

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman terhadap istilah yang terdapat dalam judul, maka terlebih dahulu peneliti akan mencoba menjelaskan pengertian serta maksud yang terkandung dalam judul tersebut, sehingga diharapkan akan terdapat keseragaman landasan berfikir antara peneliti dengan pembaca. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Komarudin (dalam Ida Sudaryati, 2005:12), bahwa:

Umumnya didalam suatu ilmu sosial terdapat istilah-istilah yang berlainan untuk menunjukkan isi atau maksud yang sama. Objeknya sama tetapi istilah atau nama untuk objek itu berbeda-beda. Dan sebaliknya, terdapat istilah yang sama tetapi untuk maksud yang berbeda.

Sesuai dengan judul yang ada, maka pengertian dari masing-masing bagiannya adalah sebagai berikut:

1. Pengaruh

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1994:747) dijelaskan bahwa pengaruh adalah “Daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan, atau perbuatan-perbuatan”.

Dalam penelitian ini adalah daya yang ditimbulkan oleh manajemen sarana prasarana pendidikan terhadap efektivitas proses belajar mengajar.

2. Manajemen Sarana Prasarana

Manajemen sarana prasarana dapat diartikan sebagai kegiatan menata, mulai dari merencanakan kebutuhan, pengadaan, inventarisasi, penyimpanan, pemeliharaan, penggunaan lahan, bangunan, perlengkapan, dan perabot sekolah secara tepat guna dan tepat sasaran.

Didalam penelitian ini manajemen sarana prasarana pendidikan merupakan suatu kegiatan dalam mengatur dan memberdayakan semua sarana prasarana pendidikan secara sistematis sehingga mampu memberikan kontribusi dalam pencapaian efektivitas proses belajar mengajar.

3. Efektivitas Proses Belajar Mengajar

Menurut The Liang Gie (2003:131) mengemukakan pengertian efektivitas sebagai berikut:

Kata efektif berarti terjadinya efek atau akibat yang dikehendaki dalam suatu perbuatan. Setiap pekerjaan yang efektif dan efisien, dilihat dari tujuan atau akibat yang dikehendaki dengan perbuatan ini telah mencapai bahkan secara maksimal (mutu atau jumlahnya). Setiap pekerjaan yang efektif belum tentu efisien, karena hasil dapat tercapai apabila dengan penghamburan tenaga dan waktu.

Menurut Uzer Usman (1995:1), proses belajar mengajar merupakan inti dari proses pendidikan secara keseluruhan dengan guru sebagai pemegang peranan utama. Proses belajar mengajar merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar

hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam proses belajar mengajar tersirat adanya satu kesatuan kegiatan yang tidak terpisahkan antara siswa yang belajar dan guru yang mengajar. Antara kedua kegiatan ini terjalin interaksi yang saling menunjang.

Dalam penelitian ini, yang dimaksud dengan efektivitas proses belajar mengajar adalah kondisi yang mampu menunjukkan kemampuan dalam mencapai tujuan proses belajar mengajar yang bisa dilihat dari beberapa indikator yaitu:

- a. Proses belajar mengajar dapat dilakukan sesuai dengan apa yang telah direncanakan dalam satuan pelajaran.
- b. Siswa dapat memahami materi yang disampaikan oleh guru.
- c. Tercapainya iklim belajar mengajar yang kondusif.
- d. Minat dan motivasi belajar siswa meningkat.

B. Metode Penelitian

Metode merupakan cara yang dilakukan atau yang diambil oleh peneliti untuk mengkaji masalah-masalah yang dihadapi. Untuk itu peneliti harus memilih salah satu metode penelitian yang sesuai agar masalah yang ada dapat dipecahkan dengan tepat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.

Suharsimi Arikunto (1998:12) menyatakan bahwa: “penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan dengan menjelaskan atau menggambarkan variabel masa lalu dan sekarang”. Sedangkan metode

penelitian deskriptif menurut Sugiyono (2005:11) adalah sebagai berikut: “Penelitian deskriptif diartikan sebagai penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan antara variabel satu dengan variabel lain”.

Metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dalam penelitian ini dibantu dengan studi kepustakaan. Studi kepustakaan ini dilakukan dengan mencari sumber-sumber tertulis yang didapat dari buku-buku, laporan penelitian, artikel dan sumber lainnya yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (1997:108): “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Sedangkan Menurut Sugiyono (2008:117) mengemukakan bahwa: “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Berdasarkan pengertian tersebut, maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru di SMK Negeri 1 Majalengka yang berjumlah 93 orang.

2. Sampel Penelitian

Pengertian sampel menurut Suharsimi Arikunto (1997: 109) adalah: “Sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Sedangkan menurut Sugiyono (2008:118): “Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Penelitian sampel penting untuk dilakukan mengingat jumlah populasi yang besar, dengan tidak mengurangi tujuan penelitian untuk memberikan hasil penelitian yang mempunyai kemampuan generalisasi.

Adapun teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *Simple Random Sample*. Menurut Sugiyono (2008:120), pengertian teknik *Simple Random Sample* adalah: “Teknik pengambilan sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut”.

Dalam penentuan jumlah sampel dilakukan melalui perhitungan dengan menggunakan rumus dari Taro Yamane (Akdon dan Sahlan 2005:107) sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N \cdot (d)^2 + 1}$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel keseluruhan

N = Ukuran populasi

d = Presisi yang ditetapkan (0,1)

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 48 orang.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara dan alat yang dipakai dalam memperoleh informasi/keterangan mengenai objek penelitian. Menurut Sugiyono (2008:308) menyebutkan bahwa: “Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan dari penelitian adalah mendapatkan data”.

1. Penentuan Alat Pengumpul Data

Adapun alat pengumpul data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan angket. Menurut Suharsimi Arikunto (1997:128): “Angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui”.

Angket yang digunakan sebagai alat pengumpul data adalah angket tertutup, dimana dalam angket tersebut sudah disediakan jawaban sehingga responden tinggal memilih.

2. Penyusunan Alat Pengumpul Data

Dalam menyusun alat pengumpul data, ada beberapa langkah yang harus dilakukan, yaitu sebagai berikut:

- a. Menentukan variabel-variabel yang akan diteliti.
- b. Menetapkan indikator-indikator setiap variabel yang akan diteliti.
- c. Menyusun kisi-kisi berdasarkan variabel penelitian.
- d. Menyusun pertanyaan-pertanyaan dengan disertai pilihan jawaban.

- e. Menetapkan kriteria pemberian skor untuk setiap pilihan jawaban dari masing-masing variabel. Penetapan skor alternatif jawaban bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1
Tabel kriteria skor pada alternatif jawaban

Alternatif Jawaban	Skor
Selalu	5
Sering	4
Kadang-kadang	3
Jarang	2
Tidak pernah	1

3. Prosedur Pengumpulan Data

Dalam melakukan pengumpulan data, terdapat prosedur yang dilakukan oleh peneliti. Adapun prosedur pengumpulan data yang ditempuh oleh peneliti adalah:

- a. Studi pendahuluan ke lokasi penelitian yaitu di SMK Negeri 1 Majalengka.
- b. Membuat surat-surat perizinan penelitian.
- c. Menyebarkan instrumen/alat pengumpul data yang telah disusun untuk di uji coba kepada responden yaitu guru di SMK Negeri 1 Majalengka dengan menggunakan teknik pengambilan sampel secara *Simple Random Sampling*.

4. Pengujian Instrumen Pengumpul Data

Agar penelitian tidak bias dan diragukan kebenarannya maka instrumen/alat pengumpul data tersebut harus valid dan reliabel. Maka

dari itu sebelum instrumen diberikan kepada responden harus dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas.

1. Uji Validitas

Uji validitas instrumen dilakukan dengan teknik analisis item instrument, yaitu dilakukan dengan mengkorelasikan masing-masing pertanyaan dengan jumlah skor untuk masing-masing variabel. Dalam uji validitas ini digunakan teknik korelasi *product moment* dengan rumus :

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

(Akdon dan Sahlan Hadi, 2005:144)

Keterangan:

r_{hitung} = Koefisien korelasi

$\sum X$ = Jumlah skor item

$\sum Y$ = Jumlah skor total

$\sum XY$ = Jumlah perkalian X dan Y

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat pada masing-masing skor X

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat pada masing-masing skor Y

n = Jumlah responden

Selanjutnya dihitung dengan Uji-t dengan rumus:

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

Keterangan:

t = Nilai t hitung

r = Koefisien korelasi hasil r hitung

n = Jumlah responden

Dengan menggunakan taraf signifikan (tabel t) $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk = n-2)

Jika $t_{hitung} \geq r_{0,05} \rightarrow$ Valid

Jika $t_{hitung} \leq r_{0,05} \rightarrow$ Tidak Valid

a) Uji Validitas Variabel X (Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan)

Hasil perhitungan (terlampir) dengan menggunakan rumus diatas, secara keseluruhan variabel X adalah valid. Berikut adalah tabel hasil uji validitas instrumen variabel X.

Tabel 3.2
Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Variabel X

No. Item	r-hitung	t-hitung	t-tabel	Keputusan
1	0,77	3,413	1,86	valid
2	0,681	2,63	1,86	Valid
3	0,8	3,76	1,86	Valid
4	0,87	5,06	1,86	Valid
5	0,6	2,13	1,86	Valid
6	0,68	2,66	1,86	Valid
7	0,82	4,04	1,86	Valid
8	0,67	2,58	1,86	Valid
9	0,69	2,68	1,86	Valid
10	0,64	2,34	1,86	Valid
11	0,61	2,19	1,86	Valid
12	0,88	5,15	1,86	Valid
13	0,57	1,94	1,86	Valid
14	0,62	2,24	1,86	Valid
15	0,71	2,83	1,86	Valid
16	0,7	2,74	1,86	Valid
17	0,62	2,23	1,86	Valid
18	0,57	1,95	1,86	Valid
19	0,75	3,19	1,86	Valid
20	0,6	2,1	1,86	Valid
21	0,6	2,13	1,86	Valid
22	0,7	2,8	1,86	Valid
23	0,83	4,17	1,86	valid
24	0,69	2,69	1,86	Valid
25	0,6	2,12	1,86	valid

b) Uji Validitas Variabel Y (Efektivitas Proses Belajar Mengajar)

Hasil perhitungan (terlampir) dengan menggunakan rumus di atas, secara keseluruhan variabel Y adalah valid. Berikut adalah tabel hasil uji validitas instrumen variabel Y.

Tabel 3.3
Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Variabel Y

No. Item	r-hitung	t-hitung	t-tabel	Keputusan
1	0,822	4,085	1,86	valid
2	0,602	2,13	1,86	Valid
3	0,58	2	1,86	Valid
4	0,86	4,758	1,86	Valid
5	0,73	3,02	1,86	Valid
6	0,75	3,19	1,86	Valid
7	0,75	3,19	1,86	Valid
8	0,75	3,18	1,86	Valid
9	0,82	4,08	1,86	Valid
10	0,66	2,48	1,86	Valid
11	0,68	2,65	1,86	Valid
12	0,81	3,84	1,86	Valid
13	0,6	2,1	1,86	Valid
14	0,64	2,36	1,86	Valid
15	0,86	4,76	1,86	Valid
16	0,59	2,05	1,86	Valid
17	0,88	5,16	1,86	Valid
18	0,65	2,39	1,86	Valid
19	0,59	2,06	1,86	Valid
20	0,85	4,49	1,86	Valid
21	0,85	4,49	1,86	Valid
22	0,69	2,66	1,86	Valid
23	0,58	2	1,86	valid
24	0,61	2,2	1,86	Valid
25	0,59	2,05	1,86	valid

2. Uji Reliabilitas

Uji reabilitas bertujuan untuk mengetahui apakah alat pengumpul data tersebut menunjukkan tingkat ketepatan, tingkat keakuratan, kestabilan atau konsistensi dalam mengungkapkan gejala tersebut dari sekelompok individu walaupun dilaksanakan pada

waktu yang berbeda. Sugiyono (2008 : 183) menyatakan bahwa: “Pengujian reliabilitas instrument dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. Secara eksternal pengujian dapat dilakukan dengan *test-retest (stability)*, *equivalent*, dan gabungan keduanya. Secara internal reliabilitas instrument dapat diuji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada dengan teknik tertentu”.

Pengujian reabilitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan rumus Person Product Moment sebagai berikut:

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

Setelah itu, dihitung dengan metode belah dua yang menggunakan rumus *Spearman Brown* yaitu:

$$r_{11} = \frac{2 \cdot r_b}{1 + r_b}$$

(Akdon dan Sahlan Hadi, 2005:148)

Keterangan:

r_{11} = Koefisien reliabilitas internal seluruh item

r_b = Korelasi Product Momen antara belahan (ganjil-genap) atau (awal-akhir)

a) Realibilitas Variabel X

Dari hasil perhitungan (terlampir) diperoleh nilai realibilitas variabel X sebesar 0,947 kemudian dikonsultasikan dengan t_{tabel} dk $(n-2) = 8$ dan tingkat kepercayaan 95% sebesar 0,70. Artinya $r_{11} > r_{\text{tabel}}$, berarti terdapat korelasi yang signifikan. Berdasarkan hal tersebut maka data dari variabel X termasuk reliabel.

b) Realibilitas Variabel Y

Dari hasil perhitungan (terlampir) diperoleh nilai realibilitas variabel Y sebesar 0,910 kemudian dikonsultasikan dengan t_{tabel} dk $(n-2) = 8$ dan tingkat kepercayaan 95% sebesar 0,70. Artinya $r_{11} > r_{\text{tabel}}$, berarti terdapat korelasi yang signifikan. Berdasarkan hal tersebut maka data dari variabel Y termasuk reliabel.

E. Teknik Pengolahan Data

Terdapat beberapa tahap dalam pengolahan data, yaitu:

1. Penyeleksian Data

Tahap penyeleksian ini dilakukan dengan mengecek semua data yang terkumpul dari responden untuk mengetahui kelengkapan, kesempurnaan, dan kejelasan data. Seltelah itu, dilakukan penyeleksian data.

2. Pengolahan Data

a. Menghitung kecenderungan skor responden setiap variabel

Menghitung kecenderungan skor adalah untuk menentukan kedudukan setiap item sesuai dengan kriteria atau tolak ukur yang telah ditentukan. Untuk menghitung kecenderungan skor tiap variabel dapat menggunakan teknik **Teknik Weight Means Score (WMS)**. Adapun rumusnya yaitu:

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

Keterangan :

\bar{X} = Rata-rata skor responden

X = Jumlah skor dari jawaban responden

n = Jumlah responden

Adapun langkah-langkah yang digunakan dalam pengolahan dengan menggunakan teknik WMS sebagai berikut:

- 1) Pemberian bobot nilai untuk setiap alternatif jawaban.
- 2) Menghitung frekuensi dari setiap alternatif jawaban yang dipilih
- 3) Mencari jumlah nilai jawaban yang dipilih responden pada tiap pernyataan yaitu dengan cara menghitung frekuensi responden yang memilih alternatif jawaban tersebut, kemudian dikalikan dengan bobot alternatif itu sendiri.

- 4) Menghitung nilai rata-rata untuk setiap item pada masing-masing kolom.
- 5) Menentukan kriteria untuk setiap item dengan menggunakan tabel konsultasi.

Tabel 3. 2

Tabel Konsultasi Hasil Perhitungan WMS

Rentang Nilai	Kriteria	Penafsiran	
		Variabel X	Variabel Y
4,01 – 5,00	Sangat baik	Selalu	Selalu
3,01 – 4,00	Baik	Sering	Sering
2,01 – 3,00	Cukup	Kadang-kadang	Kadang-kadang
1,01 – 2,00	Kurang	Jarang	Jarang
0,01 – 1,00	Sangat kurang	Tidak pernah	Tidak pernah

b. Mengubah Skor Mentah Menjadi Skor Baku

Langkah-langkah untuk mengubah skor mentah menjadi skor baku menurut Akdon dan Sahlan Hadi (2005:86) adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan skor mentah terbesar dan terkecil
- 2) Menentukan rentangan skor (R), yaitu dengan menggunakan

rumus:

$$R = \text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah}$$

3) Menentukan banyaknya kelas (BK) dengan menggunakan rumus:

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

4) Menentukan panjang kelas (i) dengan menggunakan rumus:

$$i = \frac{R}{BK}$$

Keterangan:

i = Panjang kelas

R = Rentangan

BK = Banyak kelas

5) Membuat tabel distribusi frekuensi

6) Menentukan mean atau rata-rata dengan menggunakan rumus

$$\bar{X} = \frac{\sum fixi}{\sum fi}$$

Keterangan:

\bar{X} = Harga rata-rata

x_i = Tanda Kelas

f_i = Frekuensi

7) Menentukan standar deviasi (s) dengan menggunakan rumus:

$$s = \sqrt{\frac{n \cdot \sum f X_i^2 - (\sum f X_i)^2}{n \cdot (n - 1)}}$$

Keterangan:

S = Nilai simpangan baku

x_i = Tanda Kelas

f = Frekuensi

n = Jumlah data

8) Selanjutnya untuk mengubah skor mentah menjadi skor baku, dapat menggunakan rumus:

$$T_i = 50 + 10 \frac{(x - \bar{x})}{s}$$

Keterangan :

T_i = Skor baku

X = Skor mentah

\bar{X} = Rata-rata (mean)

s = Standar deviasi

c. Uji Normalitas Distribusi Data

Untuk menguji normalitas distribusi data, dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

(Akdon dan Sahlan Hadi, 2005:182)

Keterangan:

X^2 = Nilai chi-kuadrat

fo = Frekuensi yang diobservasi

fe = Frekuensi yang diharapkan

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis Korelasi

Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui kekuatan hubungan antara variabel X dan variabel Y.

a) Koefisien korelasi

Adapun untuk mencari koefisien korelasi antara variabel X dan Y dengan rumus berikut :

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

(Akdon dan Sahlan Hadi, 2005:188)

b) koefisien korelasi

TABEL 3.3
Kriteria Harga Koefisien Korelasi

HARGA r	KATEGORI
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat

(Akdon dan Sahlan Hadi, 2005:188)

c) Pengujian tingkat signifikansi korelasi

Untuk menguji signifikansi koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, maka digunakan rumus yang dikemukakan oleh Sudjana (1996: 380) berikut:

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

Keterangan:

r = Koefisien korelasi

n = Banyaknya populasi

2. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi dihitung untuk menyatakan besarnya prosentase variabel yang lain yang dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

KD = Koefisien determinasi yang dicari

r = Koefisien korelasi

3. Analisis Regresi

Analisis regresi yang digunakan adalah analisis regresi linier sederhana, yaitu regresi yang didasarkan pada hubungan fungsional satu variabel independen (X) dengan satu variabel dependen (Y) (Akdon dan Sahlan Hadi, 2005:197). Rumus yang digunakan adalah:

$$\hat{Y} = a + b \cdot X$$

keterangan:

\hat{Y} = Harga – harga variabel Y diramalkan

a = Harga garis regresi yaitu apabila $x = d$

b = Koefisien regresi, yaitu besarnya perubahan yang terjadi pada x jika satu unit perubahan terjadi pada x

x = Harga – harga pada variabel x

Untuk mencari harga a dan b dicari dengan rumus dari Sudjana (1996 : 315), yaitu :

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

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