

## **BAB III**

### **DESAIN PENELITIAN**

#### **A. Objek Penelitian**

Penelitian dilakukan di SMKN 1 Kadipaten jalan Siliwangi No. 30 Kadipaten Kabupaten Majalengka. Penelitian ini mengenai pengaruh manajemen fasilitas pembelajaran terhadap motivasi belajar siswa pada SMKN 1 Kadipaten.

Subjek penelitian ini ditujukan kepada siswa kelas XII SMKN 1 Kadipaten pada program keahlian administrasi perkantoran. Penelitian ini terdiri dari satu variabel bebas (*independent variable*) yaitu Manajemen Fasilitas Pembelajaran (X). Sedangkan variabel terikat (*dependent variable*) yaitu Motivasi Belajar (Y). Dari subjek penelitian tersebut dianalisis mengenai besarnya pengaruh antara manajemen fasilitas pembelajaran terhadap motivasi belajar siswa.

#### **B. Metode Penelitian**

Menurut Sugiyono (2003:3) metode penelitian adalah: “Cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan, dan dikembangkan sesuai pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang administrasi dan manajemen”. Sedangkan menurut Arikunto (2002: 136) metode penelitian adalah: “Cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, yang bertujuan untuk menggambarkan kondisi apa adanya pada saat penelitian

dilakukan. Metode deskriptif merupakan metode yang digunakan untuk memperoleh jawaban tentang permasalahan yang terjadi pada masa sekarang secara aktual tanpa menghiraukan kejadian pada waktu sebelum dan sesudahnya dengan cara mengolah, menafsirkan dan menyimpulkan data hasil penelitian.

Sementara menurut Surakhmad (1994:140) ciri-ciri metode deskriptif adalah sebagai berikut :

- a. Memusatkan diri pada masalah-masalah masa sekarang dan masa aktual
- b. Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan kemudian dianalisis (karena itu metode ini sering pula disebut metode analitik)

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif, yaitu pendekatan yang memungkinkan dilakukan pencatatan dan analisis data hasil penelitian secara matematis menggunakan perhitungan statistik. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik angket. Berdasarkan pedoman tersebut, penulis melakukan pengamatan untuk memperoleh data penelitian sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui Pengaruh Manajemen Fasilitas Pembelajaran terhadap Motivasi Belajar Siswa SMKN 1 Kadipaten Kabupaten Majalengka

## **1. Desain Penelitian**

Dalam penelitian ini variabel diartikan sebagai segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian. Arikunto (2006:118) menyatakan bahwa: “Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian baik yang berbentuk fakta maupun angka”. Pada penelitian ini, variabel dibedakan menjadi dua kategori utama yaitu variabel bebas atau variabel X (independent) yaitu variabel yang mempengaruhi variabel terikat, dan variabel

terikat atau variabel Y (dependen) yaitu variabel yang timbul akibat variabel bebas atau responden dari variabel bebas.

Dalam penelitian ini penulis mengkaji ada tidaknya pengaruh antara dua variabel, yaitu :

- a. Manajemen fasilitas pembelajaran sebagai variabel independent (X)
- b. Motivasi Belajar Siswa sebagai variabel dependent (Y)

## **2. Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Definisi operasional dimaksudkan untuk memberikan persamaan persepsi sehingga terdapat persamaan pemahaman terhadap istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Pentingnya definisi operasional dibahas karena terdapat istilah-istilah berbeda yang digunakan untuk menyebutkan isi atau maksud yang sama pula, atau sebaliknya istilah-istilah yang sama dipergunakan untuk menyebut isi atau maksud yang berbeda.

Operasional Variabel digunakan untuk membatasi pembahasan agar tidak terlalu meluas. Istilah variabel merupakan istilah yang tidak pernah tertinggal dalam setiap jenis penelitian. Menurut Sugiyono (2004:19) variabel penelitian itu adalah: “Suatu akibat atau sifat atau aspek dari orang maupun objek yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan”.

**Tabel 3.0.1**  
**Oprasionalisasi variabel**

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
Manajemen Fasilitas Pembelajaran (Variabel X)	1. Perencanaan	Perencanaan pengadaan fasilitas pembelajaran	• Kelengkapan fasilitas pembelajaran	Ordinal	1
			• Kesesuaian fasilitas pembelajaran	Ordinal	2
	2. Pengadaan	Pengadaan fasilitas pembelajaran	• Pengadaan fasilitas pembelajaran	Ordinal	3
			• Penyimpanan fasilitas pembelajaran	Ordinal	4
	3. Pemeliharaan	Pemeliharaan fasilitas pembelajaran	• Pemeliharaan terhadap fasilitas pembelajaran	Ordinal	5
			• Pencatatan fasilitas pembelajaran	Ordinal	6
			• Kelayakan fasilitas pembelajaran	Ordinal	7
	4. Penggunaan	Penggunaan fasilitas pembelajaran	• Jadwal penggunaan fasilitas pembelajaran	Ordinal	8
			• Memahami petunjuk penggunaan fasilitas pembelajaran	Ordinal	9
			• Keamanan fasilitas pembelajaran	Ordinal	10
Motivasi Belajar (Variabel Y)	1. Intrinsik	Keinginan	• Dorongan untuk mendapatkan keterampilan	Ordinal	1
			• Dorongan untuk mendapatkan informasi	Ordinal	2

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
		Kebutuhan	• Dorongan untuk mendapatkan pengetahuan	Ordinal	3
			• Dorongan untuk mendapatkan pemahaman	Ordinal	4
		Tanggung jawab	• Dorongan untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pemeliharaan fasilitas pembelajaran di sekolah	Ordinal	5
		Efisiensi	• Dorongan untuk menggunakan sumber belajar yang baik	Ordinal	6
		Kemampuan	• Dorongan untuk mengatasi hambatan atau kesulitan dalam kegiatan belajar	Ordinal	7
	2. Ekstrinsik		• Kondisi fasilitas yang aman untuk menggunakan fasilitas pembelajaran	Ordinal	8
			• Kemudahan penggunaan fasilitas pembelajaran menjadi semangat dalam belajar	Ordinal	9
			• Kelengkapan fasilitas menjadi semangat belajar	Ordinal	10
			• Dorongan menggunakan fasilitas sekolah untuk mengasah keterampilan	Ordinal	11

## 1. Populasi Penelitian

Keseluruhan dari karakteristik atau unit hasil pengukuran yang menjadi objek penelitian disebut populasi. Arikunto (2006:130) menyatakan bahwa: “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Pengertian yang lebih spesifik diungkapkan oleh Sugiyono (2006:54) yang berpendapat bahwa: “Populasi adalah wilayah generalis yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Berdasarkan pengertian di atas, maka yang menjadi populasi penelitian ini adalah seluruh siswa/siswi SMKN 1 Kadipaten kelas XII program keahlian administrasi perkantoran yang berjumlah 95 orang. Gambaran tentang jumlah populasi penelitian dapat di lihat dalam Tabel di bawah ini :

**Tabel 3.0.2**  
**Rekapitulasi Siswa SMKN 1 Kadipaten kelas XII Program Keahlian**  
**Administrasi Perkantoran**

No	Sampel	Jumlah
1	XII AP <sup>1</sup>	47 Orang
2	XII AP <sup>2</sup>	48 Orang
	Jumlah	95 Orang

(Sumber: Tata Usaha SMKN 1 Kadipaten)

Karena jumlah responden kurang dari 100, maka penelitian ini menjadikan seluruh populasi sebagai responden sebanyak 95 orang, hal ini berdasarkan pendapat yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto (1998:120) bahwa: “Untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10 – 15%, atau 20 – 25% atau lebih, ...”.

## **2. Teknik Pengumpulan Data**

### **a. Studi Dokumentasi**

Untuk teknik pengumpulan data penunjang digunakan studi dokumentasi, menurut Ridwan (2006: 77) mengatakan bahwa: “Dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan penelitian”.

Studi dokumentasi ini bersumber dari dokumen yang dimiliki SMKN 1 Kadipaten Majalengka yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti mengenai manajemen fasilitas pembelajaran dan motivasi belajar siswa.

### **b. Wawancara**

Menurut Riduwan (2006: 74) wawancara adalah: “Suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya”.

Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara mengajukan pertanyaan langsung kepada sumber data yang ada di lokasi untuk mengetahui gambaran Manajemen fasilitas pembelajaran serta keterkaitannya terhadap motivasi belajar siswa pada program Administrasi Perkantoran. Wawancara ini dilakukan kepada petugas sarana dan prasarana pendidikan di sekolah.

### **c. Angket**

Riduwan (2006: 71) mengemukakan angket adalah: “Daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respon (responden) sesuai dengan permintaan pengguna”.

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup (angket berstruktur) artinya angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga

responden diminta untuk memilih salah satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya dengan cara memberi tanda silang (x) atau ceklis (✓).

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah dalam bentuk *force coice*. Penyebaran angket dilakukan kepada siswa SMKN 1 Kadipaten. Adapun langkah-langkah dalam menyusun angket adalah sebagai berikut :

- 1) Menyusun kisi-kisi daftar pertanyaan/ Pernyataan
- 2) Merumuskan item-item pertanyaan dan alternatif jawaban
- 3) Menetapkan skala penilaian angket.

Alat ukur yang digunakan adalah Skala Likert. Skala likert mempunyai 5 alternatif jawaban dengan ukuran ordinal, yaitu sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju, dengan ketentuan nilai sebagai berikut :

**Tabel 3.0.3**  
**Kriteria penilaian angket untuk variabel X & Y**  
**(Pengaruh Manajemen fasilitas pembelajaran terhadap Motivasi Belajar Siswa)**

Pernyataan	Alternatif Jawaban
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (R)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber : Sugiyono (2004:108)

### 3. Pengujian Instrumen Penelitian

Untuk mendapatkan alat pengumpulan data yang benar-benar valid atau dapat diandalkan dalam mengungkap data penelitian, maka kedua angket yang digunakan dalam penelitian ini akan disusun dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Membuat kisi-kisi angket yang akan di dalamnya menguraikan aspek masing-masing variabel menjadi sub aspek atau indikator.

- b. Berdasarkan kisi-kisi tersebut, langkah selanjutnya adalah menyusun pernyataan butir-butir item. Bentuk pernyataan untuk pengungkap angket variabel X dan Y adalah dalam bentuk pernyataan positif.
- c. Setelah butir-butir pernyataan dibuat, kemudian dilakukan penimbangan dengan maksud untuk mengetahui tingkat kebaikan isi, konstriksi, redaksi, dan kesesuaian antara butir pertanyaan dengan aspek yang diungkap.
- d. Setelah melalui konsultasi dilakukan uji coba angket kepada beberapa siswa untuk mengetahui keberadaan alat ukur secara empiris, yaitu reliabilitas dan validitas dari angket tersebut.

Mengingat adanya keterbatasan biaya, tenaga, waktu dan ukuran populasi yang besar, maka dalam pengolahan data penelitian ini penulis menggunakan alat bantu *software microsoft office excel*.

#### a. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan berkenaan dengan ketetapan alat ukur terhadap konsep yang diukur sehingga benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Menurut Arikunto (2006:168) mengatakan bahwa: “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen”. Dalam validitas uji instrumen ini digunakan rumus *Product Momen*, adapun rumusnya sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien Korelasi antara variabel X dan variabel Y

n = Banyaknya Data

$\sum XY$  = Jumlah hasil kali skor X dan Y setiap responden

$\sum X$  = Jumlah skor X

$\sum Y$  = Jumlah skor Y

$(\sum X)^2$  = Kuadrat jumlah skor X

$(\sum Y)^2$  = Kuadrat jumlah skor Y

## b. Uji Reliabilitas

Jika instrumen penelitian telah dinyatakan valid, selanjutnya reliabilitas tersebut diuji. Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk dapat digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto, 2006:178). dengan langkah-langkah sebagai berikut:

$$\sigma^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

Keterangan :

$\sigma^2$  = Harga varian tiap butir pertanyaan

$\sum x^2$  = Jumlah kuadrat skor total

$(\sum x)^2$  = Kuadrat seluruh skor responden di setiap butir pertanyaan

n = Banyaknya Data

Menghitung varian total ( $\sigma^2$ )

$$\sigma^2 = \frac{\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}}{n}$$

Keterangan :

$\sigma^2$  = Harga varian total

$\sum y^2$  = Jumlah kuadrat total

$(\sum x^2)$  = Jumlah kuadrat dari jumlah skor total

n = Banyaknya Data

Menghitung reliabilitas angket dengan rumus alpha

$$r_{11} = \left( \frac{K}{K-1} \right) \left( \frac{1 - \sum \sigma b^2}{\sum \sigma^2} \right)$$

Keterangan :

$r_{11}$  = Reliabilitas angket

K = Banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma b^2$  = Harga varian butir pertanyaan

$\sum \sigma^2$  = Harga varian total

Selanjutnya untuk mengetahui koefisien korelasinya digunakan distribusi (Tabel r) untuk  $\alpha = 0,05$  atau  $\alpha = 0,01$  dengan derajat kebebasan ( $dk = n - 2$ ).

Kemudian membuat keputusan membandingkan  $r_{11}$  dengan  $r_{tabel}$

Kaidah keputusan = Jika  $r_{11} > r_{tabel}$  berarti reliabel, sebaliknya

Jika  $r_{11} \leq r_{tabel}$  berarti tidak reliabel

#### 4. Teknik Persyaratan Analisis Data

Teknik Persyaratan analisis data atau disebut dengan uji nonparametrik, digunakan bila asumsi-asumsi pada uji parametrik tidak dipenuhi. Asumsi yang paling lazim pada uji parametrik adalah sampel acak yang berasal dari populasi yang berdistribusi normal, data bersifat homogen, dan bersifat linier. Bila asumsi-

asumsi ini dipenuhi atau paling tidak penyimpangan terhadap asumsinya sedikit, maka uji parametrik masih bisa diandalkan. Tetapi bila asumsi tidak dipenuhi maka uji non parametrik menjadi alternatif. Ada tiga asumsi uji statistika parametrik diantaranya uji normalitas, homogenitas, dan linieritas data.

### **1. Uji Normalitas Distribusi Dengan Liliefors Test**

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. hal ini penting, diketahui berkaitan dengan ketetapan pemilihan uji statistik yang akan dipergunakan. Pengujian normalitas ini harus dilakukan apabila belum ada teori yang menyatakan bahwa variabel yang diteliti adalah normal.

Penggunaan statistik parametrik, bekerja dengan asumsi bahwa data setiap variabel penelitian yang akan dianalisis membentuk distribusi normal, maka teknik statistik parametrik tidak dapat digunakan untuk alat analisis. Maka penelitian harus membuktikan terlebih dahulu, apakah data yang akan dianalisis itu berdistribusi normal atau tidak. Suatu data yang membentuk distribusi normal bila jumlah data di atas dan di bawah rata-rata adalah sama, demikian juga simpangan bakunya (Sugiyono 2004 :69). Uji normalitas yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode Liliefors, langkah kerjanya sebagai berikut:

- a) Menentukan skor terbesar dan terkecil
- b) Menentukan rentang (R) :  $R = \text{Skor terbesar} - \text{skor terkecil}$ .
- c) Mencari banyaknya kelas (BK) dengan rumus berikut :  $BK = 1 + (3,3) \log n$ .
- d) Menghitung panjang kelas interval dengan rumus:

$$\text{Panjang kelas (P)} = \frac{\text{Rentang (R)}}{\text{Banyak Kelas (BK)}}$$



- j. Memilih besaran  $S_n(X_i) - F_0(X_i)$  dan besaran  $S_n(X_{i-1}) - F_0(X_i)$  yang paling besar sebagai bahan untuk dibandingkan mencari D dengan cara mencari skor/besaran yang lebih tinggi.
- k. Apabila  $D_{hitung} < D_{tabel}$  (dalam tabel Kolmogorov-Smirnov Test) dengan derajat kebebasan (dk) (0,05), maka dapat dinyatakan bahwa sampel penelitian mengikuti distribusi norma

## 2. Uji Homogenitas Data

Persyaratan uji parametik yang kedua adalah homogenitas data. Pengujian homogenitas varians ini mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen. Uji homogenitas yang akan dibahas dalam tulisan ini adalah Uji Homogenitas Varians dan Uji Burlett. Kriteria yang digunakannya adalah apabila nilai hitung  $\chi^2 >$  nilai Tabel, maka  $H_0$  menyatakan varians skornya homogen ditolak, dalam hal lainnya diterima.

Nilai hitung diperoleh dengan rumus:

$$\chi^2 = (1n10) \left[ B - \left( \sum db \cdot \text{Log} S_1^2 \right) \right]$$

Keterangan:

$S_1^2$  = Varians tiap kelompok data

$db_1$  =  $n-1$  = Derajat kebebasan tiap kelompok

B = Nilai Barlett =  $(\text{Log } S_{gab}^2) (\sum db_1)$

$S_{gab}^2$  = Varians gabungan =  $S_{gab}^2 =$

Langkah-langkah yang dapat dilakukan dengan pengujian homogenitas varians ini adalah:

- a. Menentukan kelompok-kelompok data dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.

- b. Membuat Tabel pembantu untuk memudahkan proses perhitungan, dengan model Tabel

Model Tabel Uji Bartlett

Sampel	db=n-1	$S_i^2$	$\text{Log } S_i^2$	db. $\text{Log } S_i^2$	db. $S_i^2$
1					
2					
3					
...					
...					
...					
S					

- c. Menghitung varians gabungan

$$S^2 = \frac{\sum db.S_i^2}{\sum db} = \frac{17251.38}{36} = 479.205$$

- d. Menghitung log dari varians gabungan

- e. Menghitung nilai Barlett

$$B = (\sum db) \log S^2 = 36 \cdot \log 479.205 = 96.49877$$

- f. Menghitung nilai  $\chi^2$

$$\chi^2 = (\ln 10) \left[ B - \sum db \log S_i^2 \right]$$

$$\chi^2 = 2.302585 \cdot [96.49877 - 96.3430] = 0.35869$$

- g. Menentukan nilai dan titik kritis

Nilai dan titik kritis pada  $\alpha = 0.05$  dan  $db = k-1=3$  adalah  $\chi^2 = 7.815$

- h. Membuat kesimpulan

Jika nilai hitung  $\chi^2 <$  dari nilai Tabel  $\chi^2$ , artinya  $H_0$  diterima atau variasi data dinyatakan homogen.

### 3. Uji Linieritas Regresi

Langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a) Mencari jumlah kuadrat Regresi ( $JK_{reg}$ ) dengan rumus:

$$JK_{reg(a)} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

- b) Mencari jumlah kuadrat regresi ( $JK_{reg(b/a)}$ ) dengan rumus:

$$JK_{reg(b/a)} = b \cdot \left[ \sum XY - \frac{\sum X \cdot \sum Y}{n} \right]$$

- c) Mencari jumlah kuadrat residu ( $JK_{res}$ ) dengan rumus:

$$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{reg(b/a)} - JK_{reg(a)}$$

- d) Mencari rata-rata jumlah Kuadrat Regresi ( $RJK_{reg(a)}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{reg(a)} = JK_{reg(a)}$$

- e) Mencari rata-rata jumlah Kuadrat Regresi ( $RJK_{reg(b/a)}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{reg(b/a)} = JK_{reg(b/a)}$$

- f) Mencari rata-rata jumlah kuadrat Residu  $RJK_{res}$  dengan rumus:

$$RJK_{res} = \frac{JK_{res}}{n - 2}$$

- g) Mencari jumlah kuadrat error  $JK_E$  dengan rumus:

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

Sebelum mencari nilai  $JK_E$  urutkan data X mulai data yang terkecil sampai yang terbesar berikut disertai pasangannya (Y).

- h) Mencari jumlah kuadrat Tuna cocok ( $JK_{TC}$ ) dengan rumus:

$$JK_{TC} = JK_{res} - JK_E$$

- i) Mencari rata-rata jumlah kuadrat Tuna cocok ( $RJK_{TC}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{k - 2}$$

- j) Mencari rata-rata jumlah kuadrat eror ( $RJK_E$ ) dengan rumus:

$$RJK_E = \frac{JK_E}{n - k}$$

- k) Mencari nilai  $F_{hitung}$  dengan rumus:

$$F = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

- l) Menentukan keputusan pengujian:

Jika  $F_{hitung} < F_{Tabel}$  artinya data berpola linier

Jika  $F_{hitung} \geq F_{Tabel}$  artinya data berpola tidak linier

- m) Mencari  $F_{Tabel}$  dengan rumus:

$$F_{Tabel} = F_{(1 - \alpha) (dk_{TC}, dk_E)}$$

$$F_{(1 - 0,05) (dk = k - 2, dk = n - k)}$$

- n) Membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{Tabel}$

## 5. Pengujian hipotesis

Meyakinkan adanya hubungan antara variabel bebas (Y) dengan variabel tak bebas (X) perlu dilakukan uji hipotesis atau uji signifikansi. Uji hipotesis akan membawa pada kesimpulan untuk menerima atau menolak hipotesis.

Langkah-langkah dalam pengujian hipotesis sebagaimana dikemukakan Harun Al Rasyid (Ating dan Sambas, 2006:161) adalah :

1. Nyatakan hipotesis statistic ( $H_0$  dan  $H_a$ ) yang sesuai dengan hipotesis penelitian yang diajukan.

2. Menentukan taraf kemaknaan / nyata  $\alpha$  (*level of significance  $\alpha$* )
3. Kumpulkan data melalui sampel peluang (*Probability sampel/random sampel*)
4. Gunakan statistic uji yang tepat
5. Tentukan titik kritis dan daerah kritis (daerah penolakan)  $H_0$
6. Hitung nilai statistik uji berdasarkan data yang dikumpulkan. Perhatikan apakah nilai hitung statistik uji jatuh di daerah penerimaan atau daerah penolakan?
7. Berikan kesimpulan statistik (*statistical conclusion*)
8. Menentukan nilai  $\beta$  ( *$\beta$  - value*)

Rancangan pengujian hipotesis (hipotesis nol dan hipotesis alternatif) yang diajukan adalah sebagai berikut:

$H_a : \beta = 0$  tidak ada pengaruh manajemen fasilitas pembelajaran (variabel X) terhadap motivasi belajar siswa (variabel Y).

$H_0 : \beta \neq 0$  terdapat pengaruh manajemen fasilitas pembelajaran (variabel X) terhadap motivasi belajar siswa (variabel Y).

#### a) Analisis Regresi Sederhana

Analisis data merupakan kegiatan yang dilakukan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Teknik analisis data yang digunakan dalam pada penelitian ini menggunakan analisis regresi sederhana digunakan untuk meramalkan (memprediksi) variabel terikat (Y) bila variabel bebas (X) diketahui. Analisis ini didasari oleh hubungan fungsional atau sebab akibat (kausal) variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Maka dalam penelitian ini, dengan analisis regresi

dapat mengetahui apakah ada pengaruh Manajemen Fasilitas Pembelajaran (X) terhadap Motivasi Belajar Siswa (Y). Langkah-langkah analisis regresi sederhana:

- Membuat  $H_a$  dan  $H_o$  dalam bentuk kalimat
- Membuat  $H_a$  dan  $H_o$  dalam bentuk statistik
- Membuat Tabel penolong untuk menghitung Tabel angka statistik
- Memasukkan angka-angka statistik dan Tabel penolong dengan rumus
- Mencari kemungkinan adanya pengaruh manajemen fasilitas pembelajaran terhadap motivasi belajar siswa, dengan menggunakan rumus Regresi sederhana:

$$Y = a + bX \quad (\text{Riduwan, 2006: 148})$$

Keterangan:

Y = Motivasi Belajar siswa

X = Manajemen Fasilitas Pembelajaran

a = Nilai konstanta Y jika X = 0

b = Koefisien Regresi

Dengan ketentuan:

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

#### b) Teknik Analisis Data

- Mencari jumlah kuadrat Regresi ( $JK_{reg}$ ) dengan rumus:

$$JK_{reg(a)} = \frac{(\sum y)^2}{n}$$

- Mencari jumlah kuadrat regresi ( $JK_{reg(b/a)}$ ) dengan rumus:

$$JK_{reg(b/a)} = b \cdot \left\{ \sum xy - \frac{\sum x \cdot \sum y}{n} \right\}$$

c. Mencari jumlah kuadrat residu ( $JK_{res}$ ) dengan rumus:

$$(JK_{res}) = \sum y^2 - JK_{reg(a)}$$

d. Mencari rata-rata jumlah Kuadrat Regresi ( $RJK_{reg(a)}$ ) dengan rumus:

$$(RJK_{reg(a)}) = JK_{reg(a)}$$

e. Mencari rata-rata jumlah Kuadrat Regresi ( $RJK_{reg(b/a)}$ ) dengan rumus:

$$(RJK_{reg(b/a)}) = JK_{reg(b/a)}$$

f. Mencari rata-rata jumlah kuadrat Residu  $RJK_{res}$  dengan rumus:

$$RJK_{res} = \frac{jk_{res}}{n-2}$$

g. Mencari nilai  $F_{hitung}$  dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{res} \left( \frac{b}{a} \right)}{RJK_{res}}$$

Kaidah pengujian signifikansi, jika:

Jika  $F_{hitung} > F_{Tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak artinya signifikan

Jika  $F_{hitung} \leq F_{Tabel}$  maka  $H_0$  diterima artinya tidak signifikan.

