

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan sebuah fenomena atau suatu kejadian yang diteliti.

Ciri-ciri metode deskriptif menurut Surakhmad W (1998:140) adalah sebagai berikut :

1. Memusatkan diri pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang dan pada masalah-masalah aktual.
2. Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisa (karena itu metode ini sering pula disebut metode analitik).

Hasil dari kesimpulan metode penelitian deskriptif yang dilakukan adalah untuk menggambarkan tingkat kesiapan guru dalam melaksanakan model pembelajaran *e-learning* di SMKN 2 Kota Tasikmalaya.

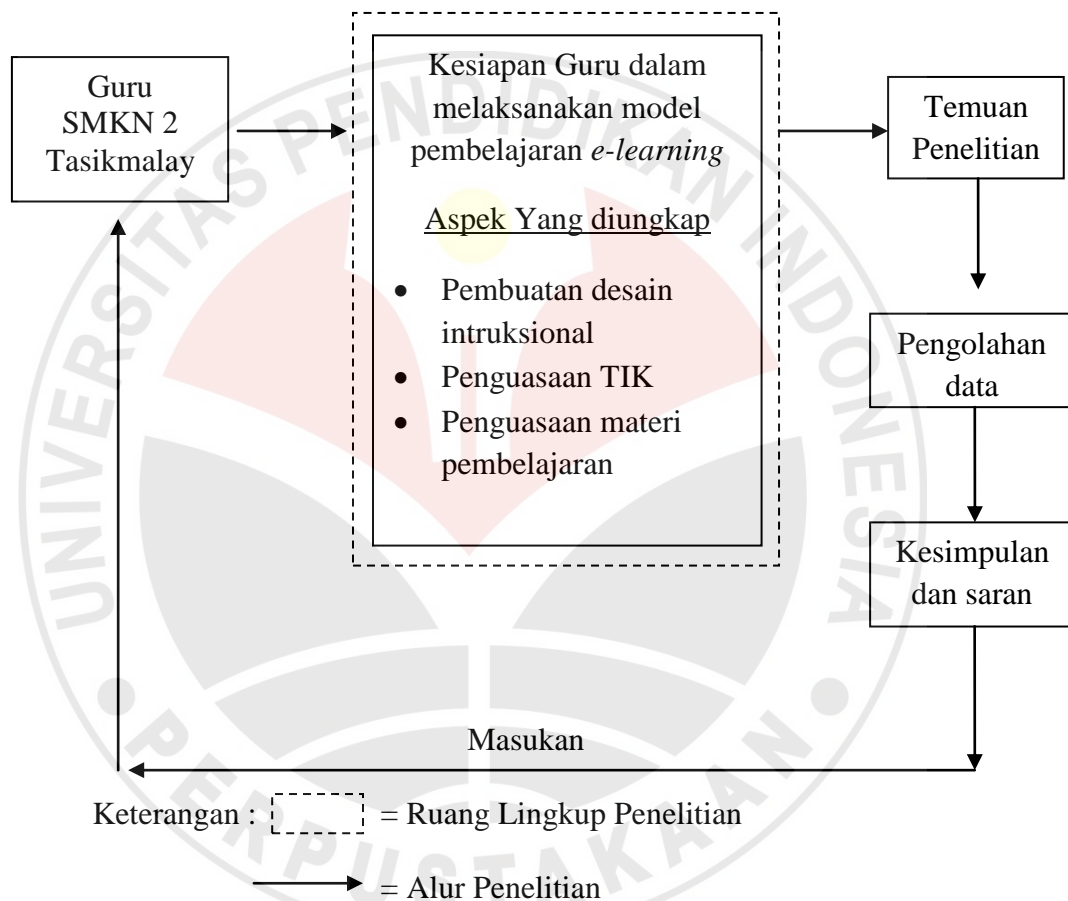
#### 3.2 Variabel dan Paradigma Penelitian

##### 3.2.1 Variabel Penelitian

Menurut Arikunto S. (2002), “Variabel adalah hal-hal yang menjadi objek penelitian, dalam suatu kegiatan penelitian yang menunjukkan variasi baik secara kuantitatif maupun kualitatif”. Variabel dalam suatu penelitian dapat diartikan sebagai suatu objek penelitian atau apa saja yang menjadi pusat perhatian suatu penelitian. Pada penelitian ini variabel yang digunakan adalah variabel tunggal yaitu tingkat kesiapan guru dalam melaksanakan model pembelajaran *e-learning* di SMKN 2 Kota Tasikmalaya.

### 3.2.2 Paradigma Penelitian

Paradigma penelitian merupakan alur berpikir mengenai objek penelitian dalam sebuah proses penelitian.



### 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.3.1 Populasi

Populasi dalam suatu penelitian merupakan keseluruhan objek yang dapat dijadikan sumber penelitian, berbentuk benda-benda, manusia ataupun peristiwa-peristiwa yang terjadi sebagai objek atau sasaran penelitian sesuai dengan lingkup penelitian.

Adapun populasi yang berkenaan dengan penelitian ini adalah guru SMKN 2 Kota Tasikmalaya yang berjumlah 170 orang.

### **3.3.2 Sampel**

Sampel adalah bagian dari populasi yang akan diteliti. Pada penelitian Tingkat Kesiapan Guru SMKN 2 Tasikmalaya dalam melaksanakan model pembelajaran *e-learning* ini peneliti akan menggunakan teknik sampel random. Menurut Arikunto S (2002 : 111) “Teknik sampel random ini didalam pengambilan sampelnya, peneliti mencampur subjek-subjek di dalam populasi sehingga semua subjek dianggap sama”. Sedangkan untuk banyaknya persentase jumlah sampel yang akan digunakan menurut Arikunto S (2002 : 112) “Jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih.”. Berdasarkan pendapat tersebut maka persentase yang diambil adalah 20 % dari populasi guru yaitu sebanyak 34 orang guru SMKN 2 Kota Tasikmalaya.

## **3.4. Data dan Sumber Data Penelitian**

### **3.4.1. Data Penelitian**

Menurut pendapat Arikunto S (2002:161) disebutkan bahwa “Data adalah hasil pencatatan peneliti, baik yang berupa fakta ataupun angka” Data diperlukan sebagai bahan yang akan diolah dan dianalisis sebagai bagian dari analisis penelitian.

Data diperlukan untuk menjawab masalah penelitian atau menguji hipotesa yang dirumuskan. Adapun data yang diperlukan pada penelitian ini adalah data yang ada hubungan dengan hal-hal sebagai berikut :

1. Kesiapan guru dalam melaksanakan model pembelajaran *e-learning* yang didapat melalui kuisoneir (angket) kepada guru SMKN 2 Kota Tasikmalaya.
2. Bahan-bahan pustaka untuk mengkaji beberapa teori umum yang relevan dengan permasalahan penelitian.

Dengan data yang diperoleh tersebut maka dapat disusun bahan informasi yang nantinya digunakan untuk memecahkan atau menyelesaikan permasalahan yang diteliti.

#### **3.4.2 Sumber Data Penelitian**

Sumber data adalah subjek dari data yang akan diperoleh. Karena dalam penelitian ini menggunakan kuesioner dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut responden (orang yang merespon atau menjawab pertanyaan/pernyataan peneliti). Adapun yang menjadi sumber data pada penelitian ini adalah guru SMK Negeri 2 Tasikmalaya.

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

#### **3.5.1 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah teknik atau cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik pengumpulan data berupa angket. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti untuk dapat mengungkapkan kondisi yang ada, melalui pernyataan-pernyataan seputar

kesiapan guru dalam melaksanakan model pembelajaran *e-learning*. Angket dibuat berdasarkan kisi-kisi instrument penelitian yang telah ditetapkan. Setelah angket dibuat kemudian dilakukan uji coba untuk mengetahui validitas dan reliabilitas angket tersebut. Pada penelitian ini angket ditujukan kepada guru SMKN 2 Kota Tasikmalaya.

### **3.5.2 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah segala peralatan yang digunakan untuk memperoleh, mengelola, dan menginterpretasikan informasi dari para responden. Instrumen penelitian yang digunakan sebagai alat pengumpul data dalam penelitian ini adalah angket. Angket yang digunakan berupa daftar pernyataan yang berkaitan kesiapan guru dalam melaksanakan model pembelajaran *e-learning* di SMKN 2 Kota Tasikmalaya.

Angket yang dipilih adalah angket tertutup, dimana jawaban yang diberikan responden sudah disediakan oleh peneliti sehingga responden tinggal memilih jawaban yang tersedia. Skor yang diberikan pada setiap jawaban pernyataan dilakukan dengan menggunakan skala likert. Skala likert memberikan suatu nilai skala untuk setiap alternatif jawaban yang berjumlah empat kategori. Untuk setiap pernyataan dalam angket penelitian disediakan empat alternatif jawaban yang terdiri dari Sangat Setuju, Setuju, Tidak Setuju, dan Sangat Tidak Setuju.

Adapun pemberian skor untuk setiap jawaban menurut Sugiyono.(2010 : 94) adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1. Alternatif Jawaban**

Alternatif Jawaban	Bobot (Skor)
Sangat Tidak Setuju (STS)	4
Tidak Setuju (TS)	3
Setuju (S)	2
Sangat Setuju (SS)	1

### 3.6 Uji Coba Instrumen Penelitian

Uji coba instrument penelitian bertujuan untuk menguji validitas dan reliabilitas agar dapat memberikan gambaran atau hasil yang dapat dipercaya untuk memperoleh data yang dapat dipertanggung jawabkan.

#### 3.6.1 Uji Validitas Angket

Jika Instrumen dikatakan valid berarti menunjukkan alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data ini valid sehingga artinya instrument itu dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Untuk menguji tingkat validitas maka digunakan rumus *pearson product moment*. Adapun langkah-langkah dalam menggunakan tes validitas adalah sebagai berikut:

- 1) Menghitung harga korelasi setiap butir dengan rumus pearson product moment.

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

Keterangan :

- $r_{hitung}$  = Koefisien korelasi
- $n$  = Jumlah Responden
- $\sum X$  = Jumlah skor item
- $\sum Y$  = jumlah skor total (seluruh item)

- 2) Menghitung harga  $t_{hitung}$

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

Dimana :

- $t$  = Nilai  $t_{hitung}$
- $r$  = Koefisien korelasi hasil  $r_{hitung}$
- $n$  = Jumlah responden

- 3) Mencari dengan menggunakan uji taraf signifikansi untuk  $(\alpha) = 0,05$  dan  $dk=(n-2)$

- 4) Membuat keputusan dengan membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$

$t_{hitung} > t_{tabel}$  = item soal dinyatakan valid

$t_{hitung} < t_{tabel}$  = item soal dinyatakan tidak valid.

Setelah data hasil uji coba angket diperoleh, berikut ini diberikan contoh perhitungan uji validitas untuk item angket no 1 :

$$\begin{array}{ll} n & = 15 & \Sigma Y & = 1516 \\ \Sigma X & = 46 & \Sigma(Y)^2 & = 155040 \\ \Sigma(X)^2 & = 148 & (\Sigma Y)^2 & = 2298256 \\ (\Sigma X)^2 & = 2116 & \Sigma XY & = 4722 \end{array}$$

$$r_{hitung} = \frac{15.4722_i - (46)(1516)}{\sqrt{(15.148 - 2116)(15.155040 - 2298256)}} = 0,649$$

Selanjutnya adalah menghitung harga t

$$t = \frac{0,649\sqrt{15-2}}{\sqrt{1-0,649^2}} = 3,0736$$

Setelah didapat t hitung item no satu, maka nilai tersebut dibandingkan dengan nilai pada t tabel. Harga  $t_{tabel}$  pada tingkat kepercayaan 95 % dengan derajat kebebasan  $dk = n-2 = 15-2=13$ , didapat  $t_{tabel}=1,771$ . Ternyata  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dapat dinyatakan bahwa item no satu valid dan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

Selanjutnya no item yang lainnya dihitung dengan menggunakan cara yang sama pada perhitungan sebelumnya. Hasil perhitungan menunjukkan dari 34 item soal hanya 29 item soal yang valid dan dapat digunakan untuk penelitian.



### 3.6.2 Uji Reliabilitas Angket

Reliabilitas alat ukur adalah ketepatan atau keajegan alat ukur tersebut dalam mengukur apa yang diukurinya, artinya kapanpun alat ukur tersebut digunakan akan memberikan hasil ukur yang sama. Untuk menguji reliabilitas alat ukur dalam penelitian ini digunakan rumus Alpha.

Langkah-langkah pengujian reliabilitas instrumen sebagai berikut ini.

- a. Menghitung varians skor tiap-tiap item dengan rumus :

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Dimana :

$S_i^2$  = varians skor tiap-tiap item

$\sum X_i^2$  = jumlah kuadrat item Xi

$(\sum X_i)^2$  = jumlah item Xi dikuadratkan

N = jumlah responden

- b. Menghitung harga varians total dengan rumus:

$$S_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y_t)^2}{N}}{N}$$

Dimana :

$S_t^2$  = varians total

$\sum Y^2$  = jumlah kuadrat jawaban responden dari setiap itemnya

$(\sum Y_t)^2$  = jumlah kuadrat skor seluruh responden dari setiap itemnya

N = jumlah responden

c. Masukkan nilai alpha dengan rumus:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right]$$

Keterangan :

$r_{11}$  = Koefisien reliabilitas

$k$  = Jumlah item pertanyaan

Hasil perhitungan menyatakan besarnya  $r_{11} > r_{tabel}$ , dengan demikian maka semua data yang dianalisis dengan metode *Alpha* adalah Reliabel.

Selanjutnya nilai  $r_{11}$  di atas dikonsultasikan dengan pedoman kriteria penafsiran

0,800 – 1,000	Sangat tinggi
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Cukup
0,200 – 0,399	Rendah
< 0,200	Sangat rendah

Dengan mengambil contoh item no satu, berikut contoh perhitungan uji coba reliabilitas sebagai berikut :

$$n = 15$$

$$\Sigma(X)^2 = 148$$

$$(\Sigma X)^2 = 2116$$

$$S_i = \frac{148 - \frac{2116}{15}}{15} = 0,462$$

Dengan cara yang sama harga varians seluruh item dihitung.

Selanjutnya menghitung harga varians total

$$n = 15$$

$$\Sigma Y = 1269$$

$$\Sigma(Y)^2 = 109467$$

$$(\Sigma Y)^2 = 1610361$$

$$S_t = \frac{109467 - \frac{1610361}{15}}{15} = 140,64$$

Kemudian dilanjutkan dengan menghitung reliabilitas menggunakan rumus

*Alpha*

$$k = 29$$

$$\Sigma S_i = 14,124$$

$$S_t = 140,64$$

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\Sigma S_i}{S_t} \right] = \left[ \frac{29}{29-1} \right] \left[ 1 - \frac{14,124}{140,64} \right] = 0,935$$

selanjutnya nilai  $r_{11}$  di konsultasikan dengan pedoman kriteria penafsiran.

Setelah dikonsultasikan ternyata nilai  $r_{11} = 0,935$  berada pada indeks

korelasi antara 0,80-1,00 dan termasuk dalam reliabilitas sangat tinggi.

### 3.7 Teknik Analisis Data

Arikunto (2002:278) mengatakan setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data, perlu segera digarap oleh staf peneliti. Dalam arti lain analisis data bisa disebut juga pengolahan data. Secara garis besar teknik analisa data meliputi langkah-langkah sebagai berikut :

1. Persiapan, kegiatan yang dilakukan adalah :
  - a. Mengecek kelengkapan data angket yang berisi soal, lembar jawaban dan lembar isian dokumentasi.
  - b. Menyebarkan angket kepada responden.
  - c. Mengecek jumlah angket yang kembali dari responden.
  - d. Mengecek kelengkapan angket yang telah kembali dari responden.

#### 2. Tabulasi

Tabulasi data adalah pengelompokan data sesuai kebutuhan pengolahan data. Bentuknya berupa nomor, alternatif jawaban, frekuensi jawaban, dan presentase.

#### 3. Analisis

Hasil tabulasi kembali dianalisis dan ditafsirkan sesuai sistematika data yang diperlukan. Dalam menganalisis data, teknik yang digunakan adalah presentase (%) yaitu dengan melihat perbandingan frekuensi dari tiap item jawaban yang muncul dari responden.

Rumus pengolahan data

$$P = \frac{fo}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Prosentase jawaban

Fo = Frekuensi jawaban

N = jumlah jawaban responden

### 3.8 Penarikan Kesimpulan

Hasil penafsiran dari setiap item kemudian dikelompokkan berdasarkan data yang diperlukan untuk memberikan jawaban terhadap perumusan masalah penelitian yang diajukan. Kegiatan ini merupakan usaha penarikan kesimpulan dalam penelitian, sehingga dapat diperoleh gambaran dari keseluruhan data yang diperoleh dalam penelitian yang dilakukan.

Untuk menafsirkan setiap data jawaban selanjutnya digunakan kriteria dari perhitungan presentase sebagai berikut :

- 0 % : ditafsirkan tidak seorangpun
- 1-30% : ditafsirkan sebagian kecil
- 31-49% : ditafsirkan hampir setengahnya
- 50% : ditafsirkan setengahnya
- 51-80% : ditafsirkan sebagian besar
- 81-99% : ditafsirkan hampir seluruhnya
- 100% : ditafsirkan seluruhnya

(Ali, M. 1982.184)