

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan data atau fakta yang tepat (sahih, benar, valid) dan dapat dipercaya untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara kecocokan tugas teknologi dengan kinerja pada karyawan PT. Telkomsel, Tbk

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di PT. Telkomsel, Tbk yang beralamat di Kantor Pusat PT. Telkomsel, Tbk Jakarta di Graha Surya Internusa Lt. 14, Jl. H.R. Rasuna Said Kav. X-O, Kuningan - Jakarta 12950.

Alasan peneliti memilih mengadakan penelitian di PT. Telkomsel, Tbk merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa telekomunikasi seluler di Indonesia dengan pangsa pasar dan berbagi pendapatan yang tentunya memiliki banyak informasi dan data yang mendukung serta sesuai dengan penelitian.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan selama 4 bulan, terhitung mulai awal bulan Januari sampai dengan awal bulan April tahun 2015. Waktu tersebut diambil karena dianggap waktu yang paling efektif untuk melakukan penelitian sehingga peneliti dapat memfokuskan diri pada pelaksanaan penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan korelasional yaitu dengan mengumpulkan data mengenai kecocokan tugas teknologi dan kinerja karyawan. Metode survei ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yakni untuk memperoleh informasi yang bersangkutan dengan status gejala pada saat penelitian dilakukan. Selain itu penelitian ini mengambil sample dari populasi dan menggunakan instrumen angket berupa daftar pernyataan sebagai alat pengumpulan data yang pokok. Pendekatan korelasional dilakukan untuk melihat seberapa jauh keterkaitan hubungan suatu variabel dengan variabel yang lain yang diteliti.

Variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Kecocokan tugas teknologi sebagai variabel bebas dimana variabel ini adalah variabel yang mempengaruhi dan diberi simbol X.
2. Kinerja karyawan sebagai variabel yang terikat dimana variabel ini adalah variabel yang dipengaruhi dan diberi simbol Y.

Konstelasi hubungan antar variabel digambarkan sebagai berikut:



Keterangan :

X = Variabel Bebas (Kecocokan Tugas Teknologi)

Y = Variabel Terikat (Kinerja Karyawan)

→ = Arah Hubungan

Konstelasi hubungan ini digunakan untuk memberikan arahan serta gambaran penelitian yang dilakukan oleh peneliti, dimana kecocokan tugas teknologi sebagai variabel bebas atau yang mempengaruhi dengan diberikan simbol X sedangkan kinerja karyawan merupakan variabel terikat sebagai yang dipengaruhi dengan diberikan simbol Y.

D. Populasi dan Sampel

Populasi menurut Sugiyono adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.³⁷ Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah karyawan PT. Telkomsel, Tbk yang berjumlah 55 orang.

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh karyawan PT. Telkomsel, Tbk. Yang berjumlah 55 orang. Berdasarkan tabel *Isaac* dan *Michael*, sampel penentuan dengan taraf kesalahan 5%. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh karyawan yang berjumlah 55 orang.

³⁷ Sugiyono. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta. 2007. H.61

Jumlah sampel ditentukan dengan menggunakan tabel berdasarkan tingkat konfidensi 95% dan tingkat kesalahan sebesar 5% terhadap populasi.³⁸ Maka jumlah sampel adalah 48 orang.

Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan teknik acak proportional (*Proportional Random Sampling*) artinya “sampel lapisan diwakili sesuai dengan perbandingan (proporsi) frekuensinya di dalam populasi keseluruhan.” Teknik ini digunakan karena populasi mempunyai karakteristik heterogen.

Tabel III.1
Teknik Pengambilan Sampel
(*Proportional Random Sampling*)

Divisi	Officer Staff	Perhitungan Sampel	Jumlah Sampel
Management Development	4	$4/55 \times 48$	3
Finance & Accounting	3	$3/55 \times 48$	3
HRD	3	$3/55 \times 48$	3
Product Management	12	$10/55 \times 48$	10
Promo & Sales Management	33	$33/55 \times 48$	29
Total	55		48

Sumber: Data diolah peneliti

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Kinerja

a. Definisi Konseptual

Kinerja merupakan hasil kerja seseorang secara menyeluruh selama periode tertentu di dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan dan juga disepakati bersama yang dapat diukur melalui kehadiran, peraturan, pencapaian target, dan kerjasama tim.

³⁸ Sugiyono, *Metode penelitian Administrasi*, (Bandung: Alfabeta, 2007), h.99

b. Definisi Operasional

Data kinerja diperoleh dari data sekunder berupa laporan kinerja karyawan dalam bentuk laporan kegiatan yang dikeluarkan perusahaan yang dapat mencerminkan pada indikator-indikator dalam penilaian kinerja yaitu melalui kehadiran, peraturan, pencapaian target, dan kerjasama tim.

2. Kecocokan Tugas Teknologi**a. Definisi Konseptual**

Kecocokan tugas teknologi adalah kecocokan dari kemampuan teknologi memenuhi tuntutan tugas, yaitu kemampuan teknologi dengan teknologi dapat berhubungan dengan keadaan sistem, aksesibilitas, lokatibilitas dan kompatibilitas.

b. Definisi Operasional

Kecocokan tugas teknologi merupakan data primer menggunakan instrumen kuisisioner yang diukur dengan menggunakan skala likert untuk pengumpulan datanya yang mencerminkan kemampuan teknologi dengan teknologi dapat berhubungan dengan keadaan sistem, aksesibilitas, lokatibilitas dan kompatibilitas.

c. Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen penelitian kecocokan tugas teknologi yang disajikan merupakan kisi-kisi instrumen untuk mengukur variabel kecocokan tugas teknologi dan memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan dimensi kecocokan tugas teknologi. Kisi-

kisi instrumen variable kecocokan tugas teknologi dapat dilihat pada tabel III.2 dibawah ini:

Tabel III.2
Kisi-Kisi Instrumen Kecocokan Tugas Teknologi

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Butir Sesudah Uji Coba	
			+	-	+	-
Kecocokan Tugas Teknologi	Kemampuan Teknologi	1. Keandalan sistem	1, 2*, 6, 7, 8, 14*, 23, 30, 36	3, 10, 11, 33	1, 4, 5, 6, 18, 24, 30	2, 8, 9, 27
		2. Akseibilitas	15, 18, 19, 25, 39*	16, 17, 20, 21, 24	11, 14, 15, 20	12, 13, 16, 17, 19
		3. Lokatibilitas	5*, 9, 26, 28, 38	31	7, 21, 23, 32	25
		4. Kompatibilitas	13*, 22*, 29*, 32, 34, 35, 40	4, 12, 27, 37	26, 28, 29, 33	3, 10, 22, 31
Total			26	14	19	14
			40		33	

Keterangan: *) Butir pertanyaan yang drop

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dengan menggunakan model skala *Likert* dalam instrumen penelitian ini. Responden dapat memilih jawaban dari 5 alternatif jawaban yang telah disediakan. Setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 dengan tingkat jawabannya. Alternatif jawaban disesuaikan dengan skala Likert, yaitu: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (RR), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS). Dalam hal ini, responden diminta untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang bersifat positif dan negatif.

Tabel III.3
Skala Penilaian Kecocokan Tugas Teknologi

Pilihan Jawaban	Bobot Skor (+)	Bobot Skor (-)
SS : Sangat setuju	1	5
S : Setuju	2	4
RR : Ragu – ragu	3	3
TS : Tidak setuju	4	2
STS : Sangat tidak setuju	5	1

d. Validasi Instrumen Penelitian

Proses pengembangan instrumen kecemasan menghadapi tes dimulai dengan menerjemahkan butir-butir instrumen dari jurnal replika yang mengacu kepada indikator-indikator variabel kecocokan tugas teknologi seperti yang terlihat pada tabel III.3 di atas.

Tahap selanjutnya, konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing mengenai validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel motivasi belajar. Setelah disetujui, selanjutnya instrumen diujicobakan secara acak kepada karyawan PT. Telkomsel, Tbk Jakarta sebanyak 30 orang.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen.

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{(\sum x_i^2)(\sum x_t^2)}}$$

Keterangan:

r_{it} : Koefisien korelasi antar skor butir soal dengan skor total

x_i : Jumlah kuadrat deviasi skor dari x_i

x_t : Jumlah kuadrat deviasi skor dari x_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima yaitu $r_{tabel} = 0,361$ (untuk $N = 30$ pada taraf signifikan $0,05$). Apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka pernyataan dianggap valid. Namun apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau drop.

Berdasarkan hasil perhitungan instrumen uji coba, maka dari 40 pernyataan yang di uji cobakan, terdapat 7 butir pernyataan yang drop, sehingga pernyataan yang valid dan dapat digunakan hanya 33 butir pernyataan.

Selanjutnya dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:³⁹

³⁹ *Loc. cit.*

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{ii} : Reliabilitas instrument

k : Banyak butir pertanyaan (yang valid)

$\sum S_i^2$: Jumlah varians skor butir

S_t^2 : Varian skor total

Sedangkan varians dapat dicari dengan menggunakan rumus :⁴⁰

$$S_t^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n}$$

Dimana: Bila $n > 30$ ($n - 1$)

S_t^2 : Varians butir

$\sum X^2$: Jumlah dari Hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum X)^2$: Jumlah butir soal yang dikuadratkan

X : Skor yang dimiliki subyek penelitian

n : Banyaknya subyek penelitian

3. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Konstelasi hubungan antar variabel digunakan untuk memberikan gambaran sesuai dengan hipotesis yang diajukan, terdapat hubungan yang negatif antara konsep diri dengan prokrastinasi.

⁴⁰*Ibid.*

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan yang negatif antara variabel X dan variabel Y, maka konstelasi hubungan antara variabel X dan variabel Y adalah sebagai berikut :

X \longrightarrow Y

Variabel Bebas (X) : Konsep Diri

Variabel Terikat (Y) : Prokrastinasi

\longrightarrow : Arah Hubungan

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji regresi dan korelasi dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Mencari Persamaan Regresi

Adapun perhitungan regresi linier sederhana dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:⁴¹

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

Dimana koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$a = \frac{(\sum y)(\sum x^2) - (\sum x)(\sum xy)}{n \cdot (\sum x^2) - (\sum x)^2} \qquad b = \frac{n \cdot (\sum xy) - ((\sum x)(\sum y))}{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

⁴¹ Sudjana., *Metode Statistik*, (Bandung: Tarsito, 2002), h.315

Dimana:

\hat{Y} = Persamaan Regresi

$\sum X$ = Jumlah skor (nilai) Variabel X

$\sum Y$ = Jumlah skor (nilai) Variabel Y

$\sum XY$ = Jumlah hasil kali skor (nilai) Variabel X dan Variabel Y

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat masing-masing skor (nilai) Variabel X

b = Koefisien arah regresi linier

a = Bilangan konstan

n = Jumlah sampel

2. Uji Persyaratan Analisis

Uji Normalitas Galat Taksiran

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah data sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji normalitas galat taksiran X dan Y dengan uji Liliefors, pada taraf signifikansi 0,05 dengan rumus sebagai berikut:

$$L_o = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

Keterangan:

L_o = Harga mutlak terbesar

$F(Z_i)$ = Merupakan peluang angka baru

$S(Z_i)$ = Merupakan proporsi angka baru

Hipotesis statistik:

Ho: Galat taksiran Regresi Y atas X berdistribusi normal

Hi: Galat taksiran Regresi Y atas X berdistribusi tidak normal.

Kriteria Pengujian:

- a. Jika L_o (hitung) $<$ L_t (tabel), maka Ho diterima, berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.
- b. Jika L_o (hitung) $>$ L_t (tabel), maka Ho ditolak, berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi tidak normal.

3. Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi ini dilakukan untuk mengukur akan hubungan yang terjadi antara variabel X dan Y dengan kriteria pengujian bahwa regresi sangat berarti apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$.

Hipotesis statistik:

Ho: $\beta \leq 0$

Hi: $\beta > 0$

Kriteria Pengujian:

Ho: Regresi tidak berarti

Hi: Regresi berarti.

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka Ho ditolak, berarti regresi berarti (signifikan).

b. Uji Linearitas Regresi

Uji linearitas regresi ini dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh merupakan bentuk linear atau non linear.

Ho: Regresi linear

Hi: Regresi tidak linear

Hipotesis statistik:

Ho: $Y = \alpha + \beta X$

Hi : $Y \neq \alpha + \beta X$

Kriteria pengujian:

Terima Ho jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka persamaan regresi dinyatakan linear. Perhitungan keberartian dan linearitas regresi dapat digunakan tabel Anava seperti yang digambarkan berikut ini:

Tabel III. 4
Tabel Analisa Varians Regresi Linier Sederhana

Sumber Varians	(dk)	Jumlah kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F hitung	F _{tabel}
Total	n	$\sum y^2$	$\sum y^2$	$\frac{S^2_{Reg}}{S^2_{Res}}$	Fo > Ft Maka regresi berarti
Regerasi (a)	1	$\frac{(\sum y^2)}{n}$	$\frac{(\sum y^2)}{n}$		
Regresi (b/a)	1	b. $\sum XY$	$\frac{JK (b/a)}{DK (b/a)}$		
Residu	n-2	Jk (S)	$\frac{JK (s)}{n-2}$	$\frac{S^2 (TC)}{S^2 (G)}$	Fo < Ft Maka regresi berbentuk linier
Tuna cocok	k-2	JK (TC)	$\frac{JK (TC)}{k-2}$		
Galat Kekeliruan	n-k	JK(G)	$\frac{JK (G)}{n-k}$		

Hipotesis Statistik :

Ho : $Y = a + \beta X$, regresi linear

Hi : $Y \neq a + \beta X$, regresi tidak linear

Kriteria Pengujian :

Ho diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi dinyatakan linear jika Ho diterima.

c. Uji Koefisien Korelasi

Digunakan untuk mengetahui besar kecilnya hubungan antara dua variabel yang diteliti digunakan koefisien korelasi *Product Moment* dari Pearson dengan rumus sebagai berikut:⁴²

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

Keterangan:

r_{xy} : koefisien korelasi X dan Y

$\sum XY$: jumlah perkalian skor X dan skor Y

$\sum X$: jumlah skor X

$\sum Y$: jumlah skor Y

$\sum X^2$: jumlah kuadrat skor X

$\sum Y^2$: jumlah kuadrat skor Y

n : jumlah sampel yang diuji

⁴² *Ibid.*,h.377

d. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

Maka jika dilakukan pengujian dengan menggunakan rumus uji t yaitu sebagai berikut:

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

Keterangan:

t_{hitung} = skor signifikansi koefisien korelasi

r = koefisien korelasi product moment

n = banyaknya sampel

Hipotesis Statistik :

$H_0: \rho = 0$

$H_1: \rho < 0$

Kriteria Pengujian :

Terima H_1 jika $-t_{\text{hitung}} < -t_{\text{tabel}}$, maka koefisien korelasi berarti. Hal ini dilakukan pada taraf kesalahan $0,025$ ($\alpha/2 = 0,05/2$) dengan derajat kebebasan (dk) = $n-2$. Jika $-t_{\text{hitung}} < -t_{\text{tabel}}$, maka tolak H_0 yang berarti koefisien korelasi signifikan sehingga dapat disimpulkan bahwa antara variabel X dan Y terdapat hubungan yang negatif.

e. Uji Koefisien Determinasi

Uji Setelah mengetahui kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis, langkah selanjutnya adalah menentukan besarnya kontribusi variable X terhadap variabel Y dengan mengkuadratkan r_{xy} yang

diperoleh. Kemudian penafsirannya dinyatakan dalam persentase, dimana rumusnya adalah:

$$KD = r_{xy}^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD = Koefisien Determinasi

r_{xy} = Koefisien Korelasi *Product Moment*