

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan data yang tepat (sahih, benar, valid) dan dapat dipercaya (dapat diandalkan, reliabel) tentang hubungan antara kemandirian belajar siswa dengan motivasi berprestasi pada siswa SMKN 16 di Jakarta Pusat.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Atas (SMKN) 16 Jl Taman Amir Hamza Menteng Jakarta Pusat. Alasan penelitian di lokasi ini karena peneliti cukup mengenal baik lingkungan sekolah dan kondisi siswa di sekolah tersebut. Selain itu di tempat penelitian tersebut peneliti menemukan permasalahan dalam kemandirian belajar siswa. Ini ditandai dengan perilaku siswa yang tidak bisa mengatur dirinya sendiri dalam belajar. Contohnya seperti siswa yang tidak mengerjakan tugasnya atau baru mengerjakan tugas pekerjaan rumah disekolah.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama empat bulan terhitung sejak bulan November sampai dengan bulan Desember 2011. Waktu tersebut merupakan waktu yang tepat bagi peneliti karena dapat lebih memfokuskan diri pada kegiatan penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu.⁵⁶ Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei dengan pendekatan korelasional, yaitu seperti yang diungkapkan oleh Kerlinger bahwa :

Metode survei adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi dan hubungan-hubungan antar variabel.⁵⁷

Adapun alasan menggunakan pendekatan korelasional adalah untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, berapa erat hubungan serta berarti atau tidaknya hubungan tersebut. Dengan pendekatan korelasional dapat dilihat hubungan dua variabel yaitu variabel bebas (kemandirian belajar) yang mempengaruhi dan diberi simbol X, dengan variabel terikat (hasil belajar) sebagai yang dipengaruhi dan diberi simbol Y. Penelitian ini menggunakan data

⁵⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi* (Bandung: CV Alfabeta, 2005) hal. 1

⁵⁷*Ibid*, hal.7

primer untuk variabel kemandirian belajar dan menggunakan data sekunder untuk variabel hasil belajar.

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

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.”⁵⁸

Populasi dalam penelitian ini adalah Seluruh siswa SMK Negeri 16 Jakarta Pusat yang berjumlah 589 siswa.

Sedangkan populasi terjangkau adalah siswa kelas XII Pemasaran 1 yang berjumlah 33 siswa dan XII Pemasaran 2 yang berjumlah 33 siswa jadi jumlah keseluruhan siswa XII Pemasaran adalah 66 siswa.

2. Sampel

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.⁵⁹ Berdasarkan tabel populasi tertentu sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 55 siswa dengan taraf perhitungan kesalahan 5% dari populasi terjangkau berdasarkan “tabel penentuan jumlah sampel dari populasi tertentu dengan taraf kesalahan 1%, 5%, 10%,”.

⁵⁸Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung: CV. Alfabeta, 2001), hal.72

⁵⁹*Ibid.* hal . 91

Untuk menentukan jumlah sampel tiap kelas dan memilih sampel dari masing-masing kelas digunakan teknik sampel acak sederhana (*simple random sampling technique*). Teknik ini dipilih berdasarkan pertimbangan bahwa setiap unsur atau anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel.

E. Instrumen Penelitian

Penelitian ini meneliti dua variabel yaitu Hasil Belajar (variabel Y) dan Kemandirian Belajar Siswa (variabel X). Instrumen penelitian untuk mengukur kedua variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Hasil Belajar (Variabel Y)

a. Definisi Konseptual

Hasil Belajar adalah hasil yang diperoleh seseorang setelah menerima proses kegiatan belajarnya baik dalam bentuk kemampuan kognitif yang penilaiannya dilakukan melalui tes.

b. Definisi Operasional

Hasil Belajar diukur dengan menggunakan data sekunder yang berupa nilai hasil belajar dari nilai-nilai ulangan harian mata pelajaran Menata Produk kelas XII PM 1 dan XII PM 2.

2. Kemandirian Belajar (Variabel X)

a. Definisi Konseptual

Kemandirian belajar adalah kemampuan siswa yang dilakukan pada aktivitas belajar yang berasal dari dalam diri siswa yang dilakukan atas keinginan dan dorongan sendiri yang berdasarkan adanya inisiatif, memecahkan masalahnya sendiri, bisa melakukan hal-hal untuk dan oleh dirinya sendiri, bisa mengerjakan sesuatu tanpa bantuan orang lain dan menghadapi resiko.

b. Definisi Operasional

Kemandirian belajar dapat di ukur dengan empat indikator yang pertama tanggung jawab terhadap belajarnya sendiri dengan sub indikator bertanggung jawab atas perencanaan belajarnya sendiri, bertanggung jawab atas pelaksanaan belajarnya sendiri, dan penilaian terhadap belajarnya sendiri. Indikator yang ke dua inisiatif dengan sub indikator memilih dan menerapkan strategi belajarnya, mendiagnosis kebutuhan belajarnya , mengidentifikasi sumber-sumber belajar, dan merumuskan tujuan belajarnya. Indikator yang ketiga percaya diri dengan sub indikator masalah dipecahkan sendiri tanpa meminta bantuan orang lain, berusaha sendiri dalam proses belajarnya. Indikator ke empat mengambil keputusan sendiri dengan sub indikator membuat keputusan secara bebas, dan mampu mengambil sikap terhadap pengaruh orang lain. Kemandirian

belajar di ukur menggunakan skala likert dengan pernyataan sebanyak 35 butir.

c. Kisi-kisi Instrumen Kemandirian Belajar

Kisi-kisi yang akan dibahas pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kemandirian belajar dan juga untuk memberikan suatu gambaran seberapa besar instrumen ini mencerminkan indikator dan sub indikator kemandirian belajar. Kisi-kisi ini dimaksudkan untuk memberikan informasi dan gambaran mengenai butir-butir yang drop maupun yang valid setelah dilakukan uji coba dengan menguji validitas dan uji realibitas, serta analisi butir soal, dan juga memberikan sejauh mana instrumen ini dapat mencerminkan variabel indikator kemandirian belajar seperti yang terlihat pada tabel III 1.

Tabel.III 1
Kisi-Kisi Instrumen kemandirian belajar

No	Indikator	Sub indikator	Drop	Valid	Setelah Uji Coba	
					Positif	Negatif
1.	Tanggung jawab	a. Bertanggung jawab atas perencanaan belajarnya sendiri.		4, 10, 13, 20, 27	4, 11, 18	8, 25
		b. Bertanggung jawab atas pelaksanaan belajarnya sendiri.		14, 17, 24, 34	15, 29	12, 22
		c. Mengevaluasi hasil belajarnya.		5, 7, 35, 41	5, 30	6, 36

2.	Inisiatif	a. Memilih dan menerapkan strategi belajar yang sesuai bagi dirinya.		1, 31, 40, 44	1, 38	28, 35
		b. Mendiagnosa kebutuhan belajar.	42	21, 29, 36, 38	19, 33	26, 31
		c. Mengidentifikasi sumber-sumber belajar.	28, 45	2, 37		2, 32
		d. Merumuskan tujuan belajar.		8, 11, 25, 43	9, 37	7, 23
3.	Percaya diri	a. Masalah dipecahkan sendiri tanpa meminta bantuan orang lain.	6	15, 18, 22	16	13, 20
		b. Berusaha sendiri dalam proses belajar.	32, 33, 46	39		34
4.	Mengambil keputusan sendiri	a. Membuat keputusan secara bebas.	9	16, 23, 26	14	21, 24
		b. Mampu mengambil sikap terhadap pengaruh orang lain.		3, 12, 19, 30	3, 27	10, 17

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dengan menggunakan model skala Likert, telah disediakan 5 alternatif jawaban yang telah disediakan dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III 2.

Tabel.III 2
Skala Penilaian Untuk Kemandirian Belajar

Option	Positif	Negatif
SS : Sangat setuju	5	1

S : Setuju	4	2
RR : Ragu-Ragu	3	3
TS : Tidak Setuju	2	4
STS : Sangat Tidak Setuju	1	5

d. Validasi Instrumen Kemandirian Belajar

Proses pengembangan instrumen kemandirian belajar dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner, pernyataan yang mengacu pada indikator-indikator variabel kemandirian belajar seperti pada tabel III 1.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dan sub indikator dari variabel kemandirian belajar sebagaimana tercantum pada Tabel III.1, langkah selanjutnya adalah instrumen tersebut diujicobakan kepada 30 siswa SMKN 16 Jakarta kelas XII AP 1 dan 2.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antar

skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{(\sum x_i^2)(\sum x_t^2)}} \text{ }^{60}$$

Keterangan:

r_{it} = Koefisien antara skor butir soal dengan skor total

$\sum x_i$ = Jumlah kuadrat deviasi skor dari x_i

$\sum x_t$ = Jumlah kuadrat deviasi skor dari x_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{\text{tabel}} = 0,361$.

Jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau di drop.

Berdasarkan perhitungan tersebut dari 46 nomor pernyataan setelah divaliditaskan terdapat 8 butir yang drop, sehingga pernyataan yang valid dan dapat digunakan sebanyak 38 butir pernyataan. Proses perhitungan terdapat pada (lampiran 7 hal 77).

Selanjutnya, dilakukan perhitungan reliabilitas terhadap butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach⁶¹ :

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

⁶⁰Djaali, dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta : PT. Grasindo, 2008), hal. 86

⁶¹ Ibid., h. 125.

Keterangan :

r_{ii} = Koefisien reliabilitas tes

k = Banyaknya butir pernyataan yang valid

S_i^2 = Varians skor butir

S_t^2 = Varians skor total

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut ⁶² :

$$S_i^2 = \frac{\Sigma Y_i^2 - (\Sigma Y_i)^2 / n}{n}$$

Keterangan :

S_i = Varians skor tiap-tiap item

ΣY_i^2 = Jumlah kuadrat item Y_i

$(\Sigma Y_i)^2$ = Jumlah item Y_i dikuadratkan

n = Jumlah responden

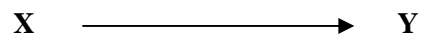
Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $\Sigma S_i^2 = 1,25$, $S_t^2 = 302,93$ dan r_{ii} sebesar 0,908 (perhitungan lampiran).

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur Kemandirian Belajar.

⁶² Drs. Riduwan, M.B.A., op.cit., h. 125.

F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan positif antara variabel X (Kemandirian Belajar) dengan variabel Y (Hasil Belajar), maka konstelasi hubungan antara variabel X dan Variabel Y dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan :

X : Varabel X (Kemandirian Belajar)

Y : Variabel Y (Hasil Belajar)

—————> : Arah Hubungan

G. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini, sesuai dengan metodologi penelitian dan tujuan penelitian untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara kemandirian belajar dengan hasil belajar siswa. Sehingga, dengan melakukan uji regresi dan uji korelasi dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Mencari Persamaan Regresi

Untuk mencari persamaan regresi digunakan rumus:

$$\hat{Y} = a + bX \quad ^{63}$$

Keterangan:

\hat{Y} : variabel terikat

⁶³Sudjana, *Metoda Statistika* (Bandung: Tarsito, 2005), h. 315

- X : variabel bebas
 a : nilai intercept (konstan)
 b : koefisien arah regresi

Dimana koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$b = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2} \quad \text{dan} \quad a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \quad 64$$

2. Uji Persyaratan Analisis

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan terhadap galat taksiran regresi Y atas X dengan menggunakan uji Lilliefors pada taraf signifikan (α) = 0,05

Hipotesis:

Ho : Galat Taksiran Regresi Y atas X berdistribusi normal

Ha : Galat Taksiran Regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian:

Terima Ho jika $L_o < L_{\text{tabel}}$ berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal

Tolak H_0 jika $L_o > L_{tabel}$ berarti galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal.

Pengujian galat taksiran regresi Y atas X digunakan uji Lilliefors pada taraf signifikan (α) = 0,05. Dalam penelitian ini variabel X yang dimaksud adalah $(Y - \hat{Y})$.

3. Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi

Digunakan untuk mengetahui apakah persamaan yang diperoleh berarti atau tidak berarti

Dengan hipotesis statistik :

$$H_0 : \beta \leq 0$$

$$H_a : \beta > 0$$

Kriteria Pengujian:

Tolak H_0 Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi berarti

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi tidak berarti

b. Uji Linearitas Regresi

Digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berbentuk linier atau non linier

Hipotesis statistik :

$$H_0 : Y = \alpha + \beta X$$

$$H_a : Y \neq \alpha + \beta X$$

Kriteria Pengujian :

Tolak H_0 Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi non linier

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi linier

Untuk mengetahui keberartian dan linearitas persamaan regresi di atas digunakan tabel ANAVA pada tabel III.4 berikut ini:⁶⁵

Tabel.III 3
DAFTAR ANALISIS VARIANS
UNTUK UJI KEBERARTIAN DAN LINEARITAS REGRESI

Sumber Varians	DK	Jumlah Kuadrat	Rata-rata jumlah kuadrat (RJK)	F hitung	F tabel
Total (T)	n	$\sum Y^2$	-	-	-
Regresi (a)	1	$\frac{(\sum Y)^2}{n}$	-	-	-

⁶⁵*ibid.*, h. 332

Regresi (b/a)	1	b. $\sum xy$	$\frac{JK(b/a)}{db(b/a)}$	*)	*)
Residu (S)	n-2	JK(T)-JK(a)-JK(b/a)	$\frac{JK(S)}{n-2}$	$\frac{RJK(b/a)}{RJK(S)}$	$\frac{F(1-\alpha)}{(1,n-2)}$
Tuna Cocok (TC)	k-2	JK(S)-JK(G)	$\frac{JK(TC)}{k-2}$	ns)	ns)
Galat (G)	n-k	$\sum \left\{ \frac{(\sum Y)^2}{N} - \sum Y^2 \right\}$	$\frac{JK(G)}{n-k}$	$\frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$	$\frac{F(1-\alpha)}{(k-2,n-k)}$

Keterangan : *) Persamaan regresi berarti

ns) persamaan regresi linier

c. Perhitungan Koefisien Korelasi

Perhitungan produk koefisien koeralasi (r_{xy}) menggunakan rumus product moment dari Pearson sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2) (\sum y^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} : tingkat keterkaitan hubungan

x : jumlah skor dalam sebaran X

y : jumlah skor dalam sebaran Y

⁶⁶Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Edisi Revisi III (Jakarta: Rineka Cipta, 1996), hal. 160

d. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

Untuk mengetahui signifikansi koefisien korelasi digunakan uji t dengan rumus :

$$t_{\text{hitung}} = \frac{r \sqrt{(n-2)}}{\sqrt{(1-r^2)}} \quad 67$$

Keterangan :

- t hitung = skor signifikansi koefisien korelasi
- r = koefisien korelasi product moment
- n = banyaknya data

Hipotesis statistik :

$$H_0 : \rho \leq 0$$

$$H_a : \rho > 0$$

Kriteria pengujian :

Tolak H_0 jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, maka koefisien korelasi signifikan

Terima H_0 jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$, maka koefisien korelasi tidak signifikan

⁶⁷Sudjana, *Op, cit.*, hal.377

Hal ini dilakukan pada taraf signifikan (α) = 0,05 dengan derajat kebebasan (DK) = $n - 2$. Jika H_0 ditolak maka koefisien korelasi signifikan, sehingga dapat disimpulkan antara variabel X dan variabel Y terdapat hubungan positif.

e. Perhitungan Koefisien Determinasi

Selanjutnya diadakan perhitungan koefisien determinasi (penentu) yaitu untuk mengetahui besarnya variasi variabel Y yang ditentukan oleh variabel X. Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut :

$$KD = r_{xy}^2 \times 100 \%^{68}$$

Dimana :

KD = Koefisien determinasi

r_{xy} = Koefisien korelasi product moment

⁶⁸ Pudji Muljono, *Op.Cit.*, hal.38