

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan fakta yang tepat, shahih, benar, valid dan dapat dipercaya tentang pengaruh motivasi terhadap hasil belajar siswa, lalu tentang pengaruh disiplin belajar terhadap hasil belajar siswa serta pengaruh motivasi dan disiplin belajar terhadap hasil belajar siswa pada siswa kelas X jurusan administrasi perkantoran di SMK Nurul Iman Jakarta Timur.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada satu sekolah yaitu SMK Nurul Iman Jakarta Timur yang berlokasi di Jalan Pisangan Baru Timur No. 4a, Jakarta Timur. Tempat ini dipilih karena sekolah ini merupakan objek yang layak untuk diteliti karena peneliti melihat adanya masalah siswa dalam hasil belajar yang rendah seperti siswa mengerjakan tugas rumah disekolah (pada saat jam pelajaran yang lain), datang ke ruangan kelas terlambat, mengumpulkan tugas yang terlambat, masih kurang motivasi untuk menyediakan jam-jam belajar yang benar dan hal tersebut mungkin diakibatkan karena kurangnya komitmen dari siswa untuk menjalani

disiplin belajar yang benar serta kurangnya motivasi dari dalam dirinya atau dari orang terdekatnya.

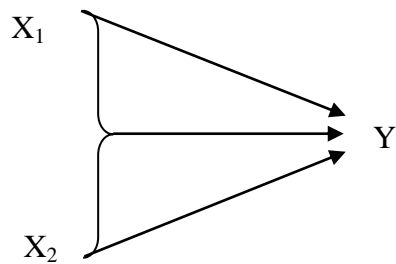
Waktu Penelitian ini dilakukan dari bulan September hingga bulan Oktober. Alasan penelitian dilaksanakan pada bulan-bulan ini, karena waktu tersebut merupakan waktu yang tepat setelah hasil belajar siswa terkumpul yaitu hasil ulangan dan Ujian Tengah Semester (UTS) sehingga hasil tersebut dapat dijadikan data untuk melaksanakan penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan kausalitas. Menurut Sugiyono, metode survey digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, test, wawancara terstruktur dan sebagainya (perlakuan tidak seperti eksperimen)⁵¹.

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas (Variabel X_1) X_1 'asi dan (Variabel X_2) disiplin belajar sebagai variabel yang mempengaruhi dan variabel terikatnya (Variabel Y) adalah hasil belajar sebagai variabel yang dipengaruhi. Konstelasi pengaruh antara variable :

⁵¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*.(Bandung:Alfabeta,2009).P.6



Ket:

X_1 : Motivasi

X_2 : Disiplin Belajar

Y : Hasil Belajar

→ : Arah hubungan

Konstelasi hubungan ini digunakan untuk memberikan arah atau gambar penelitian yang dilakukan peneliti, dimana motivasi dan disiplin belajar sebagai variabel bebas atau yang mempengaruhi dengan simbol X_1 dan X_2 sedangkan hasil belajar siswa merupakan variabel terikat sebagai yang dipengaruhi dengan symbol Y.

D. Populasi dan Sampling

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kuantitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya⁵². Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa SMK Nurul Iman Jakarta Timur yang berjumlah 167 siswa. Sedangkan populasi terjangkaunya adalah siswa kelas X (Sepuluh) dengan jurusan Administrasi Perkantoran dengan berjumlah 41 siswa. Berdasarkan pada

⁵² Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010), p.61

table Isaac dan Michael bahwa populasi terjangkau pada 41 siswa dengan taraf kesalahan 5%, maka jumlah sampelnya sebanyak 36 siswa.

Teknik pengambilan sample yang digunakan adalah dengan menggunakan teknik acak sederhana (*simple random sampling technique*). Teknik ini digunakan agar setiap siswa memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih.

E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yaitu Motivasi (Variabel X_1) dan Disiplin Belajar (Variabel X_2) serta Hasil Belajar (Variabel Y). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Hasil Belajar

a. Definisi Konseptual

Hasil belajar adalah hasil dari kemampuan siswa yang dimiliki ketika mereka sudah melewati proses pembelajaran yang diberikan oleh guru melalui ujian-ujian atau ulangan harian yang dinyatakan dalam jumlah skor dalam materi pelajaran tertentu.

b. Definsi Operasional

Hasil belajar adalah suatu gambaran yang menjelaskan kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran dalam bentuk aspek pengetahuan dan keterampilan yang merupakan data sekunder berupa hasil ulangan harian dan UTS

c. Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen hasil belajar yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang diperoleh dari wali kelas X administrasi perkantoran dengan mata pelajaran kearsipan yang berdasarkan indikator kognitif (pengetahuan) dan keterampilan. Dalam hal ini, hasil yang diperoleh merupakan hasil belajar dari nilai UTS (Ujian Tengah Semester)

2. Motivasi**a. Definisi Konseptual**

Motivasi adalah kekuatan atau dorongan yang berdasarkan kebutuhan siswa dalam menjalankan kewajiban siswa untuk belajar, sehingga mengalami perubahan dalam tingkah laku yang tujuannya meningkatkan hasil belajar siswa.

b. Definisi Operasional

Motivasi merupakan data primer yang diukur dengan menggunakan skala likert yang mencerminkan indikator meliputi: kekuatan / dorongan, perubahan dan kebutuhan.

c. Kisi-kisi Instrumen Motivasi

Kisi-kisi instrumen Motivasi yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel motivasi dan juga memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan indikator motivasi.

Tabel III.1
Kisi-Kisi Instrumen Motivasi

Variabel	Indikator	Butir Sebelum Uji Coba		Butir Final	
		(+)	(-)	(+)	(-)
Motivasi	Kekuatan / Dorongan	3, 4, 5, 6, 7, 8	1, 2, 9, 10, 11, 12*	3, 4, 5, 6, 7, 8	1, 2, 9, 10, 11
	Perubahan	13, 14, 15, 18, 19	16, 17, 20*, 21, 22, 23	12, 13, 14, 17, 20	15, 16, 18, 19, 21, 22
	Kebutuhan	24, 25, 26, 27, 28, 30, 31	29, 32, 33, 34*, 35, 36*	23, 24, 25, 26, 27, 28, 29	30, 31, 32
Jumlah		18	18	18	14

*) Butir pertanyaan yang drop

Kemudian untuk mengisi setiap butir pernyataan responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif jawaban yang telah disediakan, dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 dengan tingkat jawabannya. Alternatif jawaban disesuaikan dengan skala Likert, yaitu: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (RR), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS). Dalam hal ini, responden diminta untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang bersifat positif dan negatif.

Tabel III.2
Skala Penilaian Variabel X₁ Motivasi

Pilihan Jawaban	Bobot Skor Positif	Bobo 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

d. Validitas Instrumen Motivasi

Proses pengambilan instrumen ini dimulai dengan menyusun instrumen berbentuk skala likert yang mengacu pada indikator tabel motivasi yang terlihat pada tabel III.2. Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dari variabel motivasi sebagaimana tercantum pada tabel III.2. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen tersebut diujicobakan kepada siswa SMK Nurul Iman Jakarta Timur.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Dimana:

r_{it} = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

x_i = deviasi skor butir dari Y_i

x_t = deviasi skor butir dari Y_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir pertanyaan dianggap valid. Namun jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid akan di drop atau tidak digunakan. Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima apabila adalah $r_{tabel} = 0,361$, $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir pertanyaan dianggap valid.

Kemudian butir-butir pernyataan yang dianggap valid dihitung reliabilitas dengan menggunakan uji reliabilitas dengan *Alpha Cronbacp*. “Rumus *Alpha Cronbach* digunakan apabila skor butirnya bukan 1 dan 0 tetapi bertingkat yaitu dari 0 atau 1 sampai dengan 3 atau 5”, dengan menggunakan rumus:

Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach* yaitu:

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

Dimana:

r_{ii} = Reliabilitas instrumen

k = Banyak butir pernyataan (yang valid)

$\sum s_t^2$ = Jumlah varians skor butir

s_t^2 = Varian skor total

Varian butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:”

$$S_i^2 = \frac{\sum xi^2 \left(\frac{\sum xi^2}{n} \right)}{n}$$

Keterangan: Bila $n > 30$ ($n - 1$)

3. Disiplin Belajar

a. Definisi Konseptual

Disiplin belajar merupakan kemampuan dan kesungguhan siswa dalam pengendalian diri yang dimiliki siswa untuk mentaati setiap peraturan yang diberikan dari sekolah dan keteraturan dalam belajar.

b. Definisi Operasional

Disiplin belajar merupakan data sekunder yang diukur dengan presensi kehadiran siswa dalam bentuk presentase yang di ubah dalam bentuk desimal selama tiga bulan (Agustus, September, Oktober) yang mencerminkan indikator meliputi: keteraturan.

c. Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen Disiplin Belajar yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel disiplin belajar dan juga memberikan gambaran sejauh mana instrumen ini mencerminkan indikator variabel disiplin belajar, dimana indikator tersebut adalah Keteraturan. Gambaran

tersebut diambil dari data yang diperoleh melalui wali kelas X administrasi perkantoran di SMK Nurul Iman, melalui rekapitulasi presensi siswa dalam bentuk presentase.

F. Teknik Analisis 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 16.0. 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 statistik yang dapat digunakan dalam uji normalitas adalah uji Kolmogrov-Smirnov.

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik Kolmogrov-Smirnov yaitu:

- a) Jika signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal
- b) Jika signifikansi $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal

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

- a) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji Linearitas

Regresi linier dibangun berdasarkan asumsi bahwa variabel-variabel yang dianalisis memiliki hubungan linier. Strategi untuk memverifikasi hubungan linier tersebut dapat dilakukan dengan Anova.

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji Linearitas dengan Anova yaitu:

- a) Jika *linearty* $> 0,05$ maka mempunyai hubungan linear
- b) Jika *linerty* $< 0,05$ 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. Uji multikolinearitas dilakukan dengan pendekatan atas nilai R^2 dan signifikansi dari variabel yang digunakan. *Rule of Thumb* mengatakan apabila didapatkan R^2 yang tinggi sementara terdapat sebagian besar atau semua yang secara parsial tidak signifikan, maka diduga terjadi multikolinearitas pada model tersebut.

Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas dalam model regresi adalah sebagai berikut:

- 1) Nilai R^2 yang dihasilkan oleh sesuatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.

- 2) Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel bebas. Jika antara variabel bebas ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya di atas 0,09), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolinearitas.
- 3) Multikolinearitas dapat juga dilihat dari nilai *tolerance* dan lawannya, VIF (*Variance Inflation Factor*). Jika nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi, maka menunjukkan adanya multikolinearitas yang tinggi. Multikolinearitas terjadi bila nilai VIF lebih rendah dari 10 dan nilai *tolerance* kurang dari 0,1.

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 terjadi 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 di atas dan di bawah angka nol pada sumbu Y maka mengidentifikasi tidak terjadinya heteroskedastisitas.

Uji statistik dengan Uji Glejser, Uji Glejser dilakukan dengan meregresikan variabel-variabel bebas terhadap nilai absolut. Hipotesis awal:

H₀ : tidak ada heteroskedastisitas

H₁ : terdapat heteroskedastisitas

H₀ diterima bila $-T_{tabel} < T_{hitung} < T_{tabel}$ dan H₀ ditolak bila $T_{hitung} >$

T_{tabel} atau $-T_{hitung} < T_{tabel}$

Perhitungan dengan menggunakan SPSS, maka kesimpulannya adalah:

Sig < α , maka H₀ ditolak

Sig > α , maka H₀ diterima

3. Persamaan Regresi Berganda

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

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

Keterangan:

- \hat{Y} = Variabel terikat (Hasil Belajar)
 a = Konstanta (Nilai Y apabila $X_1, X_2, \dots, X_n = 0$)
 X_1 = Variabel bebas (Motivasi)
 X_2 = Variabel bebas (Disiplin Belajar)
 b_1 = Koefisien regresi variabel bebas pertama, X_1 (Motivasi)
 b_2 = Koefisien regresi variabel bebas kedua, X_2 (Disiplin Belajar)

Dimana koefisien a dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$a = \bar{Y} - b_1 \bar{X}_1 - b_2 \bar{X}_2$$

Koefisien b_1 dapat dicari dengan rumus:

$$b_1 = \frac{\sum X_2^2 \sum X_1 Y - \sum X_1 X_2 \sum X_2 Y}{\sum X_1^2 \sum X_2^2 - (\sum X_1 X_2)^2}$$

Koefisien b_2 dapat dicari dengan rumus:

$$b_2 = \frac{\sum X_1^2 \sum X_2 Y - \sum X_1 X_2 \sum X_1 Y}{\sum X_1^2 \sum X_2^2 - (\sum X_1 X_2)^2}$$

4. Uji Hipotesis

a. Uji F

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

Hipotesis penelitiannya:

1) $H_0 ; b_1 = b_2 = 0$

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

$$2) H_a ; b_1 \neq b_2 \neq 0$$

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

$$3) F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{kritis}}, \text{ jadi } H_0 \text{ diterima}$$

$$4) F_{\text{hitung}} > F_{\text{kritis}}, \text{ jadi } H_0 \text{ ditolak}$$

b. Uji T

Uji untuk pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.

Hipotesis penelitian:

1) $H_0 : b_1 = 0$, artinya variabel X_1 tidak berpengaruh positif terhadap Y

2) $H_0 : b_2 = 0$, artinya variabel X_2 tidak berpengaruh positif terhadap Y

3) $H_a : b_1 \neq 0$, artinya variabel X_1 berpengaruh positif terhadap Y

4) $H_a : b_2 \neq 0$, artinya variabel X_2 berpengaruh positif terhadap Y

Kriteria pengambilan keputusannya, yaitu:

- $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{kritis}}$, jadi H_0 diterima
- $F_{\text{hitung}} > F_{\text{kritis}}$, jadi H_0 ditolak

5. Koefisien Determinasi

Pengujian ini dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan model regresi yang digunakan dalam memprediksi nilai variabel dependen. Nilai R^2 menunjukkan seberapa besar variasi dari variabel terkait dapat diterangkan oleh variabel bebas. Jika $R^2 = 0$, maka variasi dari variabel terkait tidak dapat diterangkan oleh variabel bebas. Jika $R^2 = 1$, maka variasi dari variabel terikat dapat diterangkan oleh variabel bebas. Semua titik observasi berada tepat pada garis regresi $R^2 = 1$.