

BAB III DESAIN PENELITIAN

Bab ini akan membahas objek penelitian, metode penelitian, sumber data, populasi, sampel, teknik, penarikan sampel, teknik dan alat pengumpulan data, dan teknik analisis data penelitian yang akan dilakukan.

1.1 Objek Penelitian

Pada penelitian ini sebagai variabel X atau bebas (*independent variable*) adalah mutasi kerja. Sedangkan yang menjadi variabel Y atau variabel terikat (*dependent variable*) adalah prestasi kerja.

Penelitian ini dilakukan di PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten Area Pelayanan Jaringan (APJ) Cimahi, yang berlokasi di Jl. Raya Jend. H. Amir Machmud No. 511 Cimahi 40526. Adapun yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah karyawan PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten Area Pelayanan Jaringan (APJ) Cimahi.

1.2 Metode Penelitian Yang Digunakan

Metode penelitian diperlukan dalam pelaksanaan suatu penelitian, karena dapat mengarahkan dan sebagai pedoman dalam kegiatan penelitian sehingga dengan penggunaan metode yang tepat, tujuan penelitian dapat tercapai. Seperti dikemukakan oleh Sugiyono (2009:2) bahwa: “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu.”

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan *survey*. Moh. Nasir (2000:54): “Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status, sekelompok manusia, suatu obyek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran atau apapun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang”.

Tujuan dari penulisan deskriptif adalah membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena-fenomena yang diselidiki. Metode ini juga dilakukan dengan menggunakan data dari perusahaan yang kemudian dianalisis sehingga dapat dibuat kesimpulan dan saran. Alasan dipergunakannya metode ini karena tertuju pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang dan penyelidikan ini menuturkan, mengklasifikasikan dan mengolah data yang terkumpul.

1.3 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Sebelum hubungan-hubungan antar variabel diadakan pengujian maka setiap variabel akan diukur dan dijabarkan melalui operasionalisasi variabel. Variabel-variabel dalam penelitian ini bersumber dari kerangka teoritis yang dijadikan dasar penyusunan konsep berpikir yang menggambarkan secara abstrak suatu gejala sosial. Variasi nilai dari konsep disebut variabel yang dalam setiap penelitian selalu didefinisikan atau dibatasi pengertiannya secara operasional.

Penelitian ini memiliki dua variabel, yaitu variabel mutasi kerja dan variabel prestasi kerja pegawai. Variabel mutasi kerja merupakan variabel *independent* atau variabel bebas, sedangkan variabel prestasi kerja pegawai merupakan variabel *dependent* atau variabel terikat. Penulis merumuskan definisi-definisi variabel tersebut sebagai berikut:

1.3.1 Operasionalisasi Variabel Mutasi Kerja

Menurut Malayu S.P. Hasibuan (2008 : 102) “mutasi adalah suatu perubahan posisi/jabatan/tempat/pekerjaan yang dilakukan baik secara horizontal maupun vertikal di dalam satu organisasi tanpa menimbulkan perubahan dalam gaji ataupun pangkat atau golongan dengan tujuan menambah pengetahuan dan pengalaman serta untuk menghindari kejenuhan”. Selain itu indikator yang menjadi Dan indikator yang digunakan penulis pada operasional dalam mutasi jabatan ada 5, yaitu:

1. Pengalaman
2. Pengetahuan
3. Kebutuhan
4. Kecakapan
5. Tanggung jawab

Untuk memudahkan pemeriksaan operasional mutasi kerja dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.1
Operasional Variabel Mutasi Kerja (X)

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala Pengukuran	No. Item
Mutasi adalah suatu perubahan posisi/ jabatan/ tempat/pekerjaan yang dilakukan baik secara horizontal maupun vertikal di dalam satu organisasi tanpa menimbulkan perubahan dalam gaji ataupun pangkat atau golongan dengan tujuan	1. Pengalaman	1.1 Tingkat lamanya kerja	Ordinal	1
		1.2 Tingkat Loyalitas	Ordinal	2
		1.3 Pengetahuan akan ruang lingkup pekerjaan	Ordinal	3
	2. Pengetahuan	2.1 Kemampuan dalam menyelesaikan tugas	Ordinal	4
		2.2 Mudah mengoperasikan peralatan	Ordinal	5
	3. Kebutuhan	3.1 Kekosongan pegawai	Ordinal	6
		3.2 Permintaan pegawai	Ordinal	7
		3.3 Kebutuhan pegawai	Ordinal	8
	4. Kecakapan	4.1 Tingkat pemahaman prosedur kerja	Ordinal	9

menambah pengetahuan dan pengalaman serta untuk menghindari kejenuhan Malayu S.P. Hasibuan (2008:102)		4.2 Tingkat pengetahuan yang mendukung pelaksanaan kerja	Ordinal	10
		4.3 Keterampilan dalam berkomunikasi sesama rekan kerja		11
	5. Tanggung jawab	5.1 Keseriusan dalam bekerja	Ordinal	12
		5.2 Ketaatan pada aturan organisasi	Ordinal	13
		5.3 Berdedikasi pada organisasi	Ordinal	14

Sumber: Diadaptasi dari Malayu S.P Hasibuan (2008:102)

1.3.2 Operasionalisasi Variabel Prestasi Kerja

Konsep prestasi kerja dalam penelitian ini dapat dilihat dari unsur penilaian yang dilakukan oleh PT. PLN (Persero) Cimahi kepada pegawainya yang dijadikan peneliti sebagai ukuran indikator dari prestasi kerja yaitu:

1. Kinerja

Kinerja didefinisikan sebagai hasil kerja yang dihasilkan pegawai dari uraian pekerjaannya. Kinerja dalam hal ini berkaitan dengan kemampuan pegawai dalam menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan, ketelitian, kreativitas dan kerapian pekerjaan serta ketepatan waktu penyelesaian pekerjaan.

2. Kompetensi

Kompetensi didefinisikan sebagai sebagai kemampuan pegawai untuk menyelesaikan pekerjaan yang dibebankan kepadanya. Kompetensi ini berkaitan dengan kemampuan pegawai untuk mengerjakan pekerjaan sesuai dengan jabatannya, serta perilaku dan sikap pegawai dalam bekerja.

3. Pengembangan pegawai

Pengembangan pegawai didefinisikan sebagai pengembangan diri pegawai mencakup juga inisiatif pegawai dalam bekerja, disiplin pegawai, kesetiaan, kejujuran, dan hubungan kemanusiaan antar pegawai.

Untuk lebih mempermudah dalam memahami variabel tersebut maka penulis menjabarkannya pada Tabel berikut:

Tabel 3. 2
Operasionalisasi Variabel Prestasi Kerja (Y)

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala Pengukuran	No. Item
Prestasi kerja adalah suatu hasil kerja yang dicapai seseorang dalam melaksanakan tugas-tugasnya yang dibebankan kepadanya yang didasarkan atas kecakapan, pengalaman, dan kesungguhan serta waktu". Malayu S.P Hasibuan (2003:94)	1. Kinerja	1.1 Tingkat kesesuaian hasil dengan standar yang telah ditetapkan	Ordinal	1, 2
		1.2 Tingkat kemampuan kerja pegawai	Ordinal	3
		1.3 Tingkat ketepatan waktu penyelesaian tugas	Ordinal	4
		1.4 Tingkat ketelitian dalam bekerja	Ordinal	5
		1.5 Tingkat kerapihan dalam bekerja	Ordinal	6
	2. Kompetensi	2.1 Tingkat kemampuan pegawai untuk mengerjakan tugas sesuai jabatan	Ordinal	7
		2.2 Perilaku pegawai dalam bekerja	Ordinal	8
		2.3 Sikap pegawai dalam bekerja	Ordinal	9, 10
	3. Pengembangan Diri	3.1 Pengembangan diri pegawai	Ordinal	11, 12, 13
		3.2 Disiplin pegawai dalam bekerja	Ordinal	14, 15
		3.3 Hubungan kemanusiaan	Ordinal	16, 17
		3.4 Perbaikan berkesinambungan terhadap pegawai	Oedinal	18, 19

Sumber: PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten APJ Cimahi

1.4 Sumber Data

Dalam suatu penelitian sudah tentu akan memerlukan data yang akan diteliti baik sebagai subjek maupun sebagai objek penelitian. Dalam penelitian ini, sumber data penelitian yang dipergunakan adalah:

3.4.1 Data Primer

Sumber data primer dalam penelitian ini adalah sumber data yang berhubungan langsung dengan objek penelitian. Yang menjadi sumber data primer dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai di PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat Dan Banten Area Pelayanan Jaringan (APJ) Cimahi.

3.4.2 Data Sekunder

Sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah dokumen-dokumen dan laporan-laporan yang ada pada PT PLN APJ Cimahi dan memiliki keterkaitan dalam penelitian ini.

3.5 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.5.1 Populasi

Dalam pengumpulan dan menganalisis suatu data, langkah yang paling penting adalah menentukan populasi terlebih dahulu. Pengertian populasi menurut Sugiyono (2010:61) adalah sebagai berikut: “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”.

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat Dan Banten Area Pelayanan Jaringan (APJ) Cimahi yang pernah dimutasikan yaitu berjumlah 110 orang, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3.3
Data Mutasi Pegawai PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat Dan Banten

No	Bagian	Jumlah Mutasi
1	Area Pelayanan Jaringan Cimahi	21
2	Unit Pelayanan Jaringan Cililin	15
3	Unit Pelayanan Jaringan Cimahi Kota	16
4	Unit Pelayanan Jaringan Cimahi Selatan	10
5	Unit Pelayanan Jaringan Lembang	14
6	Unit Pelayanan Jaringan Padalarang	14
7	Unit Pelayanan Jaringan Prima Cibabat	9
8	Unit Pelayanan Jaringan Rajamandala	11
Jumlah		110

Sumber : Bidang Administrasi Sumber Daya Manusia PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat dan Banten Area Pelayanan dan Jaringan (APJ) Cimahi

3.5.2 Sampel

Adapun pengertian sampel menurut Sugiyono (2009:81) adalah: “bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Bila populasi besar dan penelitian tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut.

3.5.3 Teknik Penarikan Sampel

Teknik *sampling* merupakan teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian. Sugiyono (2009:81)

mengemukakan bahwa, “Teknik *sampling* merupakan teknik pengambilan sampel”.

Adapun teknik yang digunakan untuk penarikan sampel adalah teknik *Proporsional Random Sampling* karena ukuran sampel dialokasikan secara proporsional menurut banyaknya unit sampling dalam strata (ukuran strata). Agar memudahkan proses penelitian, maka untuk mengukur sampel, dalam penelitian ini digunakan rumus slovin (Sudjana, 2002:71), yaitu sebagai berikut:

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

Keterangan:

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran Populasi

e = Presentase kelonggaran ketelitian karena kesalahan

Pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir. ($e = 10\% = 0,1$)

Dengan menggunakan formulasi dihitung besarnya unit sampel dari populasi sebesar 110 sebagai berikut:

$$n = \frac{110}{1 + 110(0,1)^2}$$

$$n = \frac{110}{2,10}$$

$$n = 52,3 \approx 52$$

Rumus yang digunakan untuk menghitung alokasi sampel adalah sebagai berikut:

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

(Ating Somantri dan Sambas Ali, 2006:79)

Keterangan :

n_i = Ukuran sampel pada stratum ke i

N = Ukuran populasi

n = Ukuran sampel keseluruhan

N_i = Ukuran populasi pada stratum ke i

Dengan formula di atas maka alokasi sampel dihitung, cara perhitungannya ialah:

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

(Ating Somantri dan Sambas Ali, 2006:79)

Keterangan :

n_i = Ukuran sampel pada stratum ke i

N = Ukuran populasi

n = Ukuran sampel keseluruhan

N_i = Ukuran populasi pada stratum ke i

Dengan formula di atas maka alokasi sampel dihitung, cara perhitungannya ialah:

- a. Bagian Area Pelayanan Jaringan Cimahi dengan jumlah unit sampel 21 orang diperoleh dengan rumus:

$$n_i = \frac{21}{110} \times 52 = 9,9 \text{ dibulatkan menjadi } 10$$

- b. Bagian Unit Pelayanan Jaringan Cililin dengan jumlah unit sampel 15 orang diperoleh dengan rumus:

$$n_i = \frac{15}{110} \times 52 = 7,1 \text{ dibulatkan menjadi } 7$$

- c. Bagian Unit Pelayanan Jaringan Cimahi Kota dengan jumlah unit sampel 16 orang diperoleh dengan rumus :

$$n_i = \frac{16}{110} \times 52 = 7,6 \text{ dibulatkan menjadi } 8$$

- d. Bagian Unit Pelayanan Jaringan Cimahi Selatan dengan jumlah unit sampel 10 orang diperoleh dengan rumus:

$$n_i = \frac{10}{110} \times 52 = 4,7 \text{ dibulatkan menjadi } 5$$

- e. Bagian Unit Pelayanan Jaringan Lembang dengan jumlah unit sampel 14 orang diperoleh dengan rumus:

$$n_i = \frac{14}{110} \times 52 = 6,6 \text{ dibulatkan menjadi } 7$$

- f. Bagian Unit Pelayanan Jaringan Padalarang dengan jumlah unit sampel 14 orang diperoleh dengan rumus:

$$n_i = \frac{14}{110} \times 52 = 6,6 \text{ dibulatkan menjadi } 7$$

- g. Bagian Unit Pelayanan Jaringan Prima Cibabat dengan jumlah unit sampel 9 orang diperoleh dengan rumus:

$$n_i = \frac{9}{110} \times 52 = 4,3 \text{ dibulatkan menjadi } 4$$

- h. Bagian Unit Pelayanan Jaringan Rajamandala dengan jumlah unit sampel 11 orang diperoleh dengan rumus:

$$n_i = \frac{11}{110} \times 52 = 5,2 \text{ dibulatkan menjadi } 5$$

Hasil perhitungan tersebut disajikan dalam Tabel 3.4 sebagai berikut:

Tabel 3. 4
Distribusi Ukuran Sampel

No	Bagian	Mutasi Pegawai	Sampel
1	Area Pelayanan Jaringan Cimahi	21	10
2	Unit Pelayanan Jaringan Cililin	15	7
3	Unit Pelayanan Jaringan Cimahi Kota	16	8
4	Unit Pelayanan Jaringan Cimahi Selatan	10	5
5	Unit Pelayanan Jaringan Lembang	14	7
6	Unit Pelayanan Jaringan Padalarang	14	7
7	Unit Pelayanan Jaringan Pr Cibabat	9	4
8	Unit Pelayanan Jaringan Rajamandala	11	5
Jumlah		110 Orang	52 Orang

Dengan demikian dalam penelitian ini penulis menggunakan sampel berjumlah 52 orang.

3.5.4 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

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. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Penulis mengamati secara langsung terhadap objek penelitian untuk mengetahui secara jelas dan nyata tentang perusahaan, berhubungan dengan masalah yang diteliti. Dalam hal ini yang menjadi objek penelitian adalah PT PLN (Persero) Distribusi Jawa Barat Dan Banten Area Pelayanan Jaringan (APJ) Cimahi.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan pihak-pihak yang dapat dipercaya dan dianggap perlu dalam memberikan keterangan data yang berhubungan dengan objek penelitian.

3. Angket atau Kuesioner

Angket adalah teknik pengumpulan data melalui penyebaran seperangkat daftar pertanyaan atau pernyataan tertulis yang harus diisi oleh responden. Dalam pengisian angket, responden memilih alternatif jawaban yang tersedia dengan cara membubuhkan tanda (√) pada salah satu alternatif jawaban yang dianggap paling tepat.

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dengan skala lima sikap kategori *Likert*. Seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2004:67) bahwa, “Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang/sekelompok orang tentang fenomena sosial”.

Tabel 3. 5
Pola Skoring Kuesioner Skala Lima

Pernyataan Positif (+)		Pernyataan Negatif (-)	
Alternatif Jawaban	Bobot	Alternatif Jawaban	Bobot
Sangat Setuju (SS)	5	Sangat Setuju (SS)	1
Setuju (S)	4	Setuju (S)	2
Kurang Setuju	3	Kurang Setuju	3
Tidak Setuju (TS)	2	Tidak Setuju (TS)	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	Sangat Tidak Setuju (STS)	5

Sumber : Diadaptasi dari skor kategori Likert

3.5.5 Pengujian Instrumen Penelitian

a. Uji Validitas

Uji validitas bertujuan untuk mengetahui tepat tidaknya angket yang akan disebarakan sebagai pengumpulan data untuk kemudian dianalisis. Rumus yang digunakan dalam pengujian validitas ini adalah *Rumus Korelasi Product Moment* dengan angka kasar yang dikemukakan oleh Pearson dalam Suharsimi Arikunto.

Adapun rumusnya adalah :

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

(Suharsimi Arikunto, 2006:170)

Keterangan:

r_{xy} = Korelasi antara Variabel X dan Y

X = Skor yang diperoleh dari subjek dalam setiap item

Y = Skor total item instrumen

N = Jumlah responden

$\sum X$ = Jumlah skor X

$\sum Y$ = Jumlah skor Y

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat pada masing-masing skor X

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat pada masing-masing skor Y

N = Jumlah responden

Hasil perhitungan nilai r hitung dibandingkan dengan nilai r tabel untuk derajat bebas (db = N - 2) dan tingkat kesalahan (α) = 0,05. Kriteria kelayakan adalah sebagai berikut:

1. $r_h > r_t$ = Valid
2. $r_h \leq r_t$ = Tidak valid

a. Uji Reliabilitas

Instrumen penelitian yang baik, disamping valid juga harus reliabel yaitu memiliki nilai ketepatan. Artinya bahwa instrument penelitian yang reliabel akan sama hasilnya apabila ditegaskan pada kelompok yang sama walaupun dalam waktu yang berbeda.

Teknik yang digunakan untuk mencari reliabilitas dengan menggunakan rumus “alpha” yaitu:

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

(Suharsimi Arikunto, 2006: 196)

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varians butir

σ_i^2 = Varians total

Sebelum dimasukkan ke dalam rumus *alpha* terlebih dahulu harus diketahui jumlah varians butir, oleh karena itu maka digunakan rumus varians sebagai berikut:

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

(Suharsimi Arikunto, 2006:184)

Keterangan:

σ_i^2 = Varians

N = Jumlah responden

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat responden dari tiap item

$(\sum X)^2$ = Kuadrat skor seluruh responden dari tiap item

Dengan kriteria pengujian:

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ = Reliabel

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ = Tidak reliabel

3.5.6 Teknik Analisis Data

Setelah diperoleh data dari hasil penyebaran angket, selanjutnya langkah-langkah dalam prosedur pengolahan data adalah:

1. *Editing*, yaitu pemeriksaan angket yang terkumpul kembali setelah diisi oleh responden. Pemeriksaan tersebut menyangkut kelengkapan pengisian angket secara menyeluruh.

2. *Coding*, yaitu pemberian kode atau skor untuk setiap opsi dari setiap item berdasarkan ketentuan yang ada. Adapun pola pembobotan untuk coding tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 6
Pola Pembobotan Kuesioner

No	Alternatif Jawaban	bobot	
		Positif	Negatif
1.	Sangat Setuju	5	1
2.	Setuju	4	2
3.	Kurang Setuju	3	3
4.	Tidak Setuju	2	4
5.	Sangat Tidak setuju	1	5

3. *Tabulating*, dalam hal ini hasil *coding* dituangkan ke dalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh item setiap variabel. Adapun tabel rekapitulasi tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 7
Rekapitulasi Hasil *Skoring* Angket

Responden	Skor Item								Total
	1	2	3	4	5	6	N	
1.									
2.									
3.									
N									

4. Analisa Data

Analisis deskriptif variabel penelitian, yaitu untuk memperoleh gambaran tentang variabel-variabel penelitian, ini dapat dilakukan dengan bantuan tabel persentase jawaban responden untuk setiap item dan setiap variabel penelitian.

Tabel 3. 8
Klasifikasi Analisis Data

Skor	Kategori
1	Sangat Tidak Baik/ Tinggi
2	Tidak Baik/ Tinggi
3	Cukup Baik/ Tinggi
4	Baik/ Tinggi
5	Sangat Baik/Tinggi

Uji Korelasi

Untuk mencari hubungan antar Variabel X dan Variabel Y maka teknik yang digunakan adalah teknik uji korelasi dengan menggunakan teknik Korelasi Rank Spearman. Korelasi Rank Spearman digunakan untuk menganalisis hubungan apabila datanya berbentuk ordinal. Apabila data tidak memiliki rank kembar, maka rumus yang digunakan adalah:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum D_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Sumber : Sidney Siegel and N. John Castellan, Jr (Ating Somantri dan Sambas Ali, 2006:217)

Keterangan:

r_s = Koefisien Korelasi Rank Spearman

n = Banyaknya ukuran sampel

$\sum D_i^2$ = Jumlah kuadrat dari selisih rank Variabel X dengan rank

Variabel Y

Rumus diatas berlaku bila kurang dari 20% skor-skor pada sebuah kelompok peringkatnya sama. Bila lebih dari 20%, harus menggunakan rumus koreksian, yaitu:

$$r_s = \frac{\sum x^2 + \sum y^2 - \sum d^2}{2\sqrt{\sum x^2 \cdot \sum y^2}}$$

Sumber : Rusefendi (Ating Somantri dan Sambas Ali, 2006:218)

Dimana:

$$\sum x^2 = \frac{N(N^2 - 1)}{12} - \frac{t(t^2 - 1)}{12}$$

$$\sum y^2 = \frac{N(N^2 - 1)}{12} - \frac{t(t^2 - 1)}{12}$$

d = Selisih dari rank Variabel X dengan rank Variabel Y

t = Banyak anggota kembar pada suatu perkembaran

Harga koefisien korelasi (r_s) dikonsultasikan pada tabel interpretasi tentang batas-batas r untuk mengetahui derajat hubungan antar Variabel X dan Variabel Y berikut ini:

Tabel 3. 9
Klasifikasi Koefisien Korelasi
Batas-Batas Nilai r (Korelasi)

INTERVAL KOEFISIEN	TINGKAT HUBUNGAN
0,00 - 0,199	Sangat lemah
0,20 - 0,399	Lemah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 - 1,000	Sangat kuat

b. Uji Hipotesis

Menurut Ating Somantri dan Sambas Ali (2006:339-340) langkah-langkah uji keberartian koefesien korelasi (uji hipotesis), yaitu sebagai berikut:

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

$H_0: r = 0$: korelasi tidak berarti, artinya tidak terdapat hubungan antara Variabel X dengan Variabel Y.

$H_1: r \neq 0$: korelasi berarti, artinya terdapat hubungan antara Variabel X dengan Variabel Y.

- b. Tentukan taraf kemaknaan α (*level of significance* α)

Taraf kemaknaan $\alpha = 5\%$

- c. Gunakan statistik uji yang tepat, yaitu $t = r_s \cdot \sqrt{\frac{N-2}{1-r_s^2}}$

t = Distribusi Student dengan Derajat Kebebasan $dk = n - k - 1$

r_s = Koefisien Korelasi

N = *Number of case*

- d. Menentukan titik kritis (titik penolakan) dan daerah kritis (daerah penolakan)

$$H_0. t_{\alpha/2}(dk=n-k-1)$$

- e. Hitung nilai statistik uji berdasarkan data yang dikumpulkan

- f. Hitung nilai ρ (ρ Value), H_0 diterima atau ditolak.

Jika nilai uji $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti terdapat hubungan antara Variabel X dan Variabel Y

Jika nilai uji $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, berarti tidak terdapat hubungan antara Variabel X dan Variabel Y

- g. Berikan kesimpulan (*statistic conclusion dan research conclusion*)

