

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Metode bagi suatu penelitian merupakan suatu alat didalam pencapaian suatu tujuan untuk memecahkan suatu masalah. Menurut Sugiyono (2021:2) metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Data yang diperoleh dari penelitian dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi suatu masalah. Dalam melakukan penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif verifikatif.

Menurut Sugiyono (2021:11) penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel lain yang diteliti dan dianalisis sehingga menghasilkan kesimpulan. Masih dalam buku yang sama, penelitian verifikatif menurut Sugiyono (2021:11) adalah suatu penelitian yang ditunjukkan untuk menguji teori, dan penelitian akan mencoba menghasilkan informasi ilmiah baru yaitu status hipotesis yang berupa kesimpulan sementara penelitian. Metode deskriptif yang digunakan pada penelitian ini untuk mengetahui dan mengkaji:

1. Bagaimana kemampuan kerja karyawan pada Pusdiklat Ir. H. Djuanda PT. KAI (Persero) Bandung.

2. Bagaimana kreativitas karyawan pada Pusdiklat Ir. H. Djuanda PT. KAI (Persero) Bandung.
3. Bagaimana kinerja karyawan pada Pusdiklat Ir. H. Djuanda PT. KAI (Persero) Bandung.

Pada penelitian ini, metode penelitian verifikatif digunakan untuk mengetahui dan mengkaji seberapa besar pengaruh kemampuan kerja dan kreativitas baik secara parsial maupun simultan terhadap kinerja karyawan pada Pusdiklat Ir. H. Djuanda PT. KAI (Persero) Bandung.

### **3.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel**

Variabel merupakan aspek yang paling penting dari suatu penelitian, karena dengan variabel peneliti dapat melakukan pengolahan data yang bertujuan untuk memecahkan masalah penelitian atau menjawab hipotesis penelitian. Variabel-variabel tersebut kemudian di operasionalisasikan berdasarkan dimensi, indikator, ukuran, dan skala penelitian. Adapun penjelasan lebih lanjut mengenai definisi dan operasionalisasi variabel penelitian adalah sebagai berikut :

#### **3.2.1 Definisi Variabel Penelitian**

Istilah variabel dapat diartikan bermacam-macam. Dalam tulisan ini variabel diartikan sebagai segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian. Menurut Sugiyono (2021:61) variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik

kesimpulannya. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel terikat (*dependent variable*) dan variabel bebas (*independent variable*).

Variabel ini melibatkan tiga variabel, yaitu variabel kemampuan kerja ( $X_1$ ), kreativitas ( $X_2$ ), sebagai variabel independen dan kinerja karyawan ( $Y$ ) sebagai variabel dependen.

### 3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Dalam setiap penelitian terdapat variabel penelitian. Operasionalisasi variabel merupakan indikator yang digunakan dalam penyusunan penelitian. Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yang diteliti, terdiri dari dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas yang pertama ( $X_1$ ) adalah kemampuan kerja. Variabel bebas yang kedua ( $X_2$ ) adalah kreativitas. Kemudian satu-satunya variabel terikat ( $Y$ ) dalam penelitian ini adalah kinerja karyawan. Untuk melakukan pengolahan data, diperlukan unsur lain yang berhubungan dengan variabel seperti konsep variabel, dimensi, indikator, ukuran, dan skala dimana variabel penelitian akan diukur dengan skala ordinal. Operasionalisasi variabel untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1**

#### Operasionalisasi Variabel

Variabel & Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
Kemampuan Kerja ( $X_1$ ) “Suatu hasil kerja yang	1. Kemampuan Intelektual	a. Kecerdasan Numerik	Tingkat kemampuan untuk menghitung cepat dan tepat	ordinal	1

Variabel & Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
<p>dicapai seseorang dalam melaksanakan tugas-tugas yang dibebankan kepadanya yang didasarkan atas kecakapan, pengalaman, dan kesungguhan serta waktu”</p> <p>(Robbins dan Judge, 2018)</p>		b. Pemahaman Verbal	Tingkat kemampuan memahami apa yang dibaca dan di dengar	ordinal	2
		c. Kecepatan Perseptual	Tingkat kemampuan mengenali kemiripan dan beda visual dengan cepat dan tepat	ordinal	3
		d. Penalaran Induktif	Tingkat kemampuan mengenali suatu urutan logis dalam suatu masalah dan kemudian memecahkan masalah itu	ordinal	4
		e. Penalaran Deduktif	Tingkat kemampuan menggunakan logika dan menilai implikasi dari suatu argument	ordinal	5
		f. Visualisasi Ruang	Tingkat membayangkan bagaimana suatu objek akan tampak seandainya posisinya dalam ruang diubah	ordinal	6
		g. Ingatan	Tingkat kemampuan menahan dan mengenang kembali pengalaman masa lalu.	ordinal	7

Variabel & Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
	2. Kemampuan Fisik	a. Kekuatan Tubuh	Tingkat menggunakan kekuatan otot dengan menggunakan otot-otot tubuh	ordinal	8
		b. Kekuatan Verbal	Tingkat kemampuan mengenakan kekuatan terhadap objek luar.	ordinal	9
		c. Keluwesan Dinamis	Tingkat kemampuan melakukan gerakan cepat	ordinal	10
		d. Koordinasi Tubuh	Tingkat kemampuan mengkoordinasi tindakan-tindakan serentak dari bagian-bagian tubuh yang berlainan.	ordinal	11
		e. Stamina	Tingkat kemampuan melanjutkan upaya maksimum yang menuntut upaya yang sepanjang kurun waktu	ordinal	12
Kreativitas (X2) “Penilaian ide untuk mengembangkan produk, praktik, pelayanan, dan prosedur perusahaan yang baru atau asli yang bermanfaat	1. Kelancaran berpikir ( <i>fluency of thinking</i> )	a. Kemampuan menghasilkan banyak ide	Tingkat kemampuan karyawan dalam menghasilkan ide	ordinal	13
	2. Keluwesan berpikir ( <i>flexibility</i> )	a. Mampu melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda	Tingkat kemampuan karyawan melihat suatu masalah dari sudut pandang	ordinal	14

Variabel & Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
yang dihasilkan oleh karyawan”  Guilford (2018)			yang berbeda-beda		
		b. Mampu menggunakan bermacam-macam pendekatan atau cara pemikiran	Tingkat kemampuan karyawan menggunakan bermacam-macam pendekatan atau cara pemikiran	ordinal	15
	3. Elaborasi ( <i>elaboration</i> )	c. Mengembangkan gagasan	Tingkat kemampuan karyawan mengembangkan gagasan	ordinal	16
		d. Memperinci detail dari suatu objek	Tingkat kemampuan karyawan memperinci detail dari suatu objek	ordinal	17
	4. Originalitas ( <i>originality</i> )	e. Kemampuan untuk mencetuskan gagasan unik atau kemampuan untuk mencetuskan gagasan asli	Tingkat kemampuan karyawan untuk mencetuskan gagasan unik atau kemampuan	ordinal	18
Kinerja Karyawan (Y)  “Hasil yang diperoleh oleh suatu organisasi baik organisasi tersebut bersifat profit oriented dan non profit oriented yang dihasilkan selama satu periode waktu.”	1. Kuantitas	a. Jumlah divisi	Tingkat banyaknya jumlah divisi	ordinal	19
		b. Aktivitas yang dilakukan	Tingkat banyaknya aktivitas yang dilakukan	ordinal	20
		c. Jumlah aktivitas yang dihasilkan	Tingkat banyaknya jumlah aktivitas yang dihasilkan	ordinal	21
	2. Kualitas	d. Persepsi karyawan terhadap kualitas pekerjaan	Tingkat persepsi karyawan terhadap kualitas pekerjaan	ordinal	22

Variabel & Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
Mangkunegara (2018)		e. Kesempurnaan tugas	Tingkat kesempurnaan tugas	ordinal	23
	3. Ketepatan waktu	f. Kesesuaian aktivitas dengan waktu	Tingkat kesesuaian aktivitas dengan waktu	ordinal	24
	4. Kemampuan bekerjasama	g. Kerjasama dengan atasan	Tingkat kerjasama dengan atasan	ordinal	25
		h. Kerjasama dengan rekan kerja	Tingkat kerjasama dengan rekan kerja	ordinal	26
		i. Kerjasama dengan pihak lain	Tingkat kerjasama dengan pihak lain	ordinal	27

Sumber: Olah data peneliti (2023)

### 3.3 Populasi dan Sampel

Dalam penelitian ini, penulis membutuhkan objek atau subjek agar masalah dapat terpecahkan. Populasi merupakan objek dalam penelitian ini dengan menentukan populasi maka peneliti akan mampu melakukan pengolahan data. Dan untuk mempermudah pengolahan data maka penulis akan mengambil bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang disebut sampel. Sampel peneliti diperoleh dari teknik sampling tertentu.

#### 3.3.1 Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya Sugiyono (2021:80).

Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan Pusdiklat Ir. H. Djuanda PT. KAI (Persero) Bandung sebanyak 120 karyawan pada tahun 2021.

### 3.3.2 Sampel

Pengertian sampel menurut (Sugiyono, 2021:81) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel merupakan bagian dari populasi yang diambil melalui cara-cara tertentu, jelas dan lengkap yang dianggap bisa mewakili populasi. Penelitian ini tidak menggunakan seluruh anggota populasi diambil menjadi sampel, melainkan hanya sebagian dari populasi saja. Hal ini dikarenakan keterbatasan yang dimiliki peneliti dalam melakukan penelitian baik dari segi waktu, tenaga, dan jumlah populasi yang terlalu banyak. Oleh karena itu sampel yang diambil harus betul-betul sangat representatif (benar-benar mewakili).

Penentuan jumlah sample yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah berdasarkan metode slovin yang di kemukakan oleh Husein Umar (2013:78) yaitu:

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

Dimana:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e<sup>2</sup> = Tingkat kesalahan dalam memilih anggota sampel yang ditolehir (tingkat kesalahan dalam sampling ini adalah 10%)

Maka apabila populasi N= 120 dengan asumsi tingkat kesalahan (e) = 5%, maka jumlah sampel yang harus digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak

$$n = \frac{N}{1 + n(e)^2} = \frac{120}{1 + 120(0,10)^2} = 92,3 \text{ dibulatkan menjadi } 93 \text{ responden}$$

Sehingga dari perhitungan diatas, untuk mengetahui ukuran sampel dengan tingkat kesalahan 5% adalah sebanyak 93 karyawan Pusdiklat dan Balai Pelatihan Ir. H. Djuanda PT. KAI (Persero) Bandung.

### 3.3.3 Teknik Sampling

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang digunakan dalam penelitian. Teknik sampel merupakan teknik pengumpulan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian.

Pengambilan sampel dari populasi penelitian dilakukan dengan teknik pengambilan sampel *proporsional random sampling*, menurut Sugiyono (2021), *proporsional random sampling* yaitu cara pengambilan sampel dari anggota populasi dengan menggunakan cara acak tanpa memperhatikan strata dalam populasi tersebut.

**Tabel 3.2**

**Jumlah Populasi dan Sampel Penelitian**

<b>Bagian</b>	<b>Karyawan (Populasi)</b>	<b>Rumus Slovin (Sampel)</b>
Training and Education/ Balai Pelatihan	73	57
Certification and Cooperation	20	16
Planning of Training Center	27	21
<b>Jumlah</b>	<b>120</b>	<b>93</b>

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data dan keterangan-keterangan lainnya dalam penelitian terhadap masalah yang menjadi objek penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (Ansori, 2020).

#### 1. Penelitian Lapangan (*field research*)

Penelitian Lapangan merupakan penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan data dan informasi yang diperoleh langsung dari responden dan mengamati secara langsung tugas-tugas yang berhubungan dengan Pusdiklat Ir. H. Djuanda PT. KAI (Persero) Bandung, sehingga menghasilkan data primer. Data primer dapat diperoleh melalui beberapa cara, yaitu :

##### a. Wawancara

Wawancara secara langsung antara peneliti dengan tanya jawab karyawan Pusdiklat Ir. H. Djuanda PT. KAI (Persero) Bandung, berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan. Hal ini dilakukan untuk menggali, mengumpulkan, menemukan informasi yang dibutuhkan atau yang berhubungan dengan penelitian sehingga diharapkan memperoleh data yang lebih jelas.

##### b. Observasi

Observasi yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara meninjau atau mengunjungi kantor Pusdiklat Ir. H. Djuanda PT. KAI (Persero) Bandung yang bersangkutan secara langsung, untuk mencatat informasi yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti.

c. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengolahan data dengan menyebarkan pertanyaan kepada karyawan Pusdiklat Ir. H. Djuanda PT. KAI (Persero) Bandung. Hal ini untuk mendapatkan informasi mengenai tanggapan yang berhubungan mengenai masalah yang diteliti. Bentuk kuesioner yang dibuat adalah kuesioner terstruktur, dimana materi pertanyaan menyangkut pendapat konsumen mengenai kemampuan kerja dan kreativitas terhadap kinerja karyawan Pusdiklat Ir. H. Djuanda PT. KAI (Persero) Bandung.

2. Penelitian Kepustakaan (*library research*)

Studi kepustakaan merupakan metode pengumpulan data sekunder berdasarkan *literature-literature*, buku-buku yang berkaitan dengan variable penelitian dan bertujuan untuk mengetahui teori yang ada kaitannya dengan masalah yang diteliti, data sekunder dapat diperoleh melalui beberapa cara, yaitu:

a. Studi Kepustakaan

Pengumpulan data atau informasi yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari *literature* atau sumber yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Studi perpustakaan diperoleh dari data sekunder yaitu *literature-literature*, buku-buku, yang berkaitan dengan objek yang diteliti dan bertujuan mengetahui teori yang adakaitannya dengan masalah yang diteliti.

b. Jurnal

Data pendukung yang berhubungan dengan penelitian yang membahas

berbagai macam ilmu pendidikan serta penelitian dianggap relevan dengan topik pendidikan.

c. Internet

Dengan cara mencari data-data yang berhubungan dengan topik penelitian, yang dipublikasikan di internet baik yang berbentuk jurnal, makalah ataupun karya tulis.

### **3.5 Teknik Pengolahan Data**

Penelitian kuantitatif dalam analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Kegiatan dalam analisis data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Untuk penelitian yang tidak merumuskan hipotesis, langkah terakhir tidak dilakukan (Rika, 2019).

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Terdapat dua macam statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Pada statistik inferensial terdapat statistik parametris dan non parametris. Karena data yang digunakan dan diperoleh dari pengukuran dengan instrumen sikap dengan skala likert maka statistik yang digunakan adalah statistik parametris (Icam, 2021).

### 3.5.1 Uji Validitas

Validitas menurut Sugiyono (2021:177) menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti untuk mencari validitas sebuah item, kita mengkorelasikan skor item dengan total item-item tersebut. Jika  $r$  hitung  $\geq r$  tabel (uji 2 sisi dengan sig. 0,05) maka instrumen atau item-item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid). Untuk mencari nilai koefisien, maka peneliti menggunakan rumus pearson product moment sebagai berikut :

$$r = \frac{n(\Sigma X_1 X_{1tot}) - (\Sigma X_1)(\Sigma X_{1tot})}{\sqrt{((n\Sigma x_i^2 - (\Sigma x_i)^2)(n\Sigma x_{tot}^2) - (\Sigma x_{1tot})^2)}}$$

Keterangan:

$r$  = Korelasi product moment

$\Sigma X_i$  = Jumlah skor suatu item

$\Sigma X_{tot}$  = Jumlah total skor jawaban

$\Sigma x_i^2$  = Jumlah kuadrat skor jawaban suatu item

$\Sigma x_{tot}^2$  = Jumlah kuadrat total skor jawaban

$\Sigma X_i X_{tot}$  = Jumlah perkalian skor jawaban suatu item dengan total skor

Syarat minimum untuk dianggap suatu butir instrument valid adalah nilai indeks valid adalah nilai indeks validitasnya, dalam penelitian ini nilai indeksnya didapatkan dari nilai  $r$  tabel sebesar 0.205 (Sugiyono, 2021 : 179). Oleh karena itu, semua pernyataan yang memiliki tingkat korelasi dibawah 0,205 harus diperbaiki karena dianggap tidak valid.

### 3.5.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2021: 111). Uji realianilitas kuesioner dalam penelitian digunakan metode split half item tersebut dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelimpok item ganjil dan kelompok item genap. Kemudian masing-masing kelompok skor tiap itemnya dijumlahkan sehinga menghasilkan skor total. Apabila korelasi 0,6 maka dikatakan item tersebut memberikan tingkat reliabel yang cukup, sebaliknya apabila nilai korelasi dibawah 0,6 maka dikatakan item tersebut kurang reliabel. Adapun rumus untuk mencari reliabelitas adalah sebagai berikut:

$$r = \frac{n(\Sigma AB) - (\Sigma A)(\Sigma B)}{\sqrt{((n\Sigma A^2) - (\Sigma A)^2)(n(\Sigma B^2) - (\Sigma B)^2)}}$$

Dimana:

r = koefisien korelasi

n = banyaknya responden

A = skor item pertanyaan ganjil

B = skor pertanyaan genap

Setelah koefisien korelasi diketahui, aka selanjutnya hasil tersebut dimasukan kedalam rumus Spearman Brown dengan rumus sebagai berikut:

$$r = 2rb / (1 + rb)$$

Dimana:

r = nilai reliabilitas

$r_b$  = korelasi produk moent antara belahan pertama (ganjil) dan belahan kedua (genap)

### 3.6 Metode Analisis Data

Analisis data pada penelitian kuantitatif merupakan hasil pengolahan data atas jawaban yang diberikan responden terhadap pertanyaan dari setiap item kuisisioner. Setelah data dari seluruh responden terkumpul, maka peneliti melakukan pengelompokkan data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, dan melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah. Analisis data digunakan juga untuk menguji hipotesis yang diajukan peneliti, karena analisis data yang dikumpulkan digunakan untuk mengetahui pengaruh antara variabel independen ( $X_1$  dan  $X_2$ ) terhadap variabel dependen ( $Y$ ). Metode analisis data yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah penelitian ini menggunakan perhitungan statistik regresi linear berganda berdasarkan perolehan data dari responden atas kuisisioner yang disebarakan.

#### 3.6.1 Uji *Method of Succesive Interval* (Uji MSI)

Data yang didapat dari kuesioner merupakan ordinal, sedangkan untuk menganalisis data diperlukan data interval, maka untuk memecahkan persoalan ini perlu ditingkatkan skala pengukurannya menjadi skala interval melalui "*Method of Succesive Interval*". Menurut Umi Narimawati, dkk (2010:47) langkah untuk melakukan transformasi data adalah sebagai berikut:

1. Ambil data ordinal hasil kuesioner.

2. Untuk setiap pertanyaan, hitung proporsi jawaban untuk setiap kategori jawaban dan hitung proporsi kumulatifnya.
3. Menghitung nilai z (tabel distribusi normal) untuk setiap proporsi kumulatif. Untuk data > 30 dianggap mendekati luas daerah bawah kurva normal
4. Menghitung nilai densitas untuk setiap proporsi kumulatif dengan memasukkan nilai z pada rumus distribusi normal.
5. Menghitung nilai skala dengan rumus *Method Of Succesive Interval*, dengan rumus :

$$SV = \frac{(\text{Density at lower limit}) - (\text{Density at upper limit})}{(\text{Area under upper limit}) - (\text{Area under lower limit})}$$

Dimana:

SV(Scala Value)	= rata-rata interval
Density at lower limit	= kepaduan batas bawah
Density at upper limit	= kepaduan batas atas
Area under upper limit	= daerah dibawah batas atas
Area under lower limit	= daerah dibawah batas bawah

6. Menggunakan nilai transformasi (Nilai untuk skala interval) dengan menggunakan rumus :

$$Y = SV + (\text{Nilai Skala} + 1)$$

### 3.6.2 Analisis Deskriptif

Menganalisis data yang diperoleh melalui kuesioner dengan metode deskriptif bertujuan untuk menggambarkan sejauh mana persepsi karyawan terhadap kemampuan kerja dan kreativitas terhadap kinerja karyawan PT KAI

(Persero). Pilihan jawaban akan diberi skor, maka responden harus menggambarkan, mendukung pertanyaan atau tidak mendukung pernyataan. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat responden tentang fenomena sosial.

Dalam skala *Likert*, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel dan dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen dimana alternatifnya berupa pertanyaan. Jawaban dari setiap item instrumen yang menggunakan skala *Likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai dengan sangat negatif, yaitu dengan memberikan skor pada masing-masing jawaban pertanyaan. Skor atas pilihan jawaban untuk kuesioner yang diajukan untuk pertanyaan adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.3**

**Skala Likert**

No	Alternatif Jawaban	Bobot Nilai
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Cukup Setuju (CS)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber : Sugiyono (2021:94)

Setiap pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan kedua variabel tersebut (variabel bebas dan variabel terikat) dalam operasionalisasi variabel ini semua diukur oleh instrumen pengukur dalam bentuk kuisisioner yang memenuhi pertanyaan-pertanyaan tipe skala likert. Untuk menentukan jawaban responden termasuk kedalam golongan tinggi, sedang atau rendah terlebih dahulu ditentukan skala intervalnya dengan cara sebagai berikut:

$$\text{NJI (Nilai Jenjang Interval)} = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Jumlah Kriteria Pernyataan}}$$

**Tabel 3.4****Kategori Skala**

No	Alternatif Jawaban	Bobot Nilai
1	Sangat Tidak Baik	1,00-1,80
2	Tidak Baik	1,81-2,60
3	Cukup Baik	2,61-3,40
4	Baik	3,41-4,20
5	Sangat Baik	4,21-5,00

Sumber : Sugiyono (2021:134)

**3.6.3 Analisis Verifikatif**

Metode kuantitatif (verifikatif) adalah metode pengolahan data dalam berbentuk angka untuk memudahkan dalam menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Menurut Sugiyono (2021:13) menyatakan bahwa “metode kuantitatif merupakan metode analisis yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi dan sampel tertentu. Analisis data bersifat kuantitatif atau lebih dikenal dengan statistik dilakukan dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan”. Dalam menggunakan analisis verivikatif dapat menggunakan beberapa metode yang dijelaskan sebagai berikut:

**3.6.3.1 Analisis Regresi Linear Berganda**

Menurut Sugiyono (2021:210) menyatakan bahwa “analisis regresi berganda merupakan suatu alat analisis yang digunakan untuk memprediksikan berubahnya nilai variable tertentu bila variable lain berubah”. Jumlah variabel independen yang diteliti lebih dari satu, sehingga dikatakan regresi berganda.

Hubungan antara variable tersebut dapat dicirikan melalui model matematika yang disebut dengan model regresi.

Model regresi berganda dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan dari variable yang diteliti. Analisis regresi linier berganda dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan dari variable yang diteliti. Analisis regresi linier berganda dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui adanya hubungan antara variable  $X_1$  (kemampuan kerja) dan  $X_2$  (kreativitas) dan  $Y$  (kinerja karyawan). Rumus yang digunakan yaitu:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \epsilon$$

Dimana:

$Y$  = variable terikat (kinerja karyawan)

$a$  = konstanta

$\beta$  = koefisien regresi

$X_1$  = kemampuan bekerja

$X_2$  = kreativitas

$\epsilon$  = error / variabel pengganggu

### 3.6.3.2 Analisis Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk melihat persentase pengaruh sosial media terhadap minat beli ulang. Apabila  $r^2$  mempunyai nilai antara 0 dan 1 ( $0 < r^2 < 1$ ) dimana semakin tinggi nilai  $r^2$  maka akan semakin baik yang berarti bahwa keseluruhan variabel bebas secara bersama-sama mampu menerangkan variabel terikatnya. Koefisien determinasi dihitung dengan rumus:

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

Dimana:

Kd = Koefisien determinasi

$r^2$  = koefisien korelasi

Kriteria Kd untuk analisis koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

1. Jika Kd mendekati nol (0), maka pengaruh kemampuan kerja terhadap kinerja karyawan lemah.
2. Jika Kd mendekati satu (satu), maka pengaruh kemampuan kerja terhadap kinerja karyawan kuat.

### 3.6.3.3 Analisis Korelasi Berganda

Analisis korelasi berganda yaitu analisis yang digunakan untuk mengetahui seberapa kuat hubungan antara variabel  $X_1$  (kemampuan kerja) dan  $X_2$  (kreativitas) dan Y (kinerja karyawan). Rumus yang dikemukakan adalah sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{JK (Reg)}{\Sigma Y^2}$$

$R^2$  = Koefisien korelasi ganda

JKreg = Jumlah kuadrat regresi dalam bentuk deviasi

$\Sigma Y^2$  = Jumlah kuadrat total korelasi dalam bentuk deviasi.

Berdasarkan nilai R yang diperoleh, maka dapat dihubungkan  $-1 < R < 1$  dan harga untuk masing-masing nilai R adalah sebagai berikut:

1. Apabila  $R = 1$ , artinya terdapat hubungan antara variabel  $X_1$ ,  $X_2$  dan Y semua positif sempurna.

2. Apabila  $R = -1$ , artinya tidak terdapat hubungan antara variabel  $X_1$ ,  $X_2$  dan  $Y$  semua negatif sempurna.
3. Apabila  $R = 0$ , artinya tidak terdapat hubungan korelasi.
4. Apabila  $R$  berada diantara  $-1$  dan  $1$ , maka tanda negatif (-) menyatakan adanya korelasi tidak langsung atau korelasi negatif dan tanda positif (+) menyatakan adanya korelasi langsung atau korelasi positif.

Adapun pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien dapat dilihat pada tabel 3.5 berikut ini :

**Tabel 3.5**

**Kriteria Interpretasi koefisien Korelasi**

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Korelasi</b>
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2021:94)

### **3.7 Pengujian Hipotesis**

Uji hipotesis dimaksudkan sebagai cara untuk menentukan apakah hipotesis yang akan diajukan sebaiknya diterima (signifikan) atau ditolak oleh penulis.

Rumusan hipotesis sebagai berikut:

#### **3.7.1 Uji Hipotesis Simultan (Uji F)**

Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji simultan dengan F-test ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bersama-sama variabel independen terhadap

variabel dependen. Hipotesis yang dikemukakan dapat dijabarkan sebagai berikut :

$H_0 : \beta_1\beta_2 = 0$  tidak terdapat pengaruh antara kemampuan kerja ( $X_1$ ) dan kreativitas ( $X_2$ ) terhadap kinerja karyawan Pusdiklat Ir. H. Djuanda PT. KAI (Persero) Bandung (Y).

$H_a : \beta_1\beta_2 \neq 0$  terdapat terdapat pengaruh antara kemampuan kerja ( $X_1$ ) dan kreativitas ( $X_2$ ), terhadap kinerja karyawan Pusdiklat Ir. H. Djuanda PT. KAI (Persero) Bandung (Y).

Pasangan hipotesis tersebut kemudian diuji untuk diketahui tentang diterima atau ditolaknya hipotesis. Untuk melakukan uji signifikan koefisien berganda, tariff signifikan 5% dengan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{R^2 / K}{(1 - R^2)(n - K - 1)}$$

Keterangan:

F = F hitung yang selanjutnya dibandingkan dengan F table (n-K-1) = derajat kebebasan.

$R^2$  = koefisien korelasi ganda yang telah ditentukan.

K = banyaknya variabel bebas

n = ukuran sampel

Perhitungan tersebut akan memperoleh distribusi F dengan pembilang K dan penyebut (n-K-1) dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  -  $H_a$  diterima (signifikan)
- b. Terima  $H_0$  jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  -  $H_a$  ditolak (tidak signifikan)

### 3.7.2 Uji Hipotesis Parsial (Uji t)

Hipotesis parsial diperlukan untuk mengetahui sejauh mana hubungan antara variabel yang satu dengan variabel yang lain, apakah hubungan tersebut saling mempengaruhi atau tidak. Hipotesis parsial dijelaskan kedalam bentuk statistik sebagai berikut :

$H_0 : \beta_1 = 0$  tidak terdapat pengaruh antara kemampuan kerja ( $X_1$ ) terhadap terhadap kinerja karyawan di Pusdiklat Ir. H. Djuanda PT. KAI (Persero) Bandung (Y).

$H_a : \beta_1 \neq 0$  terdapat pengaruh antara kemampuan kerja ( $X_1$ ) terhadap terhadap kinerja karyawan di Pusdiklat Ir. H. Djuanda PT. KAI (Persero) Bandung (Y).

$H_0 : \beta_2 = 0$  tidak terdapat pengaruh kreativitas ( $X_2$ ) terhadap terhadap kinerja karyawan di Pusdiklat Ir. H. Djuanda PT. KAI (Persero) Bandung (Y).

$H_a : \beta_2 \neq 0$  terdapat pengaruh kreativitas ( $X_2$ ) terhadap terhadap kinerja di Pusdiklat Ir. H. Djuanda PT. KAI (Persero) Bandung (Y).

Kemudian dilakukan pengujian dengan menggunakan rumus uji t dengan taraf signifikan 5% dengan rumus sebagai berikut :

$$t = r \sqrt{\frac{n - (k + 1)}{1 - r^2}}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

$r$  = Nilai korelasi parsial

$k$  (kelas) = Subvariabel

Pengujian telah dilakukan, maka hasil pengujian hitung dibandingkan dengan table, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Jika  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel maka  $H_0$  ditolak.
2. Jika  $t$  hitung  $<$   $t$  tabel maka  $H_0$  diterima.

### **3.8 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Waktu yang dibutuhkan peneliti untuk dalam melakukan penelitian ini dilakukan selama tiga bulan dimulai dari bulan Oktober hingga bulan Desember tahun 2022 yang bertempat di Kantor Pusdiklat Ir. H. Djuanda PT. KAI (Persero) Bandung di Jalan Jl. Laswi No.23, Kacapiring, Kec. Batununggal, Kota Bandung, Jawa Barat 40271.