

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Desain Penelitian

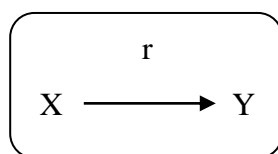
Model pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, dimana pendekatan ini dilakukan pencatatan dan penganalisaan data dari hasil penelitian. Penelitian ini termasuk penelitian korelasional, dimana penelitian ini bermaksud menemukan ada tidaknya suatu hubungan antara minat menjadi guru dengan kompetensi yang dimiliki oleh mahasiswa program studi pendidikan teknik elektro FPTK UPI.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya hubungan antara dua variabel, yaitu variabel bebas (independen) diberi simbol (X) yaitu minat menjadi guru yang diinginkan mahasiswa program studi pendidikan teknik elektro FPTK UPI dan variabel terikat (dependen) diberi simbol (Y) yaitu kompetensi yang dimiliki oleh mahasiswa program studi pendidikan teknik elektro FPTK UPI.

#### 1. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua buah variabel yaitu :

1. Variabel bebas (X) yaitu minat menjadi guru yang diinginkan mahasiswa program studi pendidikan teknik elektro FPTK UPI
2. Variabel terikat (Y) yaitu kompetensi yang dimiliki oleh mahasiswa program studi pendidikan teknik elektro FPTK UPI



Gambar 3.1 Variabel Penelitian

Keterangan :

X : Minat menjadi guru yang diinginkan mahasiswa program studi pendidikan teknik elektro FPTK UPI

- Y : Kompetensi yang dimiliki oleh mahasiswa program studi pendidikan teknik elektro FPTK UPI
- r : Koefisien korelasi (hubungan antara minat menjadi guru dengan kompetensi yang dimiliki oleh mahasiswa program studi pendidikan teknik elektro FPTK UPI)

### 3.2 Partisipan

Karakteristik dan pertimbangan pemilihan dari masing-masing partisipan sebagai berikut:

- a. Mahasiswa prodi pendidikan teknik elektro FPTK UPI yang masih berstatus aktif sebagai mahasiswa dan telah melaksanakan PPL.

Mahasiswa sebagai objek penelitian untuk mendapatkan hasil korelasi antara minat menjadi guru dan kompetensi yang dimiliki mahasiswa prodi pendidikan teknik elektro FPTK UPI.

- b. Beberapa dosen yang mempunyai penilaian tentang kompetensi yang dimiliki mahasiswa.

Dosen sebagai narasumber peneliti untuk mendapatkan informasi dan data mengenai kompetensi yang dimiliki mahasiswa. Pertimbangan pemilihannya dilihat dari mata kuliah yang dibawakan oleh dosen tersebut sesuai dengan data yang akan diteliti.

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi Penelitian

Populasi adalah sumber data baik berupa benda hidup ataupun sebaliknya dan kejadian yang ada untuk dijadikan bahan penelitian yang dapat ditarik permasalahannya dan dapat disimpulkan. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Elektro FPTK UPI. Adapun populasi target adalah seluruh mahasiswa program studi pendidikan teknik elektro angkatan 2011, 2010, dan 2009 untuk memperjelas proporsi populasi mahasiswa disajikan pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Matrix Proporsional Populasi

No	Tahun Angkatan	Jumlah mahasiswa
1	2011	71
2	2010	68
3	2009	38
Jumlah Total		177

(sumber: FPTK UPI)

## 2. Sampel Penelitian

Sampling adalah pemilihan sejumlah subjek penelitian sebagai wakil dari populasi sehingga dihasilkan sampel yang mewakili populasi yang dimaksudkan. Adapun jenis sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik sampel menurut Sugiyono (2011, hlm.124) yaitu area sampling (*Cluster Sample*) adalah teknik pengambilan sampel apabila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas. Dari populasi tersebut sampel diambil dari pengelompokan mahasiswa angkatan 2011, 2010 dan 2009 yang telah melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL). Untuk mengetahui besarnya sampel yang diambil dan dapat mewakili suatu populasi, maka digunakan Rumus Taro Yamane (dalam Arif Tirtana, 2013, hlm.32) yaitu :

$$n = \frac{N}{N.d^2 + 1} \quad (3.1)$$

Keterangan :

$n$  : Jumlah sampel

$N$  : Jumlah populasi mahasiswa

$d^2$  : Presisi yang ditetapkan

Apabila populasi lebih dari 100 orang, maka nilai presisi minimal yaitu 15%. Berdasarkan rumus 3.1 tersebut diperoleh jumlah sampel ( $n$ ) penelitiannya sebagai berikut, dengan nilai presisi 15 % (0,15) :

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{N.d^2 + 1} \\ &= \frac{177}{177.0,15^2 + 1} \end{aligned}$$

$$= \frac{177}{4,9825}$$

$$= 35,2543 = 35 \text{ (dibulatkan)}$$

Dari hasil penghitungan di atas jumlah sampel yang diambil dari penelitian ini adalah 35 sampel (responden).

### 3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat penting yang digunakan untuk memperoleh data. Untuk mengumpulkan data yang diinginkan dalam penelitian ini. Peneliti menggunakan instrumen berupa teknik kuisisioner (Angket).

Menurut Sugiyono (2011, hlm. 192), kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuisisioner dipakai untuk menyebutkan metode maupun instrumen. Teknik kuisisioner atau angket dalam penelitian ini merupakan bentuk komunikasi secara tidak langsung antara peneliti dan responden (mahasiswa), melalui sejumlah pernyataan tertulis yang disampaikan peneliti untuk dijawab secara tertulis oleh responden (mahasiswa). Jenis angket yang digunakan yaitu skala guttman. Bentuk skala guttman yang akan digunakan memiliki dua kategori jawaban, yaitu ungkapan Ya (Y), dan Tidak (T).

Tabel 3.2 Skor Alternatif Jawaban Skala Guttman

Alternatif Jawaban	Bobot
Ya (Y)	1
Tidak (T)	0

*Sumber: Sugiyono (2011, hlm.140)*

### 3.5 Pengembangan Instrumen Penelitian

Angket sebagai instrumen dalam penelitian ini tidak langsung digunakan untuk mengumpulkan data melainkan terlebih dahulu melakukan expert judgement dan uji coba instrumen penelitian. Expert judgement dan uji coba instrumen penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data penelitian yang layak dan untuk menghindari kegagalan total dalam pengumpulan data. Instrumen

penelitian yang telah siap digunakan namun belum di uji coba seringkali memiliki beberapa kelemahan, baik dari segi bahasa, dimensi dan indikator dari masing – masing variabel maupun pengukurannya.

### 1. Expert Judgement

Expert Judgement adalah pengukuran atau pengujian instrumen penelitian yang dilakukan oleh para ahli sesuai dengan bidang atau keahliannya. Expert judgement ini dilakukan sebelum instrumen penelitian di uji cobakan.

### 2. Uji Validitas

Di dalam mengukur validitas, perhatian ditujukan pada isi dan kegunaan instrumen. Suatu alat ukur dikatakan valid, jika alat itu mengukur apa yang harus diukur oleh alat itu. Validitas menunjukkan sejauh mana alat pengukuran itu mengukur apayang dimaksud untuk diukur.

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan suatu instrumen. Instrumen yang valid mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang tidak valid mempunyai validitas yang rendah (Arikunto, 2010, hlm. 213). Uji validitas instrumen dilakukan untuk mengetahui instrumen penelitian mampu mencerminkan jawaban yang sesuai dengan apa yang akan hendak diungkap. Untuk pengujiannya dalam penelitian ini menggunakan rumus korelasi *Product Moment* sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi butir

$N$  = Jumlah responden

$\sum Xi$  = Jumlah skor item/pertanyaan

$\sum Yi$  = Jumlah skor total item/total pertanyaan

Uji validitas ini dilakukan pada tiap butir item pernyataan pada angket. Korelasi akan signifikan jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , apabila hasil  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  pada taraf signifikan diatas, maka item angket tersebut tidak signifikan atau tidak valid.

Uji signifikansi dihitung dengan menggunakan *uji t* dengan rumus (Sugiyono, 2009) :

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

Keterangan :

$t_{hitung}$  = Hasil perhitungan uji signifikansi

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variable X dan variable Y, dua variabel yang dikorelasikan

n = Jumlah sampel penelitian

Hasil perolehan  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  pada derajat kebebasan (dk) = n-2 dan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05. Apabila  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , maka item soal dinyatakan valid. Dan apabila  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka item soal dinyatakan tidak valid.

Uji validitas adalah uji tentang kemampuan suatu angket, sehingga benar-benar dapat mengukur apa yang ingin diukur. Sebuah instrumen valid jika mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang validitas yang dimaksud.

### 3. Uji realibilitas

Suatu kuisiner disebut reliabel atau handal jika jawaban-jawaban seseorang konsisten. Untuk itu reliabilitas instrumen digunakan rumus alpha dari Cronbach karena mengingat skor yang digunakan setiap pernyataan bukan nol (0) tetapi interval dari 1-5, hal ini telah dijelaskan oleh Arikunto (2010, hlm. 231) bahwa rumus alpha digunakan untuk mencari reliabilitas instrument yang skornya bukan 1 atau 0, misalkan angket atau soal bentuk uraian. Uji reliabilitas angket tiap variabel dalam penelitian menggunakan rumus alpha Cronbach, dihitung dengan rumus :

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

Keterangan :

$r_{11}$  = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan

$$\sum \sigma_b^2 = \text{Jumlah varians butir}$$

$$\sigma_b^2 = \text{Varians total soal}$$

- a. Lalu nilai *Alpha Cronbach* tersebut dimasukkan pada kriteria indeks korelasi penilaian reliabilitas sebagai berikut :

$$0,00 \leq r_{11} \leq 0,20 = \text{Reliabilitas sangat rendah}$$

$$0,20 < r_{11} \leq 0,40 = \text{Reliabilitas rendah}$$

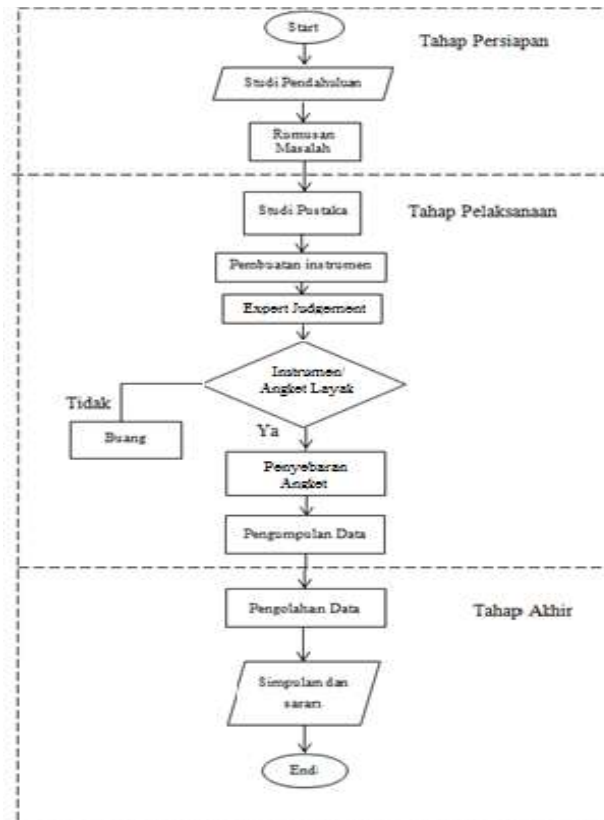
$$0,40 < r_{11} \leq 0,60 = \text{Reliabilitas agak rendah}$$

$$0,06 < r_{11} \leq 0,80 = \text{Reliabilitas cukup}$$

$$0,80 < r_{11} \leq 1,00 = \text{Reliabilitas tinggi}$$

Kriteria pengujian reliabilitasnya jika harga  $\sigma_{hitung} \geq \sigma_{tabel}$  dengan kepercayaan 95% serta derajat kebebasan (n-2) maka item soal tersebut dikatakan reliabel.

### 3.6 Prosedur Penelitian



Gambar 3.2 Diagram Alur Penelitian

### 1. Studi Pustaka (Tahap Persiapan)

#### ✓ Mengidentifikasi masalah

Dimulai dari permasalahan yang ada peneliti memulai penelitiannya, dengan mengidentifikasi masalah – masalah yang ada di lapangan. Studi lapangan melalui pengamatan sehingga mendapatkan gambaran umum peneliti yang berkaitan dengan minat menjadi guru terhadap kompetensi yang dimiliki mahasiswa.

#### ✓ Mengumpulkan Landasan Teori

Landasan teori merupakan teori-teori yang mendasari penelitian, baik teori yang berkenaan dengan bidang ilmu yang diteliti maupun metode penelitian. Pengumpulan landasan teori dengan cara studi literatur terhadap beberapa sumber sebagai referensi. Dalam landasan teori dikaji hal-hal yang bersifat empiris dan akurat, serta bersumber dari temuan-temuan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan minat menjadi guru dan kompetensi.

### 2. Pembuatan instrumen

Pembuatan instrumen dibutuhkan untuk menguji variabel yang akan diteliti. Instrumen penelitian merupakan alat yang penting yang digunakan untuk memperoleh data. Pembuatan instrumen harus berdasarkan teori teori yang berhubungan dengan penelitian yang akan diteliti, maka diperlukannya landasan teori yang akurat.

### 3. Angket

Dalam pembuatan instrumen teknik pengumpulan data yang digunakan menggunakan angket. Jika dalam pembuatan poin-poin instrumen menyimpang maka harus dibuang dalam pembuatan instrumennya

### 4. Pengujian instrumen (Tahap Pelaksanaan)

Pengujian angket ini ditunjukkan kepada mahasiswa untuk mendapatkan data mengenai minat menjadi guru dan kompetensi yang dimiliki mahasiswa.

### 5. Pengolahan data (Tahap Akhir)



Dalam tahap akhir instrumen yang sudah diujikan kemudian di analisis melalui uji normalitas digunakan untuk mengetahui kondisi data apakah berdistribusi normal atau tidak.

#### 6. Kesimpulan

Hasil analisis data masih berbentuk temuan yang belum diberi makna. Pemberian makna atau arti dari temuan dilakukan melalui inferensi yang dibuat dengan melihat makna hubungan antara temuan yang satu dengan yang lainnya, antara temuan dengan konteks ataupun dengan kemungkinan penerapannya.

#### 7. Pembuatan Laporan

Pembuatan laporan merupakan wujud nyata penelitian berupa tulisan.

### 3.7 Teknik Analisis Data

Setelah data penelitian terkumpul, dilakukan pengolahan data sebagai berikut:

#### 1. Verifikasi data

Langkah ini dilakukan untuk memeriksa kelengkapan pengisian yang dilakukan responden (mahasiswa) sehingga data yang terkumpul memadai untuk pengolahan lebih lanjut.

#### 2. Pemberian skor

Pemberian skor pada instrumen minat menjadi guru terhadap kompetensi yang dimiliki mahasiswa menggunakan skala yang menyediakan dua alternatif jawaban. Masing – masing alternatif diberikan skor berbeda. Berikut ini pemberian skor berdasarkan jenis pertanyaannya:

Tabel 3.3 Penskoran instrumen minat menjadi guru dan kompetensi yang dimiliki mahasiswa

Alternatif Jawaban	
Ya (Y)	Tidak (T)
1	0

Dalam analisis data dihitung besar kontribusi dari variabel minat menjadi guru dan variabel kompetensi yang didapat dengan mengolah hasil dari angket. Sebelum data dianalisis lebih jauh, dilakukan expert judgement terlebih dahulu pada instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data.

### 3. Mentabulasi data

Langkah-langkah yang dilakukan yaitu:

- a. Menghitung skor mentah yang diperoleh tiap responden
- b. Menghitung harga rata-rata (M) (Sudjana, 2005, hlm. 67) dan standar deviasi (SD) (Sudjana, 2005, hlm. 93) dengan rumus sebagai berikut:

$$M = \frac{\sum X_i}{n}$$

Keterangan:

$X_i$  = skor responden

n = jumlah responden

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - M)^2}{(n-1)}}$$

- c. Mengkonversi skor mentah yang diperoleh responden menjadi Z-skor dan T-skor dengan menggunakan rumus:

$$Z - \text{skor} = \frac{x_t - M}{SD}$$

$$T - \text{skor} = 50 + 10 \left( \frac{x_i - M}{SD} \right)$$

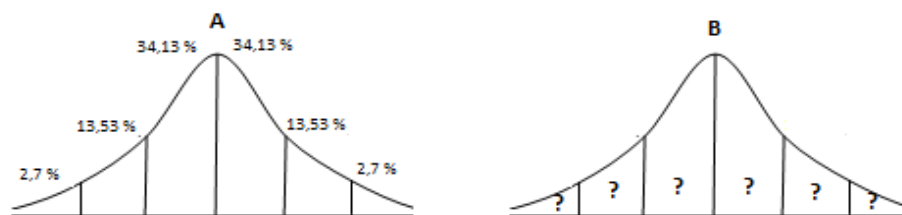
Rumus diatas dilakukan untuk perhitungan setiap variabel yang nantinya akan digunakan untuk pengujian normalitas pada metoda pengolahan data secara parametik maupun non parametik. Jika data tersebut terdistribusi normal maka pengolahan data menggunakan statistik parametik dan jika salah satu atau keduanya tidak terdistribusi normal maka statistiknya non parametik.

### 4. Uji normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kondisi data apakah berdistribusi normal atau tidak. Kondisi data berdistribusi normal menjadi syarat untuk menguji hipotesis menggunakan statistik parametris (Sugiyono, 2011).

Statistik parametris bekerja berdasarkan asumsi bahwa data setiap variabel yang akan dianalisis berdasarkan distribusi normal. Oleh karena itu, kenormalan data harus diuji terlebih dahulu. Pengujian normalitas data dapat dilakukan dengan menggunakan persamaan *Chi Kuadrat* ( $\chi^2$ ).

Pengujian data dengan ( $\chi^2$ ) dilakukan dengan membandingkan kurva normal yang terbentuk dari data yang telah terkumpul (B) dengan kurva normal baku/standar (A). Jadi membandingkan antara (A:B). Bila B tidak berbeda signifikan dengan A, maka B merupakan data yang terdistribusi normal. Seperti pada gambar 3.2, bahwa kurva normal baku yang luasnya mendekati 100% itu dibagi menjadi 6 bidang berdasarkan simpangan bakunya, yaitu tiga bidang dibawah rata-rata (*mean*) dan tiga bidang diatas rata-rata. Luas 6 bidang dalam kurva normal baku adalah: 2,27%; 13,53%; 34,13%; 34,13%; 13,53%; 2,27% (A).



Gambar 3.3 Kurva Baku Normal Uji Normalitas

Adapun langkah-langkah yang diperlukan adalah uji normalitas ini menggunakan rumus *Chi Kuadrat*(Sugiyono, 2010, hlm.82):

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

$O_i$  = Frekuensi pengamatan

$E_i$  = Frekuensi yang diharapkan

k = Jumlah kelas

Sebelum menggunakan rumus diatas dilakukan pendistribusian data dengan langkah-langkah berikut:

- a. Menentukan skor-skor tertinggi (DT) dan terendah (SR)

- b. Menentukan rentang (R), yaitu skor tertinggi dikurangi terendah dengan rumus:

$$R = ST-SR$$

- c. Menentukan banyak kelas interval (bk) dengan aturan Sturges

$$Bk = 1 + 3,3 \log n$$

Dimana n adalah banyak sampel

- d. Menentukan panjang kelas interval (KI) dengan rumus:

$$KI = \frac{R}{bk}$$

Keterangan:

KI = Kelas interval

R = Rentang

Bk = Banyak kelas

- e. Membuat tabel distribusi frekuensi dengan bk dan KI yang telah dicari. Tabel ini akan digunakan untuk mencari Mean dan simpangan baku.

- f. Mencari skor rata-rata (Mean) dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum(f_i \cdot x_i)}{\sum f_i}$$

- g. Menentukan harga simpangan baku (SD) dengan menggunakan data-data yang didapat dari tabel frekuensi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - M)^2}{(n-1)}}$$

Keterangan:

$f_i$  = frekuensi untuk nilai  $x_i$

$x_i$  = nilai tengah kelas interval

n = jumlah sampel

- h. Membuat tabel frekuensi data untuk mendapatkan nilai-nilai yang dibutuhkan pada rumus Chi Kuadrat.

- i. Mencari batas bawah dan atas tiap kelas interval untuk dimasukkan pada tabel distribusi.

- j. Mencari angka standar Z batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{Bk - M}{SD}$$

Keterangan:

$Z$  = nilai  $Z$  yang dicari

$B_k$  = skor batas kelas interval

$M$  = skor rata-rata

$SD$  = simpangan baku

- k. Mencari  $Z$  tabel untuk  $Z$  batas kelas
- l. Mencari luas interval, dengan cara mengurangi nilai  $Z$  tabel pada setiap interval bila  $Z$  hitung bertanda sejenis dan menambahkan  $Z$  pada tabel jika setiap interval bertanda tidak sejenis.
- m. Mencari frekuensi yang diinginkan ( $E_i$ ) dengan cara mengkalikan luas tiap kelas interval dengan jumlah sampel.
- n. Mencari frekuensi pengamatan ( $O_i$ ) yang merupakan ( $f_i$ ) setiap kelas interval.
- o. Mencari harga  $\chi^2$  dengan rumus Chi Kuadrat.
- p. Menentukan keberartian  $\chi^2$  dengan cara membandingkan  $\chi^2$  hitung dengan  $\chi^2$  tabel, dengan petunjuk pada tingkat kepercayaan 95% dan derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $k-3$  dimana  $k$  adalah banyak kelas interval. Kriteria pengujian adalah jika  $\chi^2$  hitung  $< \chi^2$  tabel maka data terdistribusi normal.

#### 5. Uji Linearitas Regresi

Uji linearitas regresi dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh mengenai kedua peubah penelitian memiliki regresi yang linear atau tidak linear. Hal ini akan menentukan dalam teknik pengolahan datanya, yaitu dengan statistik parametrik atau non parametrik. Sebaliknya jika regresinya tak linear, akan diolah dengan statistika non parametrik, yaitu dengan korelasi rangk atau korelasi spearman.

Persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu seperti yang diungkapkan Sugiyono (2011, hlm. 247), yaitu:

$$Y' = a + bX$$

Dimana:

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

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

Langkah selanjutnya yaitu melakukan tes terhadap linearitas regresi, adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- a. Menghitung jumlah kuadrat regresi a, dimana rumusnya:

$$JK_a = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

- b. Menghitung jumlah kuadrat regresi b terhadap a, dimana rumusnya:

$$JK_{b|a} = b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$$

- c. Menghitung jumlah kuadrat residu, dimana rumusnya:

$$JK_r = \sum Y^2 - JK_a - JK_{b|a}$$

- d. Menghitung jumlah kuadrat kekeliruan, dimana rumusnya:

$$JK_{kk} = \sum \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\}$$

- e. Menghitung jumlah kuadrat ketidak cocokan, dimana rumusnya:

$$JK_{tc} = JK_r - JK_{kk}$$

- f. Menghitung derajat kebebasan kekeliruan, dimana rumusnya:

$$db_{kk} = n - k$$

dimana k adalah banyak kelas

- g. Menghitung derajat kebebasan ketidak cocokan, dimana rumusnya:

$$db_{tc} = k - 2$$

- h. Menghitung rata-rata kuadrat kekeliruan, dimana rumusnya:

$$RK_{kk} = JK_{kk} : db_{kk}$$

- i. Menghitung rata-rata kuadrat ketidak cocokan, dimana rumusnya:

$$RK_{tc} = JK_{tc} : db_{tc}$$

- j. Menghitung nilai F ketidak cocokan, dimana rumusnya:

$$F_{tc} = RK_{tc} : RK_{kk}$$

- k. Mencari nilai F dari daftar

- l. Menguji linearitas regresi

Jika  $F_{tc} < F$  pada daftar, maka regresinya linear dan sebaliknya jika  $F_{tc} \geq F$  pada daftar, maka berarti regresinya tidak linear.

## 6. Menghitung Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi antar dua peubah penelitian akan dihitung dengan menggunakan korelasi product momen dari pearson. Dari tiga rumus yang ditawarkan, untuk menghitung koefisien korelasi antara kedua peubah tersebut, peneliti memilih untuk menggunakan rumus angka kasar, dimana rumusnya yaitu:

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

Keterangan:

R= Koefisien korelasi

Koefisien korelasi yang diperoleh dari hasil perhitungan diterjemahkan terhadap tolak ukur yang ada. Dalam penelitian ini penulis menggunakan tolak ukur yang dikemukakan oleh Sugiyono (2011, hlm. 242), dimana:

Tabel 3.4 Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
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

## 7. Uji Hipotesis

Menguji diterima atau tidaknya sebuah hipotesis maka digunakan rumus uji t. Hasil (r) yang diperoleh dari rumus *Product Moment* kemudian dimasukkan kedalam rumus t sebagai berikut (Sugiyono, 2011, hlm. 245):

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

Keterangan:

t = uji signifikan

r = koefisien korelasi

n = jumlah responden uji coba

Nilai  $t$  dapat dicari dari daftar, akan tetapi terlebih dahulu harus dihitung angka derajat kebebasannya. Rumus yang digunakan untuk menghitung derajat kebebasan yaitu:

$$db = n - 2$$

Dengan membandingkan  $t$  hitung dengan  $t$  tabel, akan diperoleh kesimpulan mengenai harga koefisien korelasi dari kedua peubah penelitian. Kedua peubah penelitian memiliki hubungan yang signifikan atau tidak. Ketentuan dalam pembuktian hipotesis tersebut yaitu jika  $t$  hitung  $t$  tabel, maka koefisien korelasi signifikan artinya terdapat hubungan yang signifikan antara variabel  $X$  dengan variabel  $Y$ . Sebaliknya jika  $t$  hitung  $t$  tabel, berarti koefisien korelasi tidak signifikan artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel  $X$  dengan variabel  $Y$ .