

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang valid dan dapat dipercaya tentang:

1. Pengaruh fasilitas belajar terhadap hasil belajar pada SMK Negeri 44 Jakarta.
2. Pengaruh disiplin belajar terhadap hasil belajar pada SMK Negeri 44 Jakarta.
3. Pengaruh fasilitas belajar dan disiplin belajar terhadap hasil belajar pada SMK Negeri 44 Jakarta.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat ini dilaksanakan SMK Negeri 44 Jakarta. Jl. Harapan Jaya 9/5A Cempaka Baru, Kemayoran, Jakarta Pusat. Tempat tersebut dipilih sebagai tempat penelitian karena memiliki masalah sesuai dengan masalah yang akan diteliti oleh peneliti yaitu berkaitan dengan fasilitas belajar dan disiplin belajar mempengaruhi hasil belajar.

Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan, terhitung dari bulan Februari 2017 sampai dengan Mei 2017. Waktu tersebut merupakan waktu

yang efektif bagi peneliti untuk melakukan penelitian sehingga peneliti dapat memfokuskan diri pada penelitian.

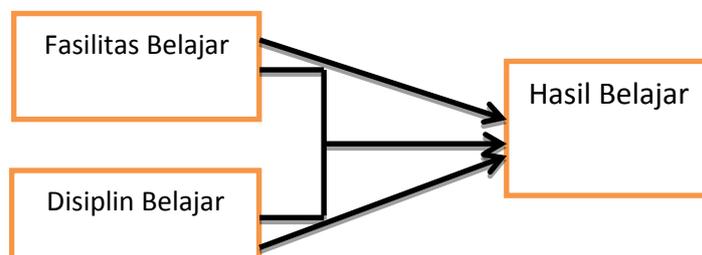
C. Metode Penelitian

A. Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan pendekatan korelasional dan menggunakan data primer untuk variabel bebas Fasilitas Belajar (X1) dan data skunder Disiplin Belajar (X2) data sekunder untuk variabel terikat Hasil Belajar (Y). Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yakni untuk memperoleh informasi yang bersangkutan dengan status gejala pada saat penelitian dilaksanakan.

B. Konstelasi Hubungan Antar Variable

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat pengaruh positif antara Fasilitas Belajar (Variable X1) dan Disiplin Belajar (Variable X2) terhadap Hasil Belajar (Variable Y), maka konstelasi pengaruh antara variable X1 dan X2 terhadap Y dapat digambarkan sebagai berikut



Keterangan:

X1 : Variable Bebas

X2 : Variable Bebas

Y : Variable Terikat

→ : Arah Hubungan

D. Populasi dan Sampling

Populasi adalah “wilayah generasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.⁵⁵ Jadi, populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMK Negeri 44 Jakarta yang berjumlah 381 siswa, sedangkan populasi terjangkaunya yaitu kelas XI Administrasi Perkantoran pada SMK Negeri 44 Jakarta yang berjumlah 85 siswa.

Sampel adalah “bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”.⁵⁶ Teknik sampel yang dipergunakan adalah teknik acak proporsional, yaitu menentukan sampel anggota, peneliti mengambil wakil-wakil dari tiap-tiap kelompok yang ada dalam populasi yang berjumlahnya disesuaikan dengan jumlah anggota subyek yang ada di dalam masing-masing kelompok tersebut.

Berdasarkan tabel Isaac & Michael, sampel penentuan dengan taraf kesalahan 5%.⁵⁷ Menurut Sudjana suatu sampel memiliki distribusi normal

⁵⁵ Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2008), h. 117

⁵⁶ *Ibid*, h.118

⁵⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2006), h.128

apabila memiliki ukuran sampel $n > 30$. Dalam penelitian ini jumlah sampel yang digunakan lebih dari 30, sehingga sudah memenuhi asumsi distribusi normal. Untuk pengambilan lebih jelas dapat dilihat pada tabel III.1, sebagai berikut:

Tabel III.1
Teknik Pengambilan Sample
(Proportional Random Sampling)

NO	Kelas	Jumlah Siswa	Perhitungan sampel	Jumlah sampel
1	XI AP 1	42	$(42/85) \times 68$	34
2	XI AP 2	43	$(43/85) \times 68$	34
Jumlah		85		68

Sumber: Data Diolah Oleh Peneliti

Menurut perhitungan taraf kesalahan 5% dengan jumlah n sebanyak 85 siswa dalam tabel Isaac Michael jumlah sampel yang diperoleh sebanyak 68 sampel.

E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder dalam pengumpulan data untuk variabel X dan data sekunder untuk variabel Y yang diperoleh dari dokumentasi SMK Negeri 44 Jakarta. Teknik pengambilan data untuk variabel X dalam penelitian ini adalah dengan cara memberikan kuesioner yang

diperoleh siswa kelas XI jurusan administrasi perkantoran di SMK Negeri 44 Jakarta. Kuesioner (angket) adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Data variabel Y yang digunakan untuk penelitian ini meliputi, penilaian ulangan harian jurusan administrasi perkantoran.

Penelitian ini meneliti tiga variabel yaitu Hasil Belajar (variabel Y), Fasilitas Belajar (X1), dan Disiplin Belajar (X2). Instrumen penelitian mengukur ketiga variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Hasil Belajar

a. Definisi Konseptual

Hasil belajar adalah suatu hasil keseluruhan kemampuan siswa yang didapat melalui proses belajar yang ditunjukkan dengan tingkat penguasaan siswa pada suatu materi pelajaran melalui *ulangan harian (uh)* yang diwakili oleh skor seperti angka 0-100.

b. Definisi Operasional

Hasil belajar adalah data sekunder yang diperoleh melalui penilaian hasil belajar yakni dengan menggunakan *ulangan harian (uh)* di bulan Mei 2017. Dengan materi Sistem Informasi Manajemen dan Mengelola Data dan Informasi.

2. Fasilitas Belajar

a. Definisi Konseptual

Fasilitas Belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi proses belajar mengajar. Interaksi yang terjadi dalam proses belajar mengajar akan semakin produktif dan aktif apabila antara siswa, guru, dan materi pelajaran didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai serta pemanfaatan yang baik sehingga dapat menghasilkan pembelajaran yang bermakna. Fasilitas memadai dan mendukung menimbulkan motivasi tersendiri bagi siswa untuk giat belajar, karena dengan tampilan yang menarik dan cara penyampaian materi yang berbeda dapat membuat siswa tertarik untuk belajar.

b. Definisi Operasional

Fasilitas Belajar merupakan data primer yang diukur melalui pernyataan-pernyataan yang mencangkup ruang kelas, meja kursi, media pengajaran, gedung sekolah, halaman sekolah. Dengan menggunakan instrument skala Likert.

c. Kisi-kisi Instrumen Fasilitas Belajar

Kisi-kisi instrumen ini disajikan untuk mengukur variabel fasilitas belajar. Pada bagian ini yang akan disajikan kisi-kisi intrumen yang diuji cobakan dan kisi-kisi intrumen yang final. Kisi-kisi ini disajikan untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang drop dan valid setelah melakukan uji validitas dan uji realibilitas serta analisis butir soal untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen penelitian masih mencerminkan indikator-indikator. Kisi-kisi intrumen Fasilitas Belajar dapat dilihat pada tabel III.2 berikut ini

Tabel III.2
Tabel Instrumen Variable X₁
(Fasilitas Belajar)

Indikator	Butir Uji Coba		Butir Drop		Butir Final	
	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)
Ruang Kelas	1,11,21,25	6,16		6,16	1,10,19,22	
Meja Kursi	2,17,22,26	7,12,			2,15,20,23	6,11
Media Pengajaran	8,18,23,27,28,29	3,13,	23,28		8,16,24,26,25	3,12
Gedung Sekolah	4,9,14,	19			4,8	17
Halaman Sekolah	5,10,24	15,20			5,9,21	14,18

Sumber: Data Diolah Peneliti

Setiap butir mengisi instrumen penelitian yang telah disediakan alternatif jawabannya dari setiap butir pertanyaan dan pernyataan menggunakan model skala Likert yang terdiri dari 5 (lima) alternatif dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelas digunakan bobot skor dapat dilihat pada tabel III.3 berikut ini:

Tabel III.3
Skala Penilaian Variable X₁
(Fasilitas Belajar)

Pilihan Jawaban	Bobot Skor Positif	Bobot Skor Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-Ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4

Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5
---------------------------	---	---

Sumber: Data Diolah Peneliti

d. Validitas Instrumen Fasilitas Belajar

Proses pengembangan instrumen fasilitas belajar dimulai dengan penyusutan butir-butir instrumen model skala likert dengan mengacu pada indikator fasilitas belajar belajar seperti terlihat pada tabel III.2 .

Tahap selanjutnya, konsep instrumen dikonsultasikan berkaitan dengan validitas kontruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut mengukur indikator dari variabel fasilitas belajar (X_1).Kemudian setelah konsep disetujui, langkah berikutnya adalah diujicobakan kepada 30 siswa kelas XI Pemasaran1 di SMK Negeri 44 Jakarta.

Proses validitas dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrument yaitu validitas butir yang menggunakan keofisien korelasi antara skor butir dengan skor total. Rumus yang digunakan yaitu:

$$r_{\text{hitung}} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}$$

Keterangan :

r_{hitung} = Koefisien korelasi

x_i = deviasi skor butir dari Y_i

x_t = deviasi skor butir dari Y_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima yaitu $r_{\text{tabel}} = 0,361$. Apabila $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$, maka pernyataan dianggap valid. Namun

apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau drop. Dari 30 butir pernyataan terdapat 4 butir pernyataan yang drop.

Instrumen yang baik selain diuji validitasnya, diuji pula realibilitasnya. Setelah dilakukan uji coba maka langkah berikutnya menghitung reliabilitas butir pernyataan yang valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Keterangan:

- r_{ii} = Reliabilitas instrument
- k = Banyaknya butir pernyataan (yang valid)
- $\sum S_i^2$ = Jumlah varians butir
- S_t^2 = Varians skor total

Varian butir itu sendiri dapat diperoleh dengan memakai rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

- S_i^2 : Varians butir
- $\sum X_i^2$: Jumlah dari Hasil kuadrat dari setiap butir soal
- $(\sum X)^2$: Jumlah butir soal yang dikuadratkan
- n : Banyaknya subyek penelitian

Varian total dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$St^2 = \frac{\sum Xt^2 - \frac{(\sum Xt)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

St^2 : Varians total

$\sum Xt^2$: Jumlah dari hasil kuadrat X total

$(\sum Xt)^2$: Jumlah hasil X total yang dikuadratkan

n : Banyaknya subyek penelitian

Hasil perhitungan dari reliabilitas, maka didapatkan nilai reliabilitas sebesar 0,878. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas tes termasuk ke dalam kategori (0,800 – 1,000) maka instrument tergolong nilai reliabilitas yang sangat tinggi.

3. Disiplin Belajar

a. Definisi Konseptual

Disiplin belajar adalah kesadaran sikap peserta didik yang senantiasa berkehendak untuk menaati peraturan yang telah ditetapkan, mengendalikan diri dan sikap mental individu berdasarkan dorongan dan kesadaran yang muncul dari dalam hatinya.

b. Definisi Operasional

Disiplin belajar merupakan data skunder yang diukur melalui pernyataan yang mencakup indikator-indikator dari disiplin belajar yaitu kesadaran sikap, menaati peraturan, pengendalian diri,

E. Teknik Analisa Data

Teknik analisis data dilakukan dengan menganalisis data, dilakukan estimasi parameter model regresi yang akan digunakan. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan program SPSS versi 22.0, adapun langkah-langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk melihat apakah suatu data terdistribusi secara normal atau tidak. Uji normalitas data dilakukan untuk melihat normal *probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari data yang sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk garis lurus diagonal dan plotting data akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data adalah normal, maka data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Uji statis yang dapat digunakan dalam uji normalitas adalah uji *Kolmogorov-Smirnov Z*⁵⁸. Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik *Kolmogorov-Smirnov Z*, yaitu:

- 1) Jika signifikansi $>0,05$ maka data berdistribusi normal
- 2) Jika signifikansi $<0,05$ maka data tidak berdistribusi normal

Sedangkan kriteria pengambilan keputusan dengan analisis grafik (normal *probability*), yaitu sebagai berikut:

⁵⁸Priyanto, Duwi. *Teknik Mudah dan Cepar Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS* (Yogyakarta: Gava Media, 2010), h. 55

- 1) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas

b. Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah tiga variabel yang akan dikenai prosedur analisis statistik korelasional menunjukkan hubungan yang linier atau tidak. Strategi untuk memverifikasi hubungan linear tersebut dapat dilakukan dengan Anova.

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji Linearitas dengan Anova, yaitu:

- 1) Jika Signifikansi pada *Linearity* < 0,05 maka mempunyai hubungan linear.
- 2) Jika Signifikansi pada *Linearity* > 0,05 maka tidak mempunyai hubungan linear.

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya terjadi korelasi antara variabel bebas. Akibat bagi model regresi yang mengandung multikolinearitas adalah bahwa kesalahan

standar estimasi akan cenderung meningkat dengan bertambahnya variabel independen, tingkat signifikansi yang digunakan untuk menolak hipotesis nol akan semakin besar dan probabilitas menerima hipotesis yang salah juga akan semakin besar.

Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas dalam model regresi adalah dilihat dari nilai tolerancedan lawannya, VIF (*Variance Inflation Factor*). Bila *Tolerance* lebih dari 0,1 dan VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi Multikolinearitas.

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas. Model yang baik adalah homoskedastisitas.

Pada penelitian ini untuk menguji terjadinya heteroskedastisitas atau tidak dengan menggunakan analisis grafis. Deteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu dalam *scatterplot* antara variabel dependen dengan residual. Dasar analisis grafis adalah jika adanya pola tertentu seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur maka mengidentifikasi terjadi heteroskedastisitas. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik yang

menyebar diatas dan dibawah angka nol pada sumbu Y maka mengidentifikasi tidak terjadinya heteroskedastisitas.

Uji statistik dengan Uji *Spearman's rho*. Jika nilai signifikansi antara variabel independen dengan residual lebih dari 0,05 maka tidak terjadi masalah Heteroskedastisitas, tetapi jika signifikansi kurang dari 0,05 maka terjadi masalah Heteroskedastisitas.

A. Persamaan Regresi Berganda

Rumus Regresi Linier Berganda yaitu untuk mengetahui hubungan kuantitatif dari fasilitas belajar (X_1) dan disiplin belajar (X_2) terhadap hasil belajar (Y), dimana fungsi dapat dinyatakan dengan bentuk persamaan⁵⁹

$$\hat{Y} = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

\hat{Y} = Variabel terikat (Hasil Belajar)

b_0 = Konstanta (Nilai Y apabila $X_1, X_2 \dots X_n=0$)

X_1 = Variabel bebas (Fasilitas Belajar)

X_2 = Variabel bebas (Disiplin Belajar)

b_1 = Koefisien regresi variabel bebas pertama, X_1 (Fasilitas Belajar)

b_2 = Koefisien regresi variabel bebas kedua, X_2 (Disiplin Belajar)

2.Uji Hipotesis

a. Uji F

⁵⁹Priyanto, Duwi. *Teknik Mudah dan Cepar Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS* (Yogyakarta: Gava Media, 2010), h. 5

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak, yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak⁶⁰

- $H_0 : b_1=b_2=0$

Artinya, variabel X_1 dan X_2 secara serentak tidak berpengaruh terhadap Y

- $H_a : b_1 \neq b_2 \neq 0$

Artinya, variabel X_1 dan X_2 secara serentak berpengaruh terhadap Y

- Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima artinya variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
- Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak artinya variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

b. Uji t

Uji untuk pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak⁶¹. Hipotesis penelitian:

- $H_0 : b_1 = 0$, artinya variabel X_1 tidak berpengaruh positif terhadap Y
- $H_0 : b_2 = 0$, artinya variabel X_2 tidak berpengaruh positif terhadap Y

⁶⁰Priyatno, Dewi, *Belajar Olah Data dengan Rumus dan Data dalam Aplikasi* (Bandung: CV. Alfabeta, 2009), h. 48

⁶¹Priyatno, Dewi, *Belajar Olah Data dengan Rumus dan Data dalam Aplikasi* (Bandung: CV. Alfabeta, 2009), h.50

- $H_a : b_1 \neq 0$, artinya variabel X_1 berpengaruh positif terhadap Y
- $H_a : b_2 \neq 0$, artinya variabel X_2 berpengaruh positif terhadap Y

Kriteria pengambilan keputusannya, yaitu:

- Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima artinya variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak artinya variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

B. Koefisien Determinasi

Analisis R^2 (*R Square*) atau koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase sumbangan pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen

$$R^2 = \frac{\sum (Y_i - \bar{Y})^2}{\sum (Y_i - Y)^2}$$

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