

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. metode penelitian kuantitatif adalah metode yang berlandaskan pada filsafat positivisme yang digunakan pada populasi atau sampel tertentu Sugiyono (2016). Penelitian ini menggunakan data yang terukur, menggunakan metode (alat uji) statistik untuk penghitungan data yang akan menghasilkan suatu kesimpulan.

#### **3.2 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMK MUHAMMADIYAH 1 GRESIK Jalan Raya Bungah Km.17 Gresik.

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

##### **3.3.1 Populasi**

populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya Sugiyono (2016;80).populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII SMK Muhammadiyah 1 Gresik tahun ajaran 2017/2018 jumlah populasi 161 siswa.

##### **3.3.2 Sampel**

Menurut sugiyono (2016;81) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. dalam penelitian ini, sampel diambil dari

populasi yang merupakan alumni smk muhammadiyah 1 gresik angkatan 2018. Roscoe dalam buku Sugiyono (2011: 90) memberikan saran-saran tentang ukuran sampel untuk penelitian bahwa ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil sampel sebanyak 100. Sebagai aturan umum, ukuran sampel antara 30 sampai dengan 500 bisa efektif tergantung dengan cara pengambilan sampel yang digunakan dan pertanyaan penelitian yang dipakai

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Non Probability Sampling* yaitu *Sampling Insidental*. *Sampling Insidental* menurut (sugiyono,2016:85) teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan yaitu siapa saja yang secara kebetulan/insidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui cocok sebagai sumber data.

### **3.4 Definisi Operasional Variabel**

#### **3.4.1 Variabel X**

##### **1. Kompetensi Guru (X1)**

Merupakan pernyataan siswa mengenai kemampuan dan kecakapan , dengan indikator-indikator sebagai berikut :

- a. Kompetensi kepribadian
  - 1) Menunjukkan etos kerja yang baik
  - 2) Menjadi pribadi yang baik
  - 3) Bertindak sesuai norma
- b. Kompetensi pedagogik

- 1) Pemahaman peserta didik
  - 2) Perancang dan pelaksanaan pembelajaran
  - 3) Evaluasi pembelajaran
  - c. Kompetensi profesional
    - 1) Penguasaan materi pembelajaran
    - 2) Pengembangan materi pembelajaran
    - 3) Penggunaan teknologi
  - d. Kompetensi sosial
    - 1) Bertindak objektif
    - 2) Berkomunikasi secara baik
2. Motivasi belajar siswa (X2)
- Merupakan pernyataan responden mengenai dorongan dalam melakukan kegiatan belajar, dengan indikator-indikator sebagai berikut :
- a. Hasrat dan keinginan berhasil
  - b. Dorongan dan kebutuhan dalam belajar
  - c. Harapan dan cita-cita masa depan
  - d. Penghargaan dalam belajar
  - e. Kegiatan belajar yang menarik
  - f. Lingkungan belajar yang kondusif
3. Fasilitas Belajar (X3)
- Pernyataan siswa mengenai sarana pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar dengan indikator sebagai berikut :
- a. Kondisi gedung,

- b. Ruang kelas,
- c. Perpustakaan,
- d. Kelengkapan buku pelajaran
- e. Perlengkapan belajar.

### **3.4.2 Variabel Y**

prestasi belajar siswa (Y) Merupakan pernyataan responden terhadap hasil pembelajaran. Dengan indikator yang meliputi tiga ranah yaitu :

1. Dalam ranah kognitif
  - a. Pengamatan,
  - b. Pemahaman,
  - c. Penerapan.
2. Dalam ranah afektif
  - a. Apresiasi (sikap menghargai),
  - b. Internalisasi (pendalaman),
  - c. Karakterisasi (panghayatan).
3. Dalam ranah psikomotor
  - a. Keterampilan bergerak dan bertindak,
  - b. Kecakapan ekspresi verbal dan non verbal.

### **3.5 Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Menurut Sugiyono (2016: 137) mendefinisikan data primer adalah sebagai sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data penelitian ini

diperoleh dari responden yang telah mengisi kuesioner penelitian. Responden secara langsung memberikan pendapatnya melalui kuesioner yang sudah berisi skala pengukuran untuk tiap variabel. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang berisi tentang kompetensi guru (X1), motivasi belajar (X2), dan fasilitas belajar (X3).

### **3.6 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan yakni menggunakan kuesioner. Menurut Sugiyono (2012:142) “Angket atau kuesioner merupakan tehnik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab”. Instrumen atau alat yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah kuesioner. Data yang diambil adalah data primer.

### **3.7 Teknik Pengukuran**

Teknik pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan skala Likert. Menurut Sugiyono (2017;93) dengan skala Likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Skala Likert yang digunakan dalam penelitian ini adalah

Skala Likert 1-5 dengan keterangan sebagai berikut:

1. Skor 5 untuk jawaban Sangat Setuju (SS)
2. Skor 4 untuk jawaban Setuju(S)

3. Skor 3 untuk jawaban Ragu-ragu (RG)
4. Skor 2 untuk jawaban Tidak Setuju (TS)
5. Skor 1 untuk jawaban Sangat Tidak Setuju (STS)

### 3.8 Uji Instrumen

#### 3.8.1 Uji Validitas

Validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur itu mengukur apa yang ingin diukur. Untuk menguji validitas dalam penelitian ini adalah dengan menghitung korelasi diantara masing-masing pernyataan dengan skor total yang menggunakan korelasi *product moment*. Valid tidaknya suatu item, diketahui dengan membandingkan indeks koefisien korelasi *product moment* ( $r$ ) dengan nilai hitung kritisnya, dimana  $r$  dapat diperoleh dengan rumus (Sugiyono, 2011;212) sebagai berikut :

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X \cdot \sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

N = Banyaknya variabel

X = Skor item x

Y = Skor item y

Jika  $r$  hitung > dari  $r$  table (uji 2 sisi dengan tingkat signifikansi 5%) maka butir pertanyaan atau indikator tersebut dinyatakan valid.

### 3.8.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas stabilitas dan konsistensi dari suatu instrumen yang mengukur suatu konsep. Uji reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuisisioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (ghozali, 2016;47). Jawaban responden dikatakan reliabel jika masing-masing pertanyaan dijawab secara konsisten (Ghozali, 2016;48). SPSS memberikan fasilitas untuk mengukur reliabilitas dengan uji statistik *Cronbach Alpha*. Suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* > 0,70 (Nunnally, 1994 dalam Ghozali,2016;48).

## 3.9 Uji Asumsi Klasik

### 3.9.1 Uji Multikolinearitas

Jika pada model persamaan regresi mengandung gejala multikolinearitas, berarti terjadi korelasi (mendekati sempurna) antar variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Suatu model regresi yang bebas multiko adalah sebagai berikut mempunyai nilai *tolerance* kurang dari 0,10 dan nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) lebih dari 10. (Ghozali, 2016;104).

### 3.9.2 Uji Heterokedastisitas

Menurut Ghozali (2016;134) uji heterokedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari *residual*

dari satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika *variance* dan *residual* dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap maka disebut homokedastisitas, dan jika *variance* berbeda disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Untuk melihat adanya heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan uji statistik. Uji statistik yang dipilih adalah uji glejser, yang meliputi :

1. Apabila  $\text{sig. 2-tailed} < \alpha = 0.05$ , maka terjadi heteroskedastisitas.
2. Apabila  $\text{sig. 2-tailed} > \alpha = 0.05$ , maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

### **3.9.3 Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Jika nilai residual tidak mengikuti distribusi normal maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil menurut Ghozali (2016;154).

Uji normalitas non-parametik Kolmogorov-Smirov (K-S) merupakan salah satu cara untuk menguji normalitas residual. Uji (K-S) dilakukan dengan membuat hipotesis :

H<sub>0</sub>: Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  data residual berdistribusi normal.

H<sub>A</sub>: Jika nilai signifikansi  $< 0,05$  data residual berdistribusi tidak normal.

## **3.10 Teknik Analisis Data**

### **3.10.1 Analisis Regresi Linear Berganda**

Dalam penelitian ini digunakan teknik analisis regresi linear berganda (analisis jalur) karena dapat menerangkan ketergantungan variabel terikat dengan satu atau

lebih bebas. Dalam analisis ini dapat diukur hubungan antara satu variabel terikat dengan satu variabel bebas.

Model analisis regresi linier berganda adalah :

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + e$$

Dimana :

Y = Prestasi belajar (variabel dependen)

X1 = Kompetensi guru

X2 = Motivasi belajar

X3 = Fasilitas belajar

a = Konstanta

b<sub>1</sub>;b<sub>2</sub>;b<sub>3</sub> = Koefisien Regresi

e = Error

### 3.10.2 Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Menurut Ghazali (2013;97) koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antar nol dan satu. Nilai R<sup>2</sup> yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*crosssection*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtun waktu (*time series*) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi.

Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka  $R^2$  pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu banyak peneliti mengajurkan untuk menggunakan nilai *Adjusted R<sup>2</sup>* pada saat mengevaluasi mana model regresi terbaik. Tidak seperti  $R^2$ , nilai *Adjusted R<sup>2</sup>* dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan kedalam model.

### 3.11 Uji Hipotesis

Sebelum pengujian dilakukan maka terlebih dahulu harus ditentukan taraf signifikansinya. Hal ini dilakukan untuk membuat suatu rencana pengujian agar diketahui batas-batas untuk menentukan pilihan antara hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ). Taraf signifikansinya yang dipilih dan ditetapkan dalam penelitian ini adalah 0,05 ( $\alpha = 0,05$ ) dengan tingkat kepercayaan sebesar 95%. Angka ini dipilih karena dapat mewakili hubungan variabel yang diteliti dan merupakan suatu taraf signifikansi yang sering digunakan dalam penelitian di bidang Ilmu Sosial. Kriteria uji yang digunakan adalah:

1. Jika taraf signifikansinya  $< (\alpha = 0,05)$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  di terima artinya terdapat pengaruh signifikan antara satu variabel terhadap variabel independen.
2. jika taraf signifikansinya  $> (\alpha = 0,05)$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  di tolak artinya tidak terdapat pengaruh signifikan antara satu variabel terhadap variabel independen.