

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah dirumuskan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini untuk memperoleh data yang sah, benar, dan dapat dipercaya, serta untuk mengetahui hubungan antara kemandirian belajar terhadap prestasi belajar siswa.

B. Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 16 Jakarta yang terletak di Jalan Taman Amir Hamzah, Jakarta Pusat. Alasan dipilihnya SMK Negeri 16 Jakarta sebagai tempat penelitian sebab di sekolah tersebut terdapat masalah dalam prestasi belajar siswa. Sedangkan waktu penelitian dilaksanakan pada bulan April hingga Juni 2013. Waktu ini dipilih disamping menyesuaikan jadwal belajar belajar efektif siswa sekolah, juga merupakan waktu yang efektif peneliti yang tidak lagi terikat dengan mata kuliah dan peneliti dapat lebih mengfokuskan diri untuk mengadakan penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Metode Survey* dengan *pendekatan korelasional*, yaitu 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 variable sosiologis maupun psikologis.⁵⁶ Hal ini dilakukan untuk melihat gambaran hubungan antara kedua variable, dari kejadian yang telah terjadi berdasarkan pada koefisien korelasi. Metode ini dipilih karena sesuai dengan judul penelitian yang hendak dicapai, yaitu untuk memperoleh informasi tentang hubungan kemandirian belajar dengan prestasi belajar siswa di SMK Negeri 16 Jakarta.

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

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 kesimpulannya⁵⁷. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa SMK Negeri 16 Jakarta Timur tahun akademik 2012/2013. Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah siswa SMK Negeri 16 Jakarta Timur kelas X Program Keahlian Akuntansi tahun ajaran 2012-2013 yang berjumlah 78 siswa, terdiri dari 2 kelas. Alasan peneliti memilih kelas Akuntansi karena, akuntansi merupakan pelajaran yang membutuhkan pemahaman dan ketelitian, maka dari itu sangat dibutuhkan kemandirian belajar di dalamnya.

⁵⁶ Suhasimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta:Rineka Cipta, 1993), h.113

⁵⁷ Sugiyono. *Statistika untuk Penelitian*. (Bandung : Alfabeta, 2007). h. 61

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi⁵⁸. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini secara sampling berimbang (*Propotional Random Sampling*) alasannya adalah agar semua anggota yang masuk kategori populasi mempunyai kesempatan yang sama dan bebas untuk di pilih. *Propotional Sampling* adalah teknik pengambilan sampel disesuaikan dengan jumlah anggota tiap-tiap kelompok yang lebih besar⁵⁹. Dengan pengertian itu maka dalam menentukan anggota sampel, peneliti mengambil wakil-wakil dari tiap kelompok yang ada dalam populasi yang jumlahnya disesuaikan dengan jumlah anggota subjek yang ada di dalam masing-masing kelompok tersebut. Teknik pengambilan sampel ini dipakai dengan tujuan untuk lebih memenuhi keterwakilan sampel yang diambil terhadap populasi. Penentuan jumlah sampel dengan menggunakan tabel isaac dan michael dengan tingkat kesalahan 5%. Jadi sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah berjumlah 62 siswa. Adapun pembagian jumlah sampel untuk tiap-tiap kelas ditetapkan sebagai berikut :

Tabel III.1
Proses Pengambilan Jumlah Sampel

Kelas	Jumlah Sampel
X Akuntansi 1	$39/78 \times 62 = 31$ Siswa
X Akuntansi 2	$39/78 \times 62 = 31$ Siswa
Jumlah	62 Siswa

⁵⁸ *Ibid.*, h. 62

⁵⁹ Suharsini Arikunto, "*Manajemen Penelitian*", (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), h. 98

E. Instrumen Penelitian

1. Prestasi Belajar

a) Definisi Konseptual

Prestasi Belajar adalah tingkat keberhasilan yang dicapai siswa dalam mempelajari pelajaran di sekolah meliputi faktor kognitif, afektif dan psikomotor yang diperoleh dari hasil evaluasi atas semua pelajaran melalui pengukuran tertentu.

b) Definisi Operasional

Prestasi belajar siswa merupakan data sekunder yang diperoleh dari nilai raport pertengahan semester ganjil.

2. Kemandirian Belajar

a) Definisi Konseptual

Kemandirian belajar adalah segala aktivitas belajar yang dilakukan oleh siswa dengan adanya tanggung jawab, kepercayaan diri, dan kreatif dalam menjalankan tugasnya.

b) Definisi Operasional

Kemandirian siswa dalam belajar adalah segala aktivitas belajar yang dilakukan siswa dengan adanya tanggung jawab, kepercayaan diri, dan kreatif dalam menjalankan tugasnya. Adapun tolak ukur yang digunakan adalah indikator dari kemandirian siswa dalam belajar yaitu tanggung jawab yang ditandai dengan disiplin dan berani mengambil resiko. Kepercayaan diri yang ditandai dengan percaya pada kemampuan sendiri dan berpikir positif. Kreatif yang ditandai dengan melakukan aktivitas sesuai dengan keinginan sendiri, kemampuan dalam menyelesaikan

masalah, dan tekun, kemandirian siswa dalam belajar diukur dengan menggunakan kuesioner yang berisi pernyataan-pernyataan yang dibuat oleh peneliti.

Setiap butir pernyataan diberi skor sesuai dengan model skala Likert, seperti tampak dalam table berikut ini:

Tabel III.2
Skala Penilaian Terhadap Kemandirian belajar

No	Pilihan Jawaban	Positif	Negatif
1	SS :Sangat Setuju	5	1
2	S :Setuju	4	2
3	R :Ragu-ragu	3	3
4	TS :Tidak Setuju	2	4
5	STS : Sangat Tidak Setuju	1	5

c) Kisi-Kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen untuk mengukur kemandirian belajar memberikan gambaran seberapa besar instrument ini mencerminkan indikator-indikator variabel kemandirian belajar.

Penyusunan kuesioner berdasarkan indikator dan subindikator dari variable kemandirian belajar dijabarkan dalam butir pernyataan yang terdapat dalam kisi-kisi kemandirian belajar berikut ini:

Tabel III.3
Kisi-kisi Instrumen Kemandirian belajar

Indikator	Sub Indikator	Butir Soal Uji Coba		Setelah Uji coba	
		Positif	Negatif	Positif	Negatif
Tanggung Jawab	a. Disiplin	1, 13, 25, 37, 49,	7, 19, 31, 43, 53	1, 8, 18, 29	23, 34
	b. Berani mengambil resiko	2, 14, 26, 38	8, 20, 32, 44,	2, 9, 30,	5, 14, 24, 35
Percaya Diri	a. Percaya kepada kemampuan sendiri	3 ,15, 27, 39, 50	9, 21, 33, 45, 54	3, 10, 19, 39, 31	6, 15, 25, 36, 41
	a. Berpikir positif	4, 16, 28, 40, 51	10, 22, 34, 46, 55	11, 20, 40	7, 16, 26, 42
Kreatif	b. Melakukan aktivitas sesuai dengan keinginan sendiri	5, 17, 29, 41,	11, 23, 35, 47,	12, 21, 32	27, 37
	a. Kemampuan dalam menyelesaikan masalah	6, 18, 30, 42, 52	12, 24, 36, 48, 56	4, 13, 22, 33	17, 28, 38, 43

d) Validitas Instrumen

Proses pengembangan instrument kemandirian belajar dimulai dengan penyusunan instrumen berupa skala likert sebanyak 56 butir pernyataan yang mengacu pada indikator-indikator variabel kemandirian belajar seperti terlihat pada table di atas sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel kemandirian belajar.

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

$$\frac{\Sigma}{\Sigma}$$

Keterangan :

- = koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total
- = jumlah kuadrat deviasi skor dari
- = jumlah kuadrat skor dari

Kriteria minimum butir pernyataan yang diterima adalah jika $>$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya jika $<$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau drop. Dari perhitungan didapat ada 13 pernyataan yang drop dan 43 pernyataan yang valid atau 76,79% dari seluruh pernyataan dan dinyatakan seluruh indikator terukur (Lampiran 2).

Selanjutnya butir soal yang valid dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan uji reliabilitas sebagai berikut:

$$= \frac{1 - \Sigma}{-1}$$

Keterangan:

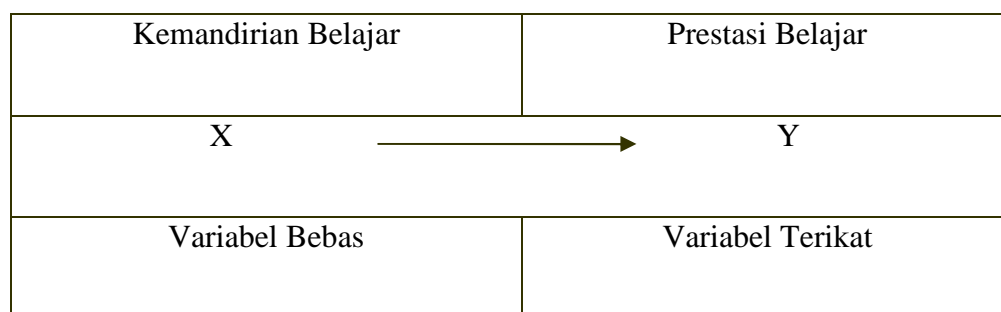
- = reliabilitas instrumen
- k = banyak butir pernyataan yang valid

Σ = jumlah varians butir
= varians total

Dari hasil perhitungan reliabilitas item diperoleh sebesar 92%. Hal ini menunjukkan tingkat reliabel yg tinggi.

B. Konstelasi Hubungan Antar Variabel/Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan bentuk desain yang umum dipakai dalam suatu korelasi, sebagai berikut :



F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Persamaan Regresi

Untuk mencari persamaan regresi digunakan rumus regresi linear sederhana. Uji persyaratan ini bertujuan untuk memperkirakan bentuk hubungan yang terjadi antara variabel X yaitu kemandirian belajar dan variabel Y yaitu prestasi belajar. Bentuk persamaannya yaitu menggunakan metode Least Square⁶⁰.

⁶⁰ Sudjana, *Metode Stastistika*, Edisi Enam (Bandung: Tarsito, 2005), p.312

$$\hat{Y} = a + bx$$

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

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

Dimana :

X : Variabel Predikator

Y : Variabel-variabel respon yang diperoleh dari persamaan regresi

a : Konstanta regresi untuk X

b : Koefisien arah regresi yang menentukan bagaimana arah regresi terletak.

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas Galat Taksiran

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah data sampel yang diambil dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan Uji Liliefors dengan $\alpha = 0,05$. Artinya bahwa resiko kesalahan hanya sebesar 5% dan tingkat kepercayaannya sebesar 95%. Adapun rumus Uji Liliefors sebagai berikut⁶¹ :

$$Lo = F(Zi) - S(Zi)$$

Dimana :

Lo : Harga Mutlak

F(Zi) : Peluang Angka Baku

S(Zi) : Proporsi Angka Baku

Hipotesis Statistik

⁶¹ *Ibid.*, h. 466

H_0 : Distribusi galat taksiran regresi Y atas X normal

H_1 : Distribusi galat taksiran regresi Y atas X tidak normal

Kriteria Pengujian Data

Terima H_0 , jika $L_o > L_t$ dan data akan berdistribusi normal, dalam hal lain

H_0 ditolak pada $\alpha = 0,05$.

b. Uji Linearitas Regresi

Uji kelinieran regresi dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh merupakan bentuk linier atau non linier. Uji kelinieran regresi menggunakan perhitungan yang disajikan dalam Tabel ANAVA. Untuk membuktikan linieritas regresi antar variabel, dilakukan dengan menguji hipotesis linieritas sebagai berikut:

$$1) F_{hitung} = \frac{S^2_{TC}}{S^2_e}$$

2) F_{tabel} dicari dengan menggunakan dk pembilang = (k-2) dan dk penyebut = (n - k).

Hipotesis statistik :

H_0 : Model regresi linier

H_1 : Model regresi tidak linier

Kriteria pengujian pada $\alpha = 0,05$:

H_0 Diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

H_0 Ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

Persamaan regresi dinyatakan linier jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau H_0 Diterima.\

c) Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh memiliki keberartian atau tidak. Uji keberartian regresi menggunakan perhitungan yang disajikan dalam Tabel ANAVA. Untuk membuktikan linieritas regresi dari tingkat pertumbuhan perusahaan dan struktur modal, dilakukan dengan menguji hipotesis linieritas persamaan regresi sebagai berikut :

$$1) \quad F_{hitung} = \frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}}$$

- 2) F_{tabel} dicari dengan menggunakan dk pembilang 1 dan dk penyebut (n-2) pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

Hipotesis statistik:

H_0 : Koefisien arah regresi tidak berarti

H_1 : Koefisien arah regresi berarti

Kriteria pengujian pada $\alpha = 0,05$:

H_0 Diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

H_0 Ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

Persamaan regresi dinyatakan berarti (signifikan) jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau H_0 ditolak.

Perhitungan dilakukan dengan menggunakan Tabel ANAVA untuk mengetahui kelinieran dan keberartian persamaan regresi yang dipakai, sebagai berikut ⁶²:

⁶² *Ibid.*, p. 332

Tabel III. 4

Tabel Anava untuk Keberartian dan Linieritas Regresi

Sumber Varians	Derajat Bebas (DK)	Jumlah Kuadrat (Jk)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	()	= 0,05
Total (T)	N				
Regresi (a)	1				
Regresi (b/a)	1	.	$\frac{(\quad)}{(\quad)}$	$\frac{(\quad)}{(\quad)}$	$\alpha = 0,05$ (daftar F)
Sisa (s)	n-2	JK(T)- JK(a)- JK(b/a)	$\frac{(\quad)}{(\quad)}$		
Tuna Cocok (TC)	k-2	JK(s)- JK(G)	$\frac{(\quad)}{(\quad)}$		$\alpha = 0,05$ (daftar F)
Galat	n-k	() = $-\frac{(\Sigma \quad)}{\quad}$	$\frac{(\quad)}{(\quad)}$	$\frac{(\quad)}{(\quad)}$	

b. Uji Koefisien Korelasi

Kedua variabel adalah data interval maka analisis data pengujian hipotesis adalah menggunakan Uji korelasi. Untuk mengetahui besar kecilnya hubungan antara dua variabel yang diteliti, dengan menggunakan rumus product moment dari Pearson, sebagai berikut ⁶³.

⁶³ Sugiyono, op.cit., p. 182

$$r = \frac{(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{(\sum X^2 - (\sum X)^2 / N) - \frac{(\sum Y)^2}{N}}$$

Keterangan :

- r : Koefisien korelasi kedua belahan
 X : Jumlah skor dalam sebaran X
 Y : Jumlah skor dalam sebaran Y
 XY : Jumlah hasil perkalian skor X dan skor Y yang berpasangan
 $\sum X^2$: Jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran X
 $\sum Y^2$: jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran Y
 N : Banyaknya data

Pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ nilai r yang diperoleh dibandingkan dengan tabel r.

Kriteria Pengujian

H_0 ditolak jika r hitung $>$ r tabel, maka koefisien korelasi signifikan terhadap hubungan antara variabel X dan variabel Y.

c. Uji Keberartian Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi yang telah diperoleh di atas harus diuji terlebih dahulu keberartiannya.

H_0 : Tidak ada hubungan positif antara variabel X dengan variabel Y

H_1 : Terdapat hubungan positif antara variabel X dengan variabel Y

Untuk mengetahui keberartian hubungan antara dua variabel penelitian digunakan rumus uji t yaitu ⁶⁴:

⁶⁴*Ibid.*, hlm.377

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

Keterangan :

t : Skor signifikan koefisien korelasi

r : Koefisien product moment

n : Banyaknya sampel

Hipotesis statistik

Ho : Data tidak signifikan

Hi : Data signifikan

Kriteria pengujian

Tolak Ho, jika t hitung > t tabel pada $\alpha = 0,05$ maka data signifikan.

d. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi adalah suatu angka koefisien yang menunjukkan besarnya variasi suatu variabel terhadap variabel lainnya. Koefisien determinasi ini dinyatakan dalam prosentase. Untuk mengetahui prosentase besarnya variasi variabel terikat (prestasi belajar) yang disebabkan oleh variabel bebas (kemandirian belajar) digunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

KD : Koefisien Determinasi

r_{xy} : Koefisien Korelasi Product Moment

Koefisien determinasi adalah suatu angka koefisien yang menunjukkan besarnya variasi suatu variabel terhadap variabel lainnya. Koefisien determinasi ini dinyatakan dalam prosentase⁶⁵.

⁶⁵*Ibid.*, h.369