinsi Jawa Barat pada bagian sekretariat

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

akan memudahkan peneliti dalam mendapatkan gambaran mengenai permasalahan yang diteliti, sehingga tujuan utama dari penelitian ini dapat tercapai.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Metode Survey Eksplanasi (*Eksplanatory Survey Method*). Metode ini merupakan metode penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data yang diambil dari sampel dari populasi tersebut, sehingga dapat ditemukan deskripsi dan hubungan-hubungan antar variabel. Metode ini dibatasi pada pengertian survey sample yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya (*testing research*). Walaupun uraian pada penelitian ini mengandung deskripsi, sebagai peneliti relational fokusnya terletak pada penjelasan hubungan-hubungan antar variabel. Sanapiah Faisal (2007:18) menjelaskan bahwa:

Penelitian eksplanasi yaitu suatu penelitian yang dimaksudkan untuk menemukan dan mengembangkan teori, sehingga hasil atau produk penelitiannya dapat menjelaskan kenapa atau mengapa (variabel antaseden apa saja yang mempengaruhi) terjadinya suatu gejala atau kenyataan sosial tertentu.

Konsekuensi metode survey eksplanasi ini adalah diperlukannya operasionalisasi variabel-variabel yang lebih mendasar kepada indikator-indikatornya. Sesuai dengan hipotesis yang diajukan, dalam penelitian ini akan digunakan statistika yang tepat untuk tujuan hubungan sebab-akibat, yaitu dengan menggunakan Model Struktural. Harum al Rasyid (dalam Ating dan Sambas,

2006:161) “ Model ini akan mengungkapkan besarnya pengaruh variabel-variabel penyebab terhadap variabel akibat”.

Deangan menggunakan metode eksplanasi ini, penulis melakukan pengamatan untuk memperoleh gambaran antara dua variabel yaitu variable penempatan pegawai dan variabel efektivitas kerja pegawai. Apakah terdapat pengaruh yang positif dari penempatan pegawai terhadap efektivitas kerja pegawai dan seberapa besar pengaruh penempatan pegawai terhadap efektivitas kerja pegawai pada Dinas Energi Dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Barat.

3.3. Desain Penelitian

1.2.1. Operasionalisasi variabel

Operasional variabel merupakan kegiatan menjabarkan variable ke dalam indikator. Menurut Sugiyono (2012:39) menyatakan bahwa : “Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang akan diteliti, yaitu:

1. Variabel bebas (X)

Variabel bebas adalah merupakan variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penempatan pegawai.

2. Variabel terikat (Y)

Variabel terikat merupakan variabel yang di pengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah efektivitas kerja pegawai.

3.3.1.1. Operasional Variabel Penempatan Pegawai

Penempatan Pegawai adalah pencocokkan seseorang dengan jabatan yang akan dipegangnya sesuai dengan pendidikan, pengetahuan kerja, keterampilan kerja dan pengalaman.

Variabel penempatan pegawai ini diukur melalui persepsi pegawai terhadap angket. Penempatan pegawai ini diukur melalui beberapa indikator yaitu:

1. Latar Belakang Pendidikan, yaitu pendidikan minimum yang disyaratkan yaitu menyangkut:
 - a. Pendidikan yang seharusnya, artinya pendidikan yang harus dijalankan dengan syarat.
 - b. Pendidikan alternatif, yaitu pendidikan lain yang apabila terpaksa dengan tambahan latihan tertentu dapat mengisi syarat pendidikan yang seharusnya.
2. Pengetahuan kerja, yaitu pengetahuan yang harus dimiliki oleh seorang tenaga kerja agar dapat melakukan kerja dengan wajar, pengalaman kerja sebelum ditempatkan dan yang harus diperoleh pada waktu ia bekerja dalam pekerjaan tersebut.
3. Keterampilan kerja, yaitu kecakapan atau keahlian untuk melakukan suatu pekerjaan yang hanya diperoleh dalam praktek.
4. Pengalaman kerja, yaitu pengalaman seorang tenaga kerja untuk melakukan pekerjaan tertentu, pengalaman ini dinyatakan dalam:
 - a. Pekerjaan yang harus dilakukan.
 - b. Lamanya melakukan pekerjaan itu.

Variabel di atas selanjutnya dioperasionalkan kedalam tabel, sebagai berikut:

Tabel 3. 1
Operasional Variabel Penempatan pegawai

Variabel	Sub-variabel	Indikator	Skala
----------	--------------	-----------	-------

Penempatan Pegawai (X) adalah pencocokkan seseorang dengan jabatan yang akan dipegangnya sesuai dengan pendidikan, pengetahuan kerja, keterampilan kerja dan pengalaman.	1. Latar belakang pendidikan	1. Kesesuaian latar belakang pendidikan formal dengan penempatan pekerjaan	Interval
		2. Kesesuaian latar belakang pendidikan tambahan dengan penempatan pekerjaan	
	2. Pengetahuan kerja	3. Kesesuaian pengetahuan tentang aturan kerja dengan penempatan kerja	Interval
		4. Kesesuaian pengetahuan dengan penempatan pekerjaan	
		5. Kesesuaian pengetahuan tentang kegunaan peralatan kerja yang digunakan dengan penempatan pekerjaan	
	3. Keterampilan kerja	5. Kemampuan penggunaan peralatan kantor dalam bekerja dengan penempatan pekerjaan	Interval
		6. Keterampilan memecahkan masalah sesuai tuntutan pekerjaan	
		7. Kemampuan menganalisis dan mengolah data	
	4. Pengalaman kerja	9. Kesesuaian pengalaman kerja sebelumnya dengan pengalaman kerja saat ini	Interval
		10. Kesesuaian masa kerja dengan pekerjaan saat ini	
		11. Kesesuaian jabatan sebelumnya dengan pekerjaan saat ini	

Sumber : Wahyudi (dalam Tjutju dan Suwatno, 2009:117)

3.3.1.2. Operasional Variabel Efektivitas Kerja Pegawai

Efektivitas Kerja adalah ukuran yang menyatakan seberapa jauh target kerja (kualitas, kuantitas, dan waktu) telah tercapai. Jadi semakin besar presentasi target tercapai, semakin tinggi efektivitasnya.. Variabel efektivitas kerja ini diukur

melalui persepsi pegawai terhadap angket. Untuk menjamin keberhasilan dalam pengukuran efektivitas kerja ini dapat diukur melalui beberapa indikator yaitu

1. Kualitas kerja
2. Kuantitas kerja
3. Waktu kerja

Variabel di atas selanjutnya dioperasionalkan ke dalam tabel, sebagai berikut:

Tabel 3. 2
Operasional Variabel Efektivitas kerja pegawai

Variabel	Sub-variabel	Indikator	Skala
Efektivitas Kerja (Y) adalah ukuran yang menyatakan seberapa jauh target kerja (kualitas, kuantitas, dan waktu) telah tercapai. Jadi semakin besar presentasi target tercapai, semakin tinggi efektivitasnya.	1. Kualitas Kerja	1. Tingkat kerapihan hasil pekerjaan	Interval
		2. Tingkat kelengkapan dari hasil pekerjaan	
		3. Tingkat keakuratan data atau informasi yang dihaasilkan	
		4. Tingkat ketelitian dalam melakukan pekerjaan	
		5. Tingkat kelancaran dalam melakukan pekerjaan	
		6. Tingkat kesungguhan dalam melakukan pekerjaan	
	2. Kuantitas Kerja	7. Tingkat ketercapaian target pekerjaan diterima	Interval
		8. Tingkat ketercapaian target pekerjaan ditolak	
		9. Tingkat kesalahan pengerjaan tugas	
		10. Tingkat ketepatan hasil pekerjaan	
		11. Tingkat kesesuaian volume pekerjaan dengan waktu pengerjaan	
		12. Tingkat kemampuan penyelesaian target/jumlah pekerjaan	

	3. Waktu Kerja	13. Tingkat ketepatan kehadiran ditempat kerja	Interval
		14. Tingkat kesesuaian penyelesaian pekerjaan sesuai dengan target waktu	
		15. Tingkat ketepatan waktu pulang kerja	

Sumber : Sedarmayanti (1995:97)

3.3.2. Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.2.1. Populasi

Untuk mengumpulkan data yang akan diolah atau dianalisis, kita perlu menentukan populasi terlebih dahulu. Sugiyono (2007:90) menjelaskan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Sedangkan menurut Ating Somantri dan Sambas A. Muhidin (2006:61) mengatakan bahwa “populasi adalah sekumpulan individu dengan karakteristik khas yang menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan)”.

Sedangkan menurut pendapat Riduwan (2005:3) populasi adalah keseluruhan dari karakteristik atau unit pengukuran yang menjadi objek penelitian.

Berdasarkan beberapa definisi populasi diatas, penulis menyimpulkan bahwa populasi merupakan keseluruhan dari unit penelitian yang mempunyai karakteristik khas yang dapat dijadikan objek penelitian. Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah pegawai di Dinas Energi Dan Sumber Daya Mineral

Provinsi Jawa Barat Pada Bagian Sekretariat sebanyak 42 orang. Sebagaimana penulis sajikan dalam tabel berikut :

Tabel 3. 3
Rincian Populasi Pegawai Bagian Sekretariat

No	Jabatan	Jumlah Pegawai (orang)
1	Kepala Dinas	1
2	Sekretaris	1
3	Kepala Sub Bagian Kepegawaian Dan Umum	1
4	Kepala Sub Bagian Keuangan	1
5	Kepala Sub Bagian Perencanaan & Program	1
6	Arsiparis Penyelia	1
7	Subag Kepegum	16
8	Subbag Keuangan	14
9	Subbag Perencanaan & Program	6
Jumlah		42

3.3.2.2. Sampel

Pada penelitian ini, penulis menggunakan sensus atau menggunakan seluruh populasi sebagai subjek penelitian. Penggunaan sensus ini dikarenakan jumlah populasi hanya 42 orang. Sebagaimana yang dikemukakan oleh M. Burhan Bungin (2010:101) yaitu : “Tidak semua penelitian menggunakan sampel sebagai sasaran penelitian, pada penelitian tertentu dengan skala kecil yang hanya

Anjar Maulida Karunia, 2014

Pengaruh penempatan pegawai terhadap efektivitas kerja pegawai di dinas energi dan sumber daya mineral provinsi Jawa Barat pada bagian sekretariat

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

memerlukan beberapa orang sebagai objek penelitian, ataupun beberapa penelitian kuantitatif yang dilakukan terhadap objek atau populasi kecil, biasanya penggunaan sampel tidak diperlukan. Hal tersebut karena keseluruhan objek penelitian dapat dijangkau oleh peneliti. Dalam istilah penelitian kuantitatif, objek penelitian yang kecil ini disebut sebagai sampel total atau sensus, yaitu keseluruhan populasi merangkap sebagai sampel penelitian”.

3.3.3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menurut Sambas dan Maman (2007:19) yaitu “cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data yang akan digunakan dalam penelitian.” Teknik pengumpulan data yang tepat, dan sesuai dengan karakteristik penelitian yang digunakan akan memberikan gambaran yang akurat mengenai suatu kondisi tertentu. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

3.3.3.1. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data secara lisan dan langsung dengan mengajukan pertanyaan secara tanya jawab dengan pihak perusahaan untuk memperoleh data yang dibutuhkan oleh peneliti.

3.3.3.2. Kuesioner

Kuesioner merupakan daftar pertanyaan yang telah disiapkan oleh penelitian untuk kemudian disampaikan kepada responden. Kuesioner ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu kuesioner yang berisi instrumen Penempatan Pegawai dan mengenai Efektivitas Kerja Pegawai.

Langkah-langkah penyusunan kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menyusun kisi-kisi dari angket atau kuesioner tersebut.

Tabel 3. 4
Kisi-Kisi Kuesioner Variabel X dan Y

No.	Variabel	Indikator	No Item
1	Penempatan Pegawai (X)	1. Latar Belakang Pendidikan	1,2
		2. Pengetahuan Kerja	3, 4, 5
		3. Keterampilan Kerja	6, 7, 8
		4. Pengalaman Kerja	9, 10, 11
2	Efektivitas Kerja Pegawai (Y)	1. Kualitas Kerja	1, 2, 3, 4, 5, 6
		2. Kuantitas Kerja	7, 8, 9, 10, 11, 12
		3. Waktu Kerja	13, 14, 15

2. Merumuskan item-item pernyataan dan alternatif jawaban.

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

3. Menetapkan skala penelitian kuesioner. Skala penelitian jawaban kuesioner yang digunakan adalah *rating scale*, tiap alternatif jawaban diberi skor dari rentang 1-5.
4. Melakukan uji instrumen.

3.3.4. Pengujian Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Maka, suatu penelitian haruslah diuji kelayakan data agar data yang diperoleh adalah yang data yang akurat. Instrumen penelitian yang baik haruslah memenuhi dua syarat yaitu, harus valid dan reliable. Sugiyono (2011:137), menjelaskan bahwa “Valid berarti instrumen yang digunakan tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Sedangkan instrumen yang reliable adalah instrumen yang apabila digunakan beberapa kali untuk mengukur suatu objek yang sama, maka data yang dihasilkan akan sama”. Uji coba angket yang pada penelitian ini, disebarkan kepada 25 responden. Data angket yang terkumpul, kemudian secara statistic dihitung validitas dan reliabilitasnya. Jumlah item angket yang diteliti pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. 5
Jumlah Angket Uji Coba

No.	Variabel	Jumlah Item Angket
1.	Penempatan Pegawai (X)	11
2.	Efektivitas Kerja Pegawai (Y)	15
Jumlah		26

3.3.4.1. Uji Validitas

Suharsimi Arikunto (2006: 168) menjelaskan bahwa:

“Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrument yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya instrument yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah”.

Sedangkan menurut Sugiyono (2013: 267), validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti.

Uji Validitas ini dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor tiap bulir item dengan skor total. Rumus ini menggunakan Korelasi *Product Moment* yang dikembangkan oleh Karl Pearson (Sambas Ali, 2010: 26), seperti berikut :

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

Keterangan :

- r_{xy} = koefisien korelasi
 N = Jumlah responden
 X = Jumlah skor item
 Y = Jumlah skor total (seluruh item)

Dibawah ini terdapat langkah kerja untuk melakukan pengukuran validitas instrumen penelitian menurut Sambas Ali Muhidin (2010:26-30), sebagai berikut:

1. Menyebar instrument yang akan diuji validitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
2. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
3. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Hal tersebut dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
5. Memberikan/menempatkan (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
6. Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap bulir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.

7. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db)= N-2, dimana N merupakan jumlah responden yang dilibatkan dalam uji validitas, yaitu 25 orang. Sehingga diperoleh db= 25-2=23, dan $\alpha = 5\%$.
8. Membuat kesimpulan, yaitu dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r. dengan kriteria sebagai berikut:
 - Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrument dinyatakan valid.
 - Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka instrument dinyatakan tidak valid.

Dari uji coba angket yang telah disebar, dibawah ini merupakan rekapitulasi dari perhitungan uji validitas variabel X yang dibantu dengan menggunakan *Microsoft Office Excel 2007*:

Tabel 3. 6
Hasil Uji Validitas Variabel Penempatan pegawai (X)

No. Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,470	0.396	Valid
2	0,643	0.396	Valid
3	0,931	0.396	Valid
4	0,791	0.396	Valid
5	0,661	0.396	Valid
6	0,914	0.396	Valid
7	0,874	0.396	Valid
8	0,914	0.396	Valid
9	0,609	0.396	Valid
10	0,440	0.396	Valid
11	0,891	0.396	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data Responden

Dari tabel di atas pengujian validitas terhadap 11 item untuk variabel penempatan pegawai (X), menunjukkan bahwa semua item dinyatakan valid. Oleh karena itu, item yang dapat digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data variabel penempatan pegawai berjumlah 11 item.

Selanjutnya di bawah ini rekapitulasi dari perhitungan uji validitas variabel Y:

Tabel 3. 7
Hasil Uji Validitas Variabel Efektivitas kerja pegawai (Y)

No. Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0.784	0.396	Valid
2	0.730	0.396	Valid
3	0.773	0.396	Valid
4	0.766	0.396	Valid
5	0.414	0.396	Valid
6	0.510	0.396	Valid
7	0.436	0.396	Valid
8	0.602	0.396	Valid
9	0.484	0.396	Valid
10	0.609	0.396	Valid
11	0.918	0.396	Valid
12	0.830	0.396	Valid
13	0.646	0.396	Valid

14	0.829	0.396	Valid
15	0.595	0.396	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data Responden

Dari tabel di atas, pengujian validitas terhadap 15 item untuk variabel efektivitas kerja pegawai (Y), menunjukkan bahwa semua item dinyatakan valid. Oleh karena itu, item yang dapat digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data variabel efektivitas kerja pegawai berjumlah 15 item.

Secara keseluruhan, di bawah ini merupakan tabel rekapitulasi jumlah angket hasil uji coba:

Tabel 3. 8
Jumlah Item Hasil Uji Validitas Instrumen

No.	Variabel	Jumlah Item Angket		
		Sebelum Uji Coba	Setelah Uji Coba	
			Valid	Tidak Valid
1.	Penempatan Pegawai (X)	11	11	-
2.	Efektivitas Kerja Pegawai (Y)	15	15	-
Total		26	26	-

Tabel di atas menunjukkan bahwa dari keseluruhan item angket yang telah di uji coba, menunjukkan hasil yang valid semua. Jadi, tidak ada item angket yang harus dibuang, semua item angket dapat digunakan.

3.3.4.2. Uji Reliabilitas

Uji Realibilitas ini dimaksudkan untuk melihat konsistensi dari instrument dalam mengungkapkan fenomena dari sekelompok individu, meskipun dilakukan

dalam waktu yang berbeda. Sugiyono (2011: 137) menyatakan bahwa “instrument yang reliable adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama”.

Suharsimi Arikunto (dalam Sambas Ali Muhidin, 2010: 31) menyatakan bahwa “formula yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrument dalam penelitian ini adalah koefisien alfa (α) dari Cronbach (1951), yaitu :

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

Dimana sebelum menentukan nilai reliabilitas, maka terlebih dahulu mencari nilai varians dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

- r_{11} = Reliabilitas instrumen/koefisien korelasi/korelasi alpha
 K = Banyaknya butir soal
 $\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians butir
 σ_t^2 = Varians total
 N = Jumlah Responden

Sambas Ali Muhidin (2010:31-35) menjelaskan bahwa terdapat langkah kerja yang dapat dilakukan untuk mengukur reliabilitas instrumen penelitian, adalah sebagai berikut:

1. Menyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
2. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.

3. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
5. Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi responden pada tabel pembantu.
6. Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total.
7. Menghitung nilai koefisien alfa.
8. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = N-2.
9. Membuat kesimpulan dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r. kriterianya:
 - Jika nilai $r_{hitung} >$ nilai r_{tabel} , maka instrumen dinyatakan reliabel.
 - Jika nilai $r_{hitung} \leq$ nilai r_{tabel} , maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

Di bawah ini adalah tabel hasil perhitungan uji reliabilitas terhadap variabel penempatan pegawai dan variabel efektivitas kerja pegawai:

Tabel 3. 9
Hasil Uji Reliabilitas Variabel X dan Variabel Y

No.	Variabel	Hasil		Ket.
		r_{hitung}	r_{tabel}	
1.	Penempatan Pegawai (X)	0,909	0.396	Reliabel
2.	Efektivitas Kerja Pegawai (Y)	0.905	0.396	Reliabel

Sumber: Uji Coba Angket

Tabel di atas menunjukkan bahwa hasil perhitungan reliabilitas terhadap variabel penempatan pegawai (X) dinyatakan reliabel karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu:

0.909 > 0.396. selanjutnya, hasil perhitungan reliabilitas terhadap variabel efektivitas kerja pegawai (Y) dinyatakan reliabel karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu: 0.905 > 0.396.

3.3.5. Pengujian Persyaratan Analisis Data

3.3.5.1. Uji Normalitas

Uji normalisasi dilakukan sebagai syarat dilakukannya uji parametrik. Apabila uji parametrik tidak terpenuhi maka analisis data harus dilakukan dengan uji non parametrik. Pengujian normalitas, diuji dengan uji *Liliefors*. Menurut Harun Al Rasyid (Sambas Ali Muhidin, 2010:93), kelebihan *LilieforsTest* adalah penggunaan/perhitungannya yang sederhana, serta cukup kuat (*power full*) sekalipun dengan ukuran sampel kecil.

Langkah-langkah pengujian normalitas data dengan *Liliefors* adalah sebagai berikut :

- a) Susunlah data dari kecil ke besar. Setiap data ditulis sekali, meskipun ada beberapa data.
- b) Periksa data, beberapa kali munculnya bilangan-bilangan itu (frekuensi harus ditulis).

X	F	Fk	Sn(X _i)	Z	F ₀ (X _i)	Sn(X _i) - F ₀ (X _i)	[Sn(X _i) - F ₀ (X _i)]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

- c) Dari frekuensi susun frekuensi kumulatifnya.

Formula, $f_{ki} = f_i + f_{ki_{sebelumnya}}$

- d) Berdasarkan frekuensi kumulatif hitunglah proporsi empirik (observasi).

$$\text{Formula, } \mathbf{Sn(X_i)} = \text{fki} : n$$

- e) Hitung nilai Z untuk mengetahui *theoretical proportion* pada tabel Z.

$$\text{Formula, } Z = \frac{x_i - \bar{x}}{s}, \text{ dimana: } \bar{X} = \frac{\sum Xi}{n} \text{ dan } S = \sqrt{\frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n-1}}$$

- f) Menghitung *theoretical proportion*.

- g) Bandingkan *empirical proportion* dengan *theoretical proportion*, kemudian carilah selisih terbesar titik observasinya.

- h) Buat kesimpulan, dengan kriteria uji, tolak H_0 jika $D > D_{(n,\alpha)}$.

1.3.5.2. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas ini mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen. Uji statistika yang akan digunakan adalah uji Barlett. Kriteria yang digunakannya adalah apabila nilai hitung $X^2 >$ nilai tabel, maka H_0 menyatakan varians skornya homogen ditolak, dalam hal lainnya diterima. Nilai hitung diperoleh dengan rumus :

$$X^2 = (\ln 10) \left[B - \left(\sum db \cdot \log S_1^2 \right) \right]$$

Dimana :

$$S_1^2 = \text{Varians tiap kelompok data}$$

$$Db_1 = n-1 = \text{Derajat kebebasan tiap kelompok}$$

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

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

Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas varians ini adalah :

- a. Menentukan kelompok-kelompok data dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
- b. Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses penghitungan, dengan model tabel sebagai berikut :

Tabel 3. 10
Model Tabel Uji Barlett

Sampel	db=n-1	Si²	Log Si²	Db. Log Si²	db.Si²
1, 2 dst.					
...					
Σ					

Sumber : Ating Somantri dan Sambas Ali Muhidin (2006, p. 295)

- c. Menghitung varians gabungan.
- d. Menghitung log dari varians gabungan.
- e. Menghitung nilai Barlett.
- f. Menghitung nilai.
- g. Menentukan nilai dan titik kritis
- h. Membuat kesimpulan

1.3.5.3. Uji Linieritas

Uji linieritas menjadi salah satu syarat untuk analisis data yang menggunakan uji parametrik. Menurut Sambas Ali Muhidin (2010:99) menyatakan bahwa :

Teknis analisis data yang didasarkan pada asumsi linieritas adalah analisis hubungan. Teknik analisis statistika yang dimaksud adalah teknik yang terkait dengan korelasi, khususnya korelasi *Product Moment*, termasuk di dalamnya teknik analisis regresi dan analisis jalur (*path analysis*). Dengan demikian, tidak semua teknik statistik didasarkan pada asumsi ini.

Sambas Ali Muhidin (2010:990), mengatakan bahwa pemeriksaan kelinieran regresi dilakukan melalui pengujian hipotesis nol, bahwa regresi linier melawan hipotesis tandingan bahwa regresi tidak linier. Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian linieritas regresi adalah :

- a) Menyusun tabel kelompok data variabel x dan variabel y

X	Y	X ²	Y ²	XY

X	Y	X ²	Y ²	XY

- b) Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{reg(a)}$) dengan rumus :

$$JK_{reg(a)} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

- c) Menghitung jumlah kuadrat regresi b | a ($JK_{reg(b/a)}$), dengan rumus :

$$JK_{reg(b/a)} = b \cdot \left(\sum XY - \frac{\sum X \cdot \sum Y}{n} \right)$$

- d) Menghitung jumlah kuadrat residu (JK_{res}) dengan rumus :

$$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{Reg(b/a)} - JK_{Reg(a)}$$

- e) Menghitung jumlah rata-rata kuadrat regresi a ($RJK_{reg(a)}$) dengan rumus :

$$RJK_{reg(a)} = JK_{Reg(a)}$$

- f) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a ($RJK_{reg(b/a)}$) dengan rumus :

$$RJK_{\text{reg}(b/a)} = JK_{\text{Reg}(b/a)}$$

- g) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{res}) dengan rumus :

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

- h) 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.

- i) Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok (JK_{TC}) dengan rumus :

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

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

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

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

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

- l) Mencari nilai uji F dengan rumus :

$$F = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

- m) Menentukan kriteria pengukuran : Jika nilai uji F < nilai tabel F, maka distribusi berpola linier

- n) Mencari nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 95% atau $\alpha = 5\%$ menggunakan

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

- o) Membandingkan nilai uji F dengan nilai tabel F kemudian membuat kesimpulan.

1.3.6. Teknik Analisis Data

Dalam menganalisis data dibuatlah langkah-langkah untuk mengukur reliabilitas instrument penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Terlebih dahulu menyebarkan angket atau instrument kepada responden yang akan diuji reliabilitasnya.
2. Pengumpulan data hasil uji coba instrument.
3. Pemeriksaan angket yang telah diisi responden untuk memeriksa kelengkapan dalam pengisian angket.
4. Pemberian kode atau tanda agar jawaban mudah untuk diperiksa.
5. Pemberian skor untuk pilihan dari tiap item pertanyaan yang ada.
6. Rekapitulasi nilai angket, dalam hal ini hasil scoring dimasukkan dalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh item tiap variabel.

1.3.6.1. Teknik Analisis Data Deskriptif

Teknik analisis data ini digunakan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah. Untuk menjawab rumusan masalah nomor 1 dan rumusan masalah nomor 2, maka teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, yaitu untuk mengetahui sesuai/tidak sesuainya penempatan pegawai, dan untuk mengetahui tingkat tinggi/rendahnya efektivitas kerja pegawai pada pegawai Dinas Energi Dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Barat Pada Bagian Sekretariat. Termasuk dalam teknik data statistik

deskriptif antara lain penyajian data melalui tabel, grafik, diagram,, persentasi, frekuensi, perhitungan mean, median atau modus.

Untuk mempermudah dalam mendeskripsikan variabel penelitian, digunakan kriteria tertentu yang mengacu pada skor angket yang diperoleh dari responden. Data yang diperoleh kemudian diolah, maka diperoleh rincian skor dan kedudukan responden berdasarkan urutan angket yang masuk untuk masing-masing variabel. Untuk itu penulis menggunakan langkah-langkah seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2002: 81), yaitu:

- a. Menentukan jumlah skor kriterium (SK) dengan menggunakan rumus:

$$SK = ST \times JB \times JR$$
 Ket:
 SK = Skor Kriterium
 ST = Skor Tertinggi
 JB = Jumlah Bulis Soal
 JR = Jumlah Responden
- b. Membandingkan jumlah skor hasil angket dengan jumlah skor item, untuk mencari jumlah skor dari hasil angket dengan rumus:

$$\sum x_i = x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_{37}$$
 Keterangan :
 X_1 = Jumlah skor hasil angket variabel x
 $X_1 - X_n$ = Jumlah skor angket masing masing responden
- c. Membuat daerah kontinum. Langkah-langkahnya sebagai berikut:
 - Menentukan kontinum tertinggi dan terendah
 Sangat Tinggi : $K = ST \times JB \times JR$
 Sangat Rendah : $K = SR \times JB \times JR$
 - Menentukan selisih skor kontinum dari setiap tingkatan dengan rumus:

$$R = \frac{\text{skortertinggi} - \text{skorterendah}}{5}$$
 - Menentukan daerah kontinum sangat tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah dengan cara menambahkan selisih (R) dari mulai kontinum sangat rendah ke kontinum sangat tinggi

- Hasil perhitungan dari langkah-langkah di atas, maka dapat disimpulkan dalam rekapitulasi skor kriterium antara lain seperti berikut ini:

Tabel 3. 11
Kriteria Penafsiran Deskripsi

Rentang	Penafsiran	
	X	Y
1 – 1,7	Tidak Sesuai	Sangat Rendah
1,8 – 2,5	Kurang Sesuai	Rendah
2,6 – 3,3	Cukup Sesuai	Cukup Tinggi
3,4 – 4,1	Sesuai	Tinggi
4,2 – 5	Sangat Sesuai	Sangat Tinggi

Sumber : Diadaptasi dari skor kategori Likert Skala (Sambas ali Muhidin dan Maman Abdurahman, 2007:146)

1.3.6.2. Teknik Analisis Data Inferensial

Statistik inferensial meliputi statistik parametris yang digunakan untuk data interval dan ratio serta statistik non parametris yang digunakan untuk data nominal dan ordinal. Dalam penelitian ini menggunakan analisis parametris karena data yang digunakan adalah data interval. Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah nomor 3, yaitu untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penempatan pegawai terhadap efektivitas kerja pegawai di Dinas Energi Dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Barat Pada Bagian Sekretariat.

Adapun untuk menguji hipotesis yang datanya berbentuk interval, maka digunakan analisis regresi yang dilakukan untuk melakukan prediksi, bagaimana perubahan nilai variabel dependen bila nilai variabel independen dinaikkan atau diturunkan nilainya.

Dalam penelitian ini, hipotesis yang telah dirumuskan akan diuji dengan statistika parametris antara lain dengan menggunakan *t-test* dan *F-test* terhadap koefisien regresi.

Adapun langkah yang penulis gunakan dalam analisis regresi (Ating Somantri dan Sambas Ali M, 2006: 243), yaitu:

1. Mengadakan estimasi terhadap parameter berdasarkan data empiris.
2. Menguji berapa besar variasi variabel dependen dapat diterangkan oleh variabel independen.
3. Menguji apakah estimasi parameter tersebut signifikan atau tidak.
4. Melihat apakah tanda dan *magnitude* dari estimasi parameter cocok dengan teori.

peneliti menggunakan model regresi sederhana yaitu $\hat{Y} = a + bX$

Keterangan: \hat{Y} = variabel tak bebas (nilai duga)

X = variabel bebas

a = penduga bagi intersap (α)

b = penduga bagi koefisien regresi (β)

α dan β parameter yang nilainya tidak diketahui sehingga diduga menggunakan statistika sampel.

1.3.7. Pengujian Hipotesis

Untuk meyakinkan adanya pengaruh antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) perlu dilakukan uji hipotesis atau uji signifikansi. Uji hipotesis akan membawa pada kesimpulan untuk menerima atau menolak hipotesis.

Pengujian hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Merumuskan Hipotesis Statistik

$H_0 : \beta = 0$ artinya tidak terdapat pengaruh penempatan pegawai terhadap efektivitas kerja pegawai.

$H_1 : \beta \neq 0$ artinya terdapat pengaruh penempatan pegawai terhadap efektivitas kerja pegawai.

b. Membuat Persamaan Regresi

Kegunaan analisis regresi sederhana adalah untuk meramalkan (memprediksi) variabel terikat (Y) bila variabel bebas (X) diketahui. Regresi sederhana dapat dianalisis karena didasari oleh hubungan fungsional atau hubungan sebab akibat (kausal) variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

Persamaan regresi sederhana dirumuskan:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan:

\hat{Y} = Efektivitas kerja pegawai

X = Penempatan pegawai

a = Nilai konstanta harga Y jika X = 0

b = Nilai arah sebagai penentu nilai prediksi yang menunjukkan nilai peningkatan (+) atau nilai penurunan (-) variabel Y

Dimana:

$$b = \frac{n \sum XiYi - (\sum Xi)(\sum Yi)}{n \sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

Sedangkan a dicari dengan menggunakan rumus:

$$a = \frac{(\sum Yi)(\sum Xi^2) - (\sum Xi)(\sum XiYi)}{n \sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

c. Uji Signifikansi

Kriteria pengujian keberartian persamaan regresi adalah tolak H_0 jika probabilitas lebih kecil daripada $\alpha = 0,05$. Dapat disimpulkan koefisien regresi signifikan, atau penempatan pegawai benar-benar berpengaruh secara signifikan terhadap efektivitas kerja pegawai. Artinya H_1 yang diajukan diterima pada $\alpha = 0,05$.

Untuk mengetahui diterima atau ditolak hipotesis yang diajukan, dilakukan uji signifikansi. Menurut Riduwan (2008:149) uji signifikansi dapat dilakukan dengan menggunakan uji F sebagai berikut:

Langkah 1. Mencari jumlah kuadrat regresi ($JK_{Reg[a]}$) dengan rumus:

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

Langkah 2. Mencari jumlah kuadrat regresi ($JK_{Reg[b|a]}$) dengan rumus:

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

Langkah 3. Mencari jumlah kuadrat residu (JK_{Res}) dengan rumus:

$$JK_{Res} = \sum Yi^2 - JK_{Reg(b|a)} - JK_{Reg(a)}$$

Langkah 4. Mencari rata-rata jumlah kuadrat regresi ($RJK_{Reg[a]}$) dengan rumus :

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

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

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

Langkah 6. Mencari rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{Res}) dengan rumus:

Anjar Maulida Karunia, 2014

Pengaruh penempatan pegawai terhadap efektivitas kerja pegawai di dinas energi dan sumber daya mineral provinsi Jawa Barat pada bagian sekretariat

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

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

Langkah 7. Menguji Signifikansi dengan rumus:

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

Mencari F_{tabel} dengan rumus:

$$\begin{aligned} F_{tabel} &= F_{(1-\alpha)(dk \text{ reg } b | a, dk \text{ res})} \\ &= F_{(1-0,05)(dk \text{ reg } b | a = 1, dk \text{ res } 33-2)} \\ &= F_{(0,95)(1,31)} \end{aligned}$$

Cara mencari = $F_{tabel, dk_{reg} b | a = 1}$ sebagai angka pembilang

$dk_{res}=31$ sebagai angka penyebut

Langkah 8. Membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} . Kriteria yang digunakan yaitu:

1. H_0 ditolak dan H_1 diterima, apabila $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ dinyatakan signifikan (diterima).
2. H_0 diterima dan H_1 ditolak, apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ dinyatakan tidak signifikan (ditolak).

d. Menghitung Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui hubungan variabel X dengan Y dicari dengan menggunakan rumus Koefisien Korelasi *Pearson Product Moment*, yaitu:

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

(Riduwan, 2008:136)

Sedangkan untuk mengetahui kadar pengaruh variabel X terhadap variabel Y dibuat klasifikasi sebagai berikut:

Tabel 3. 12
Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

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

Sumber : Riduwan (2008:136)

e. Menghitung Nilai Determinasi

Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi atau sumbangan variabel yang diberikan variabel penempatan pegawai terhadap efektivitas kerja pegawai digunakan rumus koefisien determinasi (KD) sebagai berikut.

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

Sumber: Ating Somantri (2006:341)

Dengan r^2 dicari dengan rumus sebagai berikut: $r^2 = \frac{b\{n\sum XiYi - (\sum Xi)(\sum Yi)\}}{n\sum Yi^2 - (\sum Yi)^2}$