

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Desain penelitian merupakan sebuah rancangan yang disusun oleh peneliti yang akan digunakan sebagai pedoman dalam melakukan penelitian. Desain penelitian mendukung pelaksana penelitian agar dapat berjalan dengan baik dan terstruktur. Menurut Nazir (2014, hlm. 84), desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan penelitian dan pelaksanaan penelitian. Lebih lanjut, Sukardi (2015, hlm. 27) menyebutkan bahwa:

“Desain penelitian adalah semua proses (persiapan, pelaksanaan, dan penelitian laporan) yang diperlukan peneliti untuk memecahkan permasalahan dalam penelitian.”

Rancangan desain penelitian yang dibuat oleh peneliti diawali dengan kajian terhadap fokus bidang penelitian, lalu melakukan studi pendahuluan sesuai dengan fokus penelitian yang telah ditentukan. Informasi yang didapat melalui studi pendahuluan dimuat dalam latar belakang, dijadikan rumusan masalah, disesuaikan dengan teori terkait atau berhubungan, hingga menentukan hipotesis.

Menurut Arikunto (2013, hlm. 61) langkah-langkah untuk melakukan penelitian adalah sebagai berikut: 1) Memilih masalah; 2) Studi pendahuluan; 3) Merumuskan masalah; 4) Merumuskan anggapan dasar; 5) Merumuskan hipotesis; 6) Memilih pendekatan; 7) menentukan variabel dan sumber data; 8) Menentukan dan menyusun instrumen; 9) Mengumpulkan data dan analisis data; 10) Menarik kesimpulan; dan 11) Menulis laporan. Langkah ke-1 sampai dengan ke-6 merupakan kegiatan pembuatan rancangan penelitian. Langkah ke-7 sampai dengan ke-10 merupakan pelaksanaan penelitian, dan ditutup dengan pelaporan di langkah ke-11.

Penelitian ini merupakan penelitian korelasi, dimana penelitian dilakukan dengan bertujuan untuk mengetahui adanya korelasi antara kedua variabel yang akan diteliti dan seberapa besar persentase nilai hubungannya. Maka dari itu, peneliti menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif untuk mendapatkan hasil yang diharapkan sesuai dengan tujuan penelitian.

### 3.1.1. Metode Penelitian Deskriptif

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif yang merupakan metode yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku umum (Sugiyono, 2017, hlm. 8). Penelitian deskriptif yang dilakukan hendaknya tidak hanya terhenti dalam pengumpulan data, tetapi peneliti juga harus melakukan analisa dan dapat menginterpretasi data yang didapat. Disamping itu, Mohamad Ali (2013, hlm.131) mengemukakan bahwa :

“Metode penelitian deskriptif digunakan untuk berupaya memecahkan atau menjawab permasalahan yang sedang dihadapi pada situasi sekarang.”

Penelitian ini dilakukan dengan menempuh langkah-langkah pengumpulan data, klasifikasi data, dan analisis/pengolahan data, selanjutnya membuat kesimpulan dan laporan; dengan tujuan utama untuk membuat gambaran tentang sesuatu keadaan secara objektif. Maka dari itu, peneliti menggunakan metode deskriptif dalam penelitian ini karena sesuai dengan teori di atas serta diperkuat dengan pendapat Nazir (2011, hlm. 63) yang menyatakan bahwa:

“Penelitian/metode deskriptif adalah metode dalam pencarian fakta status sekelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu peristiwa pada masa sekarang”

Dengan metode berikut, peneliti menggunakan statistik deskriptif dalam menganalisis data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), maksimum, minimum, dan standar deviasi yang selanjutnya membuat data menjadi jelas dan lebih mudah dipahami. Setelahnya, peneliti melakukan uji validitas, reliabilitas, dan normalitas serta uji hipotesis dengan melakukan uji koefisien korelasi, signifikansi, determinasi, dan analisis regresi linier sederhana.

### 3.1.2. Pendekatan Kuantitatif

Pendekatan kuantitatif dalam penelitian merupakan pendekatan yang membantu mendeskripsikan hasil observasi suatu objek atau variabel dengan penggunaan metode bilangan atau angka. Menurut Sugiyono (2017, hlm. 14)

pendekatan kuantitatif merupakan suatu pendekatan yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Melalui pendekatan ini, proses yang dilalui dilakukan dengan pengumpulan, pengolahan dan analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini dengan tujuan untuk memperoleh gambaran deskripsi dan korelasi terkait variabel X (Diklat TOT) dan variabel Y (kinerja mengajar *trainer*) melalui serangkaian perhitungan statistika.

### **3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian**

#### **3.2.1. Partisipan**

Dalam sebuah penelitian, partisipan sebagai sumber data merupakan hal yang paling penting dalam memperoleh data yang jelas dan valid. Partisipan yang terlibat dalam penelitian adalah trainer PT Kereta Api Indonesia (Persero) yang tersebar di tiap-tiap balai pelatihan dalam lingkungan Pusdiklat Ir. H. Djuanda dan sudah pernah mengikuti Diklat TOT.

#### **3.2.2. Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan di badan atau pusat pendidikan dan pelatihan milik PT Kereta Api Indonesia (Persero), yaitu Pusdiklat Ir. H. Djuanda yang beralamat di Jl. Laswi No. 23, Bandung.

### **3.3 Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **3.3.1. Populasi**

Sugiyono (2017, hlm. 80) dalam bukunya menjelaskan bahwa populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Karakteristik populasi yang akan diteliti diantaranya merupakan pegawai PT Kereta Api Indonesia (Persero) yang diberikan tugas menjadi trainer dan telah mengikuti Diklat TOT yang diselenggarakan oleh Pusdiklat Ir. H. Djuanda.

#### **3.3.2. Sampel**

Arikunto (2013 hlm. 174) dalam bukunya menyampaikan bahwa sampel

dalam penelitian merupakan sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Artinya, dari populasi yang sudah didapat berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan akan diseleksi kembali yang akhirnya akan menjadi sampel dalam penelitian. Menurut Arikunto (2013, hlm. 62) jika jumlah populasinya kurang dari 100 orang, maka jumlah sampelnya diambil secara keseluruhan. Berdasarkan pertimbangan teori tersebut, kriteria populasi penelitian dan data yang didapat dari studi pendahuluan yang dilakukan peneliti, penelitian ini mengambil sampel dengan menggunakan teknik *total sampling* dengan jumlah 32 (tiga puluh dua) orang sebagai sampel.

### **3.4 Definisi Operasional**

#### **3.4.1. Diklat TOT (*Training of Trainer*)**

Diklat TOT (*Training of Trainer*) adalah salah satu pelatihan wajib bagi trainer di PT Kereta Api Indonesia (Persero) yang diselenggarakan oleh Pusdiklat Ir. H. Djuanda dengan tujuan untuk membentuk kompetensi trainer dalam hal perencanaan, implementasi, dan evaluasi pembelajaran. Untuk mengetahui apakah diklat terlaksana dengan baik, perlu diadakan penilaian dari peserta diklat. Menurut Gintings (2011 hlm. 128), keberhasilan penyelenggaraan diklat dapat dilihat dari dua aspek, yaitu:

- 1) Kinerja penyelenggaraan, yang mencakup tujuan diklat, sarana diklat, pelayanan dan administrasi, efisiensi, serta ketuntasan program diklat.
- 2) Penilaian pengajar, yang mencakup tujuan pembelajaran, penyajian pengajaran, komunikasi dengan peserta, pengelolaan kelas, serta kepribadian dan profesionalisme.

#### **3.4.2. Kinerja Mengajar Trainer**

Kinerja mengajar trainer dalam penelitian ini adalah proses dan hasil kerja *trainer* yang sudah mengikuti diklat ditinjau dalam hal mengajar, diantaranya adalah perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran. Indikator yang digunakan dalam pengukuran kinerja mengajar trainer adalah sebagai berikut:

- 1) Perencanaan, yaitu kemampuan trainer dalam menganalisis kebutuhan diklat dan menyusun bahan ajar diklat serta perangkat pembelajaran.
- 2) Pelaksanaan, yaitu kemampuan trainer dalam melaksanakan teknis kegiatan pembelajaran, mendidik, melatih, dan mengajar peserta diklat.
- 3) Evaluasi pembelajaran, yaitu kegiatan yang dilakukan trainer dalam hal melaksanakan ujian diklat dan penilaian program diklat yang sudah dilaksanakan.

### 3.5 Instrumen Pengumpulan Data

#### 3.5.1. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Teknik dan alat pengumpulan data merupakan elemen yang sangat penting dalam sebuah penelitian. Dalam penelitian ini, pengumpulan data untuk kedua variabel berbentuk non tes berupa kuisisioner/angket.

Kuisisioner/angket merupakan salah satu alat pengumpulan data yang mengandung sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang responden ketahui (Arikunto, 2013 hlm. 194). Kuisisioner yang digunakan merupakan kuisisioner tertutup yang sudah disediakan jawabannya, sehingga responden hanya perlu memilih jawaban. Menurut Sugiyono (2015, hlm. 165), kuisisioner dapat disusun dengan menggunakan skala pengukuran 1-4 dengan keterangan sebagai berikut:

**Tabel 3. 1**  
**Skor Penilaian Alternatif Jawaban**

Skala	Keterangan
4	Selalu
3	Sering
2	Pernah
1	Tidak Pernah

Penggunaan angket atau kuisisioner sebagai instrumen pengumpulan data dalam sebuah penelitian memiliki kelebihan, salah satunya yaitu dapat dibagikan secara serentak kepada banyak responden. Namun, ditemukan juga kelemahannya,

yaitu dikarenakan pengerjaan angket yang disesuaikan dengan kemampuan dan waktu responden, kembalinya jawaban angket bervariasi dan bahkan sukar kembali. Maka dari itu, peneliti perlu memastikan terlebih dahulu apakah responden yang dituju mampu mengisi angket secara keseluruhan. Hal ini agar terhindar dari kelemahan penggunaan angket tersebut.

### 3.5.2. Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (2013 hlm. 192) instrumen merupakan alat bantu dalam penelitian untuk mendapatkan data yang diinginkan. Maka dari itu, instrumen penelitian harus disusun sesuai dengan metode dan pendekatan penelitian yang dipilih. Penelitian ini menggunakan instrumen kuisisioner/angket dengan kisi-kisi penelitian sebagai berikut:

**Tabel 3.2**  
**Kisi-kisi Instrumen Penelitian**

**Variabel X : Penyelenggaraan Diklat TOT (Gintings, 2011 hlm. 128-129)**

Indikator	Sub Indikator	Deskripsi
Kinerja Penyelenggaraan	Tujuan	Kesesuaian pelaksanaan dengan rencana
	Sarana	Ketersediaan sarana diklat
		Ketersediaan dan kelengkapan bahan diklat
	Pelayanan dan administrasi	Pelayanan terhadap peserta dan pengajar
		Administrasi diklat (peserta, evaluasi, laporan, dan tata usaha diklat lainnya)
	Efisiensi	Efisiensi waktu yang digunakan dalam kegiatan
Ketuntasan	Ketuntasan program diklat	
Penilaian Pengajar	Tujuan	Pencapaian tujuan pembelajaran
	Penyajian	Sistematika dan kemampuan penyajian pengajar
	Komunikasi	Kemampuan berkomunikasi dengan peserta (verbal dan non-verbal)
	Pengelolaan kelas	Penguasaan materi diklat
		Penggunaan sarana diklat termasuk media
	Kemampuan menghubungkan materi diklat dengan aplikasi nyata di pekerjaan	

		Kemampuan memfasilitasi pembelajaran
		Kemampuan dan frekuensi mengajukan serta menjawab pertanyaan
	Kepribadian dan profesionalisme	Penampilan mengajar
		Kerjasama dengan sesama pengajar
		Pengelolaan waktu
		Ketuntasan materi

**Variabel Y : Kinerja Mengajar Trainer (Sesuai SK Tupoksi dan Kompetensi Trainer PT KAI (Persero))**

<b>Indikator</b>	<b>Sub Indikator</b>	<b>Deskripsi</b>
Perencanaan Pembelajaran	Analisis kebutuhan pelatihan	Trainer melakukan analisis kompetensi yang dibutuhkan peserta diklat.
	Menyusun RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)	Trainer menyusun RPP berdasarkan hasil analisis kebutuhan diklat, kurikulum, dan silabus yang sudah diberikan, serta metode pembelajaran yang cocok untuk digunakan.
	Menyusun bahan ajar diklat	Trainer menyusun bahan ajar diklat sesuai dengan kurikulum, silabus, dan RPP.
	Menyusun paparan presentasi	Trainer menyusun paparan presentasi berdasarkan bahan ajar diklat yang telah disusun.
	Menyiapkan alat atau media pendukung pembelajaran	Trainer bekerja sama dengan penyelenggara diklat dalam menyiapkan alat atau media pendukung pembelajaran yang akan digunakan.
Pelaksanaan Pembelajaran	Mengajar peserta diklat	Trainer melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun.
	Membimbing peserta diklat dalam belajar	Trainer membimbing peserta diklat dalam mengerjakan tugas belajar dan praktek dengan profesional .
	Menciptakan kondisi belajar yang baik	Trainer mampu berkomunikasi dengan baik dengan peserta sehingga tercipta kondisi belajar yang baik.
Evaluasi Pembelajaran	Menjadi penguji saat komprehensif	Trainer menjadi penguji saat kegiatan komprehensif secara profesional
	Berperan aktif dalam rapat tim evaluasi kelulusan	Trainer yang secara langsung mengelola pembelajaran berperan aktif dalam rapat tim evaluasi kelulusan peserta didik

### 3.6 Pengembangan Instrumen Penelitian

Pengembangan instrumen yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen. Tiap pengujian memiliki tujuan masing-masing dengan penjejelasan sebagai berikut:

#### 3.6.1. Uji Validitas Instrumen

Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan serta dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Menurut Arikunto (2013 hlm. 211), validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Instrumen yang valid memiliki tingkat validitas yang lebih tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid memiliki tingkat validitas yang rendah. Dengan kata lain, jika suatu instrumen memiliki tingkat validitas yang tinggi, maka data yang didapat adalah benar dan kesimpulan yang didapat akan sesuai dengan kenyataan.

Dalam melakukan uji validitas instrumen, langkah pertama adalah melakukan perhitungan harga koefisiensi ( $r_{hitung}$ ) dengan Rumus *Pearson Product Moment* (Anwar Samusi, 2011, hlm. 77) untuk mencari nilai korelasi antara skor item dengan skor total dengan rumus berikut:

$$r = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Dengan keterangan:

$r$	: Nilai koefisien korelasi antara variabel x dan y
$n$	: Jumlah sampel
$\sum x$	: Jumlah skor dalam distribusi x
$\sum y$	: Jumlah skor dalam distribusi y
$\sum xy$	: Jumlah hasil kali skor x dan y yang berpasangan

Setelah menggunakan rumus tersebut, langkah selanjutnya adalah menghitung nilai  $t_{hitung}$  sebagai uji signifikansi koefisiensi korelasinya dengan rumus berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Dengan keterangan:

t : Nilai  $t_{hitung}$   
 R : Koefisien korelasi hasil  $r_{hitung}$   
 n : Jumlah responden

Setelah ditemukan hasil  $t_{hitung}$  konsultasikan dengan distribusi (tabel t) dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan ( $dk = n - 2$ ). Dengan jumlah sampel dalam uji coba angket yang telah dilakukan terhadap trainer di lingkungan Pusdiklat Ir. H. Djuanda adalah sebanyak 32 sampel, maka  $dk = 32 - 2 = 30$ . Berdasarkan tabel distribusi, maka diperoleh  $t_{tabel} = 2,042$ .

Langkah selanjutnya adalah membandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  dengan pernyataan jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka item dinyatakan valid. Sebaliknya, jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka item dinyatakan tidak valid. Perhitungan uji validitas terhadap tiap variabel dilakukan dengan bantuan *Microsoft Office Excel* dengan uraian sebagai berikut:

a. Uji Validitas Variabel X

Pengujian validitas variabel X dilakukan terhadap seluruh item pernyataan dengan jumlah 21 item serta nilai  $t_{tabel} = 2,042$ . Berikut adalah tabel hasil pengujiannya:

**Tabel 3.3**  
**Hasil Uji Validitas Variabel X (Diklat TOT)**

Item	r hitung	t hitung	t tabel	Keterangan	
				Valid	Tidak valid
1	0,50	3,15	2,04	✓	
2	0,55	3,59	2,04	✓	
3	0,52	3,32	2,04	✓	
4	0,68	5,01	2,04	✓	
5	0,76	6,35	2,04	✓	
6	0,38	2,25	2,04	✓	
7	0,73	5,93	2,04	✓	
8	0,71	5,56	2,04	✓	

Item	r hitung	t hitung	t tabel	Keterangan	
				Valid	Tidak valid
9	0,69	5,22	2,04	✓	
10	0,79	7,03	2,04	✓	
11	0,69	5,23	2,04	✓	
12	0,72	5,71	2,04	✓	
13	0,76	6,33	2,04	✓	
14	0,56	3,66	2,04	✓	
15	0,50	3,18	2,04	✓	
16	0,56	3,71	2,04	✓	
17	0,64	4,60	2,04	✓	
18	0,58	3,91	2,04	✓	
19	0,42	2,56	2,04	✓	
20	0,50	3,17	2,04	✓	
21	0,60	4,15	2,04	✓	

Dengan demikian, seluruh item pernyataan pada variabel X (Diklat TOT) dinyatakan valid dan dapat dipakai.

b. Uji Validitas Variabel Y

Dengan jumlah item dan nilai  $t_{tabel}$  yang sama, berikut adalah tabel hasil uji validitas variabel Y:

**Tabel 3.4**  
**Hasil Uji Validitas Variabel Y (Kinerja Mengajar Trainer)**

Item	r hitung	t hitung	t tabel	Keterangan	
				Valid	Tidak valid
1	0,74	5,99	2,04	✓	
2	0,60	4,07	2,04	✓	
3	0,40	2,40	2,04	✓	
4	0,74	6,06	2,04	✓	
5	0,38	2,27	2,04	✓	
6	0,56	3,74	2,04	✓	
7	0,74	6,01	2,04	✓	
8	0,73	5,79	2,04	✓	
9	0,38	2,22	2,04	✓	
10	0,37	2,19	2,04	✓	
11	0,37	2,19	2,04	✓	
12	0,54	3,55	2,04	✓	
13	0,69	5,26	2,04	✓	

Item	r hitung	t hitung	t tabel	Keterangan	
				Valid	Tidak valid
14	0,77	6,55	2,04	✓	
15	0,65	4,71	2,04	✓	
16	0,57	3,84	2,04	✓	
17	0,57	3,81	2,04	✓	
18	0,45	2,73	2,04	✓	
19	0,63	4,40	2,04	✓	
20	0,64	4,61	2,04	✓	
21	0,68	5,07	2,04	✓	

Dengan demikian, seluruh item pernyataan pada variabel Y (Kinerja Mengajar Trainer) dinyatakan valid dan dapat dipakai.

### 3.6.2. Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk menguji apakah instrumen memiliki sifat reliabel/konsisten sehingga dapat diandalkan untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Arikunto (2013 hlm. 221) menyatakan bahwa

“Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga”.

Pengujian ini akan menentukan apakah suatu instrumen dapat menghasilkan data yang sesuai dengan kenyataan meskipun berapa kali digunakan berturut-turut.

Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan program SPSS Versi 24 for Windows menggunakan rumus Alpha. Setelah itu, hasil pengujian akan dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  *Pearson Product Moment* dengan syarat signifikansinya adalah 0,05 dan derajat kebebasan ( $dk = n - 2$ ) adalah 30, sehingga didapat  $r_{tabel} = 0,361$ . Instrumen dapat dikatakan reliabel jika hasil  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Sebaliknya, instrumen tidak reliabel jika hasil  $r_{hitung} < r_{tabel}$ .

Adapun langkah-langkah yang dilakukan peneliti untuk melakukan uji reliabilitas instrumen menggunakan program *SPSS Versi 24 for Windows* sebagai berikut:

- a. Buka program SPSS Versi 24 for Windows.

- b. Masukkan data item hasil uji coba angket yang sudah didapat ke sheet Data View.
- c. Pada Menu, klik Analyze > Scale > Reliability Analysis.
- d. Pada kotak dialog yang muncul, pindahkan item pernyataan ke kotak Items.
- e. Klik tombol Statistic, lalu centang pilihan Scale if Item Deleted pada Descriptive for, serta centang pilihan Correlations pada Inter Item.
- f. Pada pilihan Model, pilih Alpha.
- g. Klik Continue, kemudian OK. Tunggu sampai dialog output muncul.

Peneliti sudah melakukan uji reliabilitas instrumen dengan bantuan program SPSS Versi 24 for Windows dengan hasil sebagai berikut:

**Tabel 3.5**  
**Hasil Uji Reliabilitas Variabel X dan Y**

Variabel	Distribusi Data		Kesimpulan
	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	
X (Pendidikan dan Pelatihan TOT)	0,890	0,361	Reliabel
Y (Kinerja Mengajar Trainer)	0,900	0,361	Reliabel

Berdasarkan hasil tersebut, dengan  $r_{tabel} = 0,361$ ,  $r_{hitung}$  variabel X dan Y memiliki nilai lebih besar dibanding  $r_{tabel}$ . Hal ini menunjukkan kedua instrumen memiliki sifat reliabel atau dapat diandalkan.

### 3.7 Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian yang dilakukan peneliti dengan beberapa tahapan yang dilakukan, antara lain:

- a. Tahap persiapan. Meliputi mengkaji fokus bidang penelitian, studi pendahuluan, serta menyelesaikan persyaratan pelaksanaan penelitian ke lembaga Pusdiklat Ir. H. Djuanda
- b. Perumusan masalah dan hipotesis penelitian. Setelah menentukan masalah yang akan diteliti, peneliti melakukan perumusan masalah yang berupa pertanyaan. Langkah ini dilakukan agar penelitian ini dapat

- menjawab masalah dengan baik, dibantu dengan konsep dan teori yang relevan.
- c. Memilih metode dan pendekatan penelitian. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.
  - d. Penentuan variabel dan sumber data penelitian. Peneliti menentukan ada 2 (dua) variabel yaitu variabel X dan Y serta menentukan sumber data yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan.
  - e. Menentukan dan menyusun instrumen penelitian. Dengan berbagai pertimbangan, peneliti menggunakan angket sebagai instrumen.
  - f. Uji instrumen. Langkah ini dilakukan dengan tujuan menentukan instrumen yang dibuat oleh peneliti apakah sudah valid dan reliabel melalui uji validitas dan reliabilitas.
  - g. Pengumpulan data dilakukan terhadap sampel yang sudah ditentukan melalui instrumen yang disebarakan.
  - h. Data yang terkumpul akan dianalisis serta diolah sesuai dengan kebutuhan.
  - i. Selanjutnya tahap temuan dan pembahasan data yang telah diolah.
  - j. Tahap simpulan dan saran yang merangkum jawaban atas rumusan masalah penelitian.

### 3.8 Analisis Data

Tahap analisis data merupakan tahap yang dilakukan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Persiapan dalam melakukan analisis data adalah dengan mengecek nama dan kelengkapan identitas reponden, kelengkapan instrumen, dan serta kelengkapan macam isian data. Setelahnya, data yang terkumpul disortir/dipilih sehingga tersisa hanya data yang dapat digunakan saja. Berdasarkan metode dan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini, data disajikan dalam bentuk angka atau perhitungan statistika. Kegiatan perhitungan statistika dilakukan dengan alat bantu, di antaranya adalah program *Microsoft Excel 2016 for Windows* dan *SPSS 24.0 for Windows*.

Adapun langkah-langkah dalam melakukan kegiatan analisis data yang dilakukan oleh peneliti sebagai berikut:

### 3.8.1. Seleksi Data

Pada langkah ini, peneliti melakukan seleksi data yang sudah terkumpul sesuai dengan kebutuhan penelitian. Peneliti memeriksa apakah data yang sudah terseleksi sudah memenuhi persyaratan atau belum. Ketika sudah sesuai, data dapat diolah ke tahap selanjutnya.

### 3.8.2. Klasifikasi Data

Setelah langkah seleksi data, peneliti mengklasifikasikan data berdasarkan variabel penelitian, yaitu variabel X (Pendidikan dan Pelatihan TOT) dan variabel Y (Kinerja Mengajar Trainer). Langkah ini dimulai dengan menggunakan skala likert dalam memberikan skor/ nilai pada setiap alternatif jawaban sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Jumlah skor tiap variabel yang merupakan data mentah akan digunakan sebagai sumber pengolahan data.

### 3.8.3. Pengolahan Data

#### 3.8.3.1 Perhitungan Kecenderungan Umum Skor Responden Masing-Masing Variabel

Tahap awal pengolahan data adalah dengan menghitung kecenderungan umum skor responden pada masing-masing variabel. Sumber data kegiatan ini berdasarkan skor mentah yang diperoleh berdasarkan tahap klasifikasi data. Perhitungan kecenderungan dilakukan dengan menggunakan metode WMS (*Weight Means Score*). Berikut adalah langkah-langkahnya:

- a. Menentukan bobot nilai untuk setiap alternatif jawaban menggunakan skala likert.
- b. Menghitung frekuensi dari setiap alternatif jawaban yang dipilih oleh responden
- c. Menjumlahkan skor jawaban yang dipilih oleh responden pada setiap pernyataan dengan cara mengkalikan frekuensi responden yang memilih alternatif jawaban dengan alternatif jawaban itu sendiri
- d. Menghitung nilai rata-rata untuk setiap pernyataan menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

Dengan keterangan:

$\bar{X}$  : Rata-rata skor responden  
 $\sum X$  : Jumlah skor dari jawaban responden  
 $n$  : Jumlah responden

- e. Menentukan kriteria untuk setiap pernyataan dengan menggunakan tabel konsultasi hasil perhitungan WMS yang bertujuan untuk mengetahui arah kecenderungan masing-masing variabel. Tabel konsultasi yang dimaksud adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.6**  
**Konsultasi Hasil Perhitungan WMS**

Rentang Nilai	Kriteria	Penafsiran	
		Variabel X	Variabel Y
3,01 – 4,00	Sangat Baik	Selalu	Selalu
2,01 – 3,00	Baik	Sering	Sering
1,01 – 2,00	Rendah	Pernah	Pernah
0,01 – 1,00	Sangat Rendah	Tidak Pernah	Tidak Pernah

### 3.8.3.2 Mengubah Skor Mentah Menjadi Skor Baku

Langkah selanjutnya adalah mengubah skor mentah menjadi skor baku, kegiatan di mana data ordinal diubah menjadi data interval untuk digunakan dalam analisa skor baku. Perhitungan ini menggunakan rumus menurut Riduwan (2013, hlm. 131) seperti di bawah ini:

$$Ti = 50 + 10 \frac{Xi - x}{s}$$

Dengan keterangan:

Ti : Skor simpangan baku  
Xi : Data skor dari masing-masing responden  
x : Rata-rata  
s : Simpangan baku

### 3.8.3.3 Uji Normalitas

Menurut Imam Ghozali (2011:160) mengemukakan bahwa uji normalitas

adalah sebagai berikut:

“Uji normalitas adalah untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal”.

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah penyebaran atau distribusi data yang didapat normal atau tidak. Pengujian ini dilakukan menggunakan rumus Kolmogorov Smirnov, yaitu:

Ho : tidak terdapat perbedaan antara distribusi data dengan distribusi normal

Ha : terdapat perbedaan antara distribusi data dengan distribusi normal

Untuk menentukan apakah data berdistribusi normal, terdapat dasar pengambilan keputusan dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Nilai *Asym Sign 2-tailed*  $> 0,05$  menentukan bahwa Ho diterima, yang artinya data berdistribusi secara normal.
- b. Nilai *Asym Sign 2-tailed*  $< 0,05$  menentukan bahwa Ha diterima, yang artinya data tidak berdistribusi secara normal.

Adapun alat bantu dalam tahap uji normalitas dengan menggunakan program *SPSS Versi 24 for Windows* dengan langkah sebagai berikut:

- a. Buka program SPSS dan masukan data mentah Variabel X dan Y dalam *sheet Data View*
- b. Klik *Variabel View*, pada kolom *Name* baris pertama diubah dengan Variabel X dan baris kedua dengan Variabel Y
- c. Pada kolom *Decimals*, ubah desimalnya menjadi 0 dan pada kolom *Labels* diisi dengan nama Pendidikan dan Pelatihan TOT (variabel X) dan Kinerja Mengajar Trainer (variabel Y)
- d. Pada kolom *Measure* pilih Nominal.
- e. Selanjutnya pilih menu *Analyze*, pilih *Non-parametric test*, kemudian *legacy dialogs*, lalu pilih sub menu *1-sample K-S*
- f. Nilai *Asymp Sign 2-tailed*  $< 0,05$  maka Ha diterima artinya terdapat perbedaan antara distribusi data dengan distribusi normal

### 3.8.4. Uji Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis penelitian dilakukan untuk mengetahui apakah ada atau tidaknya pengaruh variabel X (Pendidikan dan Pelatihan TOT) terhadap variabel Y (Kinerja Mengajar Trainer).

#### 3.8.4.1 Uji Koefisien Korelasi

Uji koefisien korelasi yang merupakan suatu alat statistik berfungsi untuk mengetahui derajat atau kekuatan hubungan antara variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y). Dalam pengujian ini, perhitungan dimulai dengan rumus korelasi *product-moment* sebagai berikut:

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

Dengan keterangan:

r	: Koefisien korelasi antara variabel x dan y
n	: Jumlah sampel
$\sum x$	: Jumlah skor dalam distribusi x
$\sum y$	: Jumlah skor dalam distribusi y

Korelasi *product-moment* dilambangkan dengan (r) memiliki ketentuan dengan r tidak lebih dari nilai  $(-1 < r < +1)$  dengan uraian sebagai berikut:

- Jika nilai  $r = -1$  artinya korelasi bersifat negatif sempurna
- Jika nilai  $r = 0$  artinya tidak ada korelasi
- Jika nilai  $r = 1$  artinya korelasi bersifat sangat kuat atau positif.
- Harga r dikonsultasikan dengan tabel interpretasi di bawah ini:

**Tabel 3.7**  
**Kriteria Interpretasi Koefisien Korelasi**

Tingkat Hubungan	Interval Koefisien
Sangat kuat	0,800-0,900
Kuat	0,600-0,799
Cukup Kuat	0,400-0,599
Rendah	0,200-0,399
Sangat rendah	0,000-0,199

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan program *SPSS Versi 24 for Windows* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Buka program SPSS
- b. Klik *Variable View* lalu isi kolom-kolom dengan:
  - 1) Kolom *name* pada baris pertama diisi dengan Variabel X dan baris kedua dengan Variabel Y
  - 2) Kolom *type* diisi dengan numeric
  - 3) Kolom *width* diisi dengan 8
  - 4) Kolom *decimals* = 0
  - 5) Kolom tabel diisi untuk baris pertama variabel X dan baris kedua variabel Y
  - 6) Kolom *value* dan missing diisi dengan none
  - 7) Kolom *align* pilih *cente*
  - 8) Kolom *measure* diisi dengan *scale*
- c. Klik *Data View* kemudian masukkan data baku variabel X dan Y
- d. Klik menu *Analyze*, lalu pilih *Correlate*, kemudian *Bivariate*
- e. Sorot Variabel X dan Y, pindahkan ke kotak *Variables*
- f. Pilih *Correlation Coefficient Pearson* dan *Test of Significance* dengan *Two-tailed*
- g. Klik *Option* dan centang kotak *Mean* dan *Standard Deviation*, lalu klik *Continue* dan *Ok*.

#### 3.8.4.2 Uji Koefisien Signifikansi

Uji signifikan dilakukan untuk mengetahui apakah nilai hasil korelasi berlaku dan dapat diterapkan pada keseluruhan populasi. Adapun rumus yang dipakai dalam perhitungan uji signifikan, yaitu:

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

Dengan keterangan:

$t_{hitung}$	:	Nilai t
n	:	Jumlah sampel
r	:	Nilai koefisien korelasi

Setelah hasilnya didapat, bandingkan nilai  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$ , uji satu pihak, dan derajat kebebasan  $(dk) = n - 2$ , dengan kaidah pengujian sebagai berikut:

Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak, yang artinya signifikan, dan  
 Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima, yang artinya tidak signifikan.

### 3.8.4.3 Uji Koefisien Determinasi

Uji determinasi dilakukan untuk mengetahui besarnya pengaruh persentase kontribusi variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Adapun rumus yang dipakai adalah sebagai berikut:

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

Dengan keterangan:

KD : Koefisien determinasi yang dicari  
 $r^2$  : Koefisien korelasi

Adapun perhitungan uji koefisien determinasi dengan alat bantu program SPSS sebagai berikut:

- a. Buka program SPSS
- b. Klik *Data View* dan masukkan data baku variabel X dan Y
- c. Klik *Analyze*, pilih *regression*, lalu klik *linear*
- d. Pindahkan variabel X pada kotak independen dan variabel Y pada kotak dependen
- e. Klik *statistic*, lalu *estimates*, *model fit R square*, *descriptive*, dan klik *continue*
- f. Klik *plots*, masukkan *SDRESID* pada kotak Y dan *ZPRED* pada kotak X, kemudian *next*
- g. Pilih *histogram* dan *normal probability plot*, lalu klik *continue*
- h. Klik *save* pada *predicted value*, pilih *unstandardized* dan *prediction interval* klik *mean* dan *individu*, lalu klik *continue*
- i. Klik *Options*, pastikan bahwa taksiran *probability* sebesar 0,05 lalu klik *continue* dan *Ok*

### 3.8.4.4 Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui prediksi seberapa tinggi nilai variabel dependen (Y) jika variabel independen (X) diubah. Rumus yang digunakan untuk perhitungan ini adalah sebagai berikut:

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

Dengan keterangan:

- $\hat{Y}$  : Subyek variabel dependen yang diproyeksikan
- $X$  : Variabel independen yang mempunyai nilai tertentu untuk diprediksikan
- $a$  : Nilai konstanta harga Y jika  $X=0$
- $b$  : Nilai arah sebagai penentu prediksi yang menunjukkan nilai peningkatan (+) atau nilai penurunan (-) variabel Y

Untuk mencari harga  $a$  dan  $b$  digunakan rumus sebagai berikut:

$$a = \frac{\sum Y - b \cdot \sum X}{n}$$

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

Koefisien arah regresi linier dilambangkan dengan  $b$  yang menyatakan perubahan variabel Y untuk setiap variabel X sebesar satu bagian. Jika nilai  $b$  positif, maka variabel dependen (Y) akan mengalami pertambahan atau kenaikan, begitu dengan sebaliknya.