

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan data atau fakta yang sah (valid), benar dan dapat dipercaya (*reliable*) mengenai hubungan antara konsentrasi siswa dalam belajar dengan hasil belajar pada SMK Negeri 22 Jakarta Timur.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 22 Jakarta Timur. Sedangkan penelitian ini dilaksanakan selama dua bulan terhitung mulai bulan April 2012 sampai bulan Mei 2012. SMK Negeri 22 merupakan tempat peneliti mengadakan Program Pengenalan Lapangan (PPL) selama kurang lebih lima bulan di kelas X akuntansi. Dari pengalaman mengajar selama PPL, peneliti dapat mengetahui karakter beberapa siswa di kelas X Akuntansi. Selain itu, lokasi sekolah yang di pinggir jalan dan lokasi kelas X Akuntansi yang tepat di depan kantin sekolah membuat peneliti tertarik untuk memilih sekolah tersebut sebagai tempat penelitian mengenai hubungan konsentrasi siswa dengan hasil belajar siswa.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode *survey* dengan pendekatan korelasional. Alasan digunakan pendekatan korelasional dikarenakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara

dua variabel. Dengan teknik ini dapat diketahui hubungan variasi dalam sebuah variabel dengan variabel lain serta untuk mengetahui seberapa erat dan berartinya kaitan tersebut.

Data yang digunakan dan dikumpulkan adalah data yang dihasilkan dari penyebaran angket mengenai konsentrasi siswa dan data dokumentasi tentang hasil belajar siswa SMK Negeri 22 Jakarta Timur.

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi adalah kumpulan dari semua kemungkinan orang- orang, benda-benda, dan ukuran lain yang menjadi objek perhatian atau kumpulan seluruh objek yang menjadi perhatian.⁵⁵ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa jurusan Akuntansi di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 22 Jakarta Timur, sedangkan populasi terjangkau yang diteliti yaitu siswa kelas X Jurusan Akuntansi di SMK Negeri 22 Jakarta Timur yang berjumlah 80 siswa yang terdiri dari 2 kelas. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel III.1
Jumlah Populasi Penelitian

Jenis Populasi	Jumlah	Total
Kelas X AK 1	40 Siswa	80 Siswa
Kelas X AK 2	40 Siswa	

Sumber: SMKN 22 Jakarta, diolah oleh peneliti

⁵⁵ Suharyadi & Purwanto S.K. *Statistika untuk Ekonomi dan Keuangan Modern* (Jakarta:Salemba Empat,2009), h.7

Sampel merupakan bagian dari populasi. Dengan menggunakan sampel, maka dapat diperoleh suatu ukuran yang dinamakan statistik.⁵⁶ Banyaknya sampel akan sangat tergantung pada banyaknya populasi. Dalam proses pengambilan sampel diperlukan rumus- rumus, dan terdapat berbagai rumus untuk menentukan besarnya sampel yang diperlukan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tabel *Isaac* dan *Michael* untuk menentukan besarnya sampel yang diperlukan. Tabel *Isaac* dan *Michael* digunakan penulis karena dalam menentukan ukuran sampel yang diperlukan tidak perlu digunakan perhitungan yang rumit.

Dalam penelitian ini, peneliti menentukan besarnya sampel yang diperlukan pada taraf kepercayaan 95% atau atas kesalahan 5% pada tabel *Isaac* dan *Michael* (Lampiran 30). Dari tabel tersebut, terlihat bahwa dengan taraf kesalahan 0,5% sampel yang akan diambil peneliti sebanyak 65 siswa.

Untuk menentukan sampel yang akan digunakan penelitian, teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu:

1. Sampel Probabilitas (*Probability Sampling*), yang terdiri dari:
 - a. Penarikan sampel acak sederhana (*Simple random sampling*)
 - b. Penarikan sampel acak terstruktur (*Stratified random sampling*)
 - c. Penarikan sampel cluster (*Cluster sampling*)
2. Sampel Nonprobabilitas (*Nonprobability Sampling*), yang terdiri dari:
 - a. Penarikan sampel sistematis (*Systematic sampling*)
 - b. Penarikan sampel kuota (*Kuota sampling*)
 - c. Penarikan sampel purposive (*Purposive sampling*)⁵⁷

Berdasarkan teknik pengambilan sampel tersebut, untuk menentukan jumlah sampel yang akan diambil, peneliti menggunakan teknik penarikan sampel acak sederhana (*Simple random sampling*) karena peneliti menganggap bahwa

⁵⁶ *Ibid*

⁵⁷ *Ibid*, hal.10

sampel penelitian memiliki karakteristik yang sama atau homogen. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono yang mengemukakan bahwa:

Simple Random sampling dikatakan simpel (sederhana) karena cara pengambilan sampel dari semua populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam anggota populasi ini. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen.⁵⁸

Dengan mengacu pada jumlah populasi di atas dan berdasarkan tabel *Isaac* dan *Michael*, maka jumlah sampel penelitian dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel III.2
Jumlah Sampel Penelitian

Jenis Populasi	Jumlah	Total
Kelas X AK 1	32 Siswa	65 Siswa
Kelas X AK 2	33 Siswa	

Sumber: Tabel Isaac dan Michael, diolah oleh peneliti

E. Teknik Pengumpulan Data/Instrumen Penelitian

Penelitian ini meneliti dua variabel yaitu konsentrasi siswa (Variabel X) dan hasil belajar (Variabel Y). Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer (Variabel X) diperoleh dari penyebaran angket, sementara data sekunder diperoleh dari daftar nilai semester dua tahun pelajaran 2011/2012.

1. Variabel Konsentrasi Siswa (Variabel X)

a. Definisi Konseptual

Konsentrasi siswa merupakan kemampuan siswa untuk memusatkan pikiran, memfokuskan perhatian, perasaan dan kemauan serta ingatan dan segenap panca indera ke dalam suatu aktivitas

⁵⁸ Sugiyono. *Metode Penelitian Administrasi* (Bandung: Alfabeta, 2007), h.93

pembelajaran dengan disertai usaha untuk tidak memedulikan objek-objek lain yang tidak ada hubungannya dengan kegiatan belajar mengajar tersebut.

b. Definisi Operasional

Konsentrasi siswa merupakan suatu kemampuan untuk memusatkan pikiran, memfokuskan perhatian, perasaan dan kemauan serta ingatan dan segenap panca indera ke dalam suatu aktivitas dengan disertai usaha untuk tidak memedulikan objek-objek lain yang tidak ada hubungannya dengan aktivitas tersebut yang diukur dengan menggunakan instrumen dalam bentuk kuesioner skala *Likert* yang dijabarkan melalui indikator – indikator berupa pemusatan pikiran, memfokuskan perhatian, dan penguasaan Diri.

c. Kisi-Kisi Instrumen

Setelah menentukan jenis instrumen, langkah selanjutnya adalah menyusun pernyataan- pernyataan. Penyusunan pernyataan diawali dengan membuat kisi-kisi instrumen. Kisi- kisi memuat aspek yang akan diungkap bersumber dari masalah penelitian atau dari variabel- variabel penelitian yang telah dirumuskan.

Kisi – kisi instrumen untuk variabel Konsentrasi dapat dilihat pada tabel III.3

Tabel III.3
Kisi- kisi Instrumen Konsentrasi Siswa

No.	Indikator	No.Item			
		Pada saat uji coba		Setelah Uji coba	
		(+)	(-)	(+)	(-)
1	Pemusatan	4,6,8,10,18,	13,17,34,36	4,7,9,17,23,25	12,15,27,29
	Pikiran	22, 28,31			
2	Perhatian	5,16,19,20,2	1,9,12,14,2	5,14,18,26	1,8,11,20,2
		3,32	5,26 ,30		1,24
3	Penguasaan	2,3,7, 11,	15,27,38	2,3,6, 10,	13,22,30
	Diri	21,24,29,33, 35,37		16,19, 28	

Sumber: Data diolah tahun 2012

d. Validitas dan Reliabilitas Instrumen Konsentrasi Siswa

Proses pengembangan instrumen Konsentrasi Siswa dimulai dengan menyusun instrumen model skala Likert sebanyak 38 butir pernyataan yang mengacu pada indikator-indikator variabel konsentrasi siswa yang terlihat pada tabel di atas. Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian, telah disediakan pilihan jawaban dari setiap butir pernyataan dan responden dapat memilih salah satu jawaban yang sesuai dari 5 pilihan jawaban yang telah disediakan. Dari 5 pilihan jawaban tersebut diberi nilai antara 1 s.d 5

sesuai dengan tingkat jawaban. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.4

Tabel III.4
Skala Penilaian untuk Instrumen Konsentrasi Siswa ⁵⁹

Pilihan Jawaban	Positif	Negatif
1. Sangat Setuju (SS)	5	1
2. Setuju (S)	4	2
3. Ragu - Ragu (R)	3	3
4. Tidak Setuju (TS)	2	4
5. Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Tahap berikutnya, instrumen ini dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dari Konsentrasi siswa. Setelah konsep instrumen tersebut disetujui langkah selanjutnya adalah diujicobakan kepada 30 siswa.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir yang menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total. Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0.361$. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut

$$r_{it} = \frac{\sum xi_i . x_t}{\sqrt{\sum xi_i^2 . \sum x_t^2}} \quad 60$$

Dimana:

r_{it} = koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total

x_i = Jumlah kuadrat deviasi skor dari x_i

x_t = Jumlah kuadrat deviasi skor dari x_t

⁵⁹ *Ibid*

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

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka pernyataan dianggap valid dan sebaliknya Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka pernyataan dianggap tidak valid dan selanjutnya di drop atau tidak digunakan. Berdasarkan perhitungan tersebut maka dari 38 butir pernyataan setelah dikalibrasi validitasnya, ternyata ada 30 butir pernyataan yang memenuhi kriteria atau valid. Sedangkan sisanya 8 butir pernyataan dinyatakan tidak valid atau drop, yaitu nomor 6,14,18,19,20,29,33,dan 37 tidak dapat digunakan dalam instrumen final.

Butir- butir pernyataan yang dianggap valid tersebut selanjutnya dihitung reliabilitasnya dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach, yaitu:

$$r_{ii} = \left\{ \frac{k}{k-1} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\} \quad 61$$

Dimana:

r_{ii} = Koefisien reliabilitas tes

k = cacah butir

S_i^2 = Varian skor butir

S_t^2 = Varian skor total

Dari perhitungan tersebut diperoleh $r_{ii} = 0.91$ dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen penelitian konsentrasi siswa memiliki reliabilitas yang tinggi. Oleh karena itu instrumen yang berjumlah 30 butir pernyataan inilah yang digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur konsentrasi siswa.

⁶¹ *Ibid*, h. 89

2. Variabel Hasil Belajar (Variabel Y)

a. Definisi Konseptual

Hasil belajar adalah kemampuan aspek kognitif siswa yang diperlihatkan setelah menempuh proses belajar mengajar, yang dinyatakan dalam bentuk nilai.

b. Definisi Operasional

Hasil belajar merupakan kemampuan aspek kognitif siswa yang diperlihatkan setelah menempuh proses belajar mengajar selama jangka waktu tertentu, yang diwujudkan berupa angka-angka nilai. Pada penelitian ini data sekunder yang didapat berdasarkan nilai rata-rata hasil ulangan harian Siklus Akuntansi pada semester dua tahun pelajaran 2011/2012.

F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Konstelasi antar variabel digunakan untuk memberikan arah gambaran dari penelitian yang sesuai dengan hipotesis yang diajukan, yaitu terdapat hubungan yang positif antara variabel bebas dengan variabel terikat, yaitu Konsentrasi siswa dengan Hasil Belajar, yang merupakan studi korelasional.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menyusun konstelasi antar variabel sebagai berikut:

Konsentrasi Siswa		Hasil Belajar
Variabel Bebas (X)	→	Variabel Terikat (Y)

Keterangan:

Variabel X : Variabel Bebas : Konsentrasi Siswa

Variabel Y : Variabel Terikat : Hasil Belajar

→ : Arah Hubungan

G. Teknik Analisis Data

Teknik dalam menganalisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji regresi dan korelasi, dimana terlebih dahulu diperhitungkan persamaan regresi dan uji persyaratan analisis. Setelah itu barulah dilakukan uji hipotesis penelitian.

1. Persamaan Regresi

Persamaan regresi dimaksudkan untuk mengetahui sampai sejauh mana suatu variabel dihubungkan dengan variabel lainnya. Model persamaan linier sederhana dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = a + bx \quad 62$$

Keterangan:

Y = Variabel tidak bebas

X = Variabel bebas

a = Bilangan konstan

b = Koefisien arah regresi linier

⁶² Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 1996), h.312

Dimana koefisien a dan b dapat dicari dengan rumus:

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

$$b = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n\sum X^2 - (\sum X)^2} \quad 63$$

2. Uji Persyaratan Analisis

Uji Normalitas Galat Taksiran

Menguji normalitas galat taksiran regresi X atas Y dengan uji liliefors. Uji ini untuk mengetahui apakah sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak pada taraf signifikan () = 0,05. Rumus yang digunakan dalam pengujian ini adalah:

$$L_o = F(z_i) - S(z_i) \quad 64$$

Hipotesis statistik:

H_o = Galat taksiran Regresi Y atas X berdistribusi normal

H_a = Galat taksiran Regresi Y atas X berdistribusi tidak normal

Kriteria Pengujian:

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka H_o diterima, berarti regresi Y atas X berdistribusi normal.

Prosedur untuk pengujian hipotesis tersebut adalah sebagai berikut:

- Pengamatan x_1, x_2, \dots, x_n dijadikan bilangan baku z_1, z_2, \dots, z_n dengan menggunakan rumus $z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$ (\bar{x} dan s masing- masing merupakan rata- rata dan simpangan baku sampel).

⁶³ *Ibid.*,h. 315

⁶⁴ *Ibid.*,h. 466

- b. Untuk tiap bilangan baku ini menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(z_i) = P(z \leq z_i)$.
- c. Selanjutnya dihitung proporsi z_1, z_2, \dots, z_n yang lebih kecil atau sama dengan z_i . Jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(z_i)$, maka

$$S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, \dots, z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$$
- d. Hitung selisih $F(z_i) - S(z_i)$ kemudian tentukan biaya mutlak nya.
- e. Ambil biaya yang paling besar diantara biaya-biaya mutlak selisih tersebut. Sebutlah biaya terbesar ini L_0 .⁶⁵

Dalam penelitian ini variabel x yang dimaksud dalam prosedur di atas adalah $Y - \hat{Y}$.

3. Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi

Digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak. Dalam pengujian ini rumus yang digunakan adalah:

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

Hipotesis statistik:

$$H_0 = 0 \text{ (regresi berarti)}$$

$$H_a = > 0 \text{ (regresi tidak berarti)}$$

Dengan kriteria pengujian Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, H_0 ditolak. Regresi dinyatakan berarti jika berhasil menolak H_0 .

⁶⁵ *Ibid*, h. 466-467

b. Uji Linearitas Regresi

Hipotesis statistik:

$$H_0 : Y = a + bX$$

$$H_a : Y \neq a + bX$$

Kriteria pengujian linearitas regresi adalah:

$$H_0 \text{ diterima Jika } F_{hitung} < F_{tabel}$$

$$H_0 \text{ ditolak jika } F_{hitung} > F_{tabel}$$

Regresi dinyatakan linear bila berhasil menerima H_0 .

Selanjutnya untuk mengetahui apakah persamaan tersebut linier atau tidak dan memiliki keberartian atau tidak, maka digunakan Daftar Analisis Varians (ANAVA), sebagai berikut.

Tabel III.5
Daftar Analisis Varians (ANAVA) ⁶⁶

Sumber Varian	Derajat Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	$F_{hitung} (F_o)$	Ket
Total	n	$\sum \frac{y_i^2}{1}$	$\frac{\sum y_i^2}{n}$		
Regresi (a)	1	$\frac{(\sum y_i)^2}{n}$	$\frac{(\sum y_i)^2}{n}$		
Regresi (b/a)	1	$JK_{reg} = JK (b/a)$	$S^2_{reg} = JK (b/a)$	$\frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}}$	$F_o > F_t$ Maka regresi berarti
Residu	n-2	$JK_{res} = JK_{total} - JK_{(a)} - JK_{(b/a)}$	$S^2_{res} = \frac{\sum (y_i - \bar{y})^2}{n-2}$		
Tuna Cocok	k-2	JK (TC)	$S^2_{TC} = \frac{JK (TC)}{k-2}$	$\frac{S^2_{TC}}{S^2_E}$	$F_o < F_t$ Maka regresi berbentuk linier
Kekeliruan	n-k	JK (E)	$S^2_E = \frac{JK (E)}{n-k}$		

⁶⁶ Ibid, h.332

c. Perhitungan Koefisien Korelasi

Untuk analisis data, digunakan analisis kuantitatif dengan korelasi *Product Moment* dari Pearson, yang bertujuan untuk menentukan keeratan hubungan antara variabel X dan Y. Perhitungan *product moment* dari Pearson sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad 67$$

Keterangan:

- r_{xy} : Koefisien Korelasi
- X : Jumlah skor dalam sebaran X
- Y : Jumlah skor dalam sebaran Y
- XY : Jumlah hasil kali skor X dengan skor Y yang berpasangan
- X^2 : Jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran X
- Y^2 : Jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran Y
- n : Banyaknya subjek skor X dan skor Y yang berpasangan

Dengan hipotesis penelitian:

- H_0 : $= 0$ (tidak terdapat hubungan antara variabel X dengan variabel Y)
- H_a : > 0 (terdapat hubungan antara variabel X dengan variabel Y)

⁶⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi* (Bandung: Alfabeta, 2007), h.212

Kriteria Pengujian:

$r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima (terdapat hubungan antara variabel X dengan variabel Y)

$r_{hitung} < r_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak (tidak terdapat hubungan antara variabel X dengan variabel Y)

d. Perhitungan Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-T)

Untuk mengetahui signifikansi koefisien korelasi digunakan uji- T:

$$t_{hitung} = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad 68$$

Keterangan:

t_{hitung} : Skor signifikansi koefisien korelasi

r : Koefisien korelasi *product moment*

n : Banyaknya data atau sampel

Hipotesis statistik:

$H_0 = 0$ (Tidak ada hubungan yang signifikan)

$H_a = > 0$ (Ada hubungan yang signifikan)

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, H_0 ditolak

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, H_0 diterima

Hal ini dilakukan pada taraf signifikan 0,05 dengan tingkat derajat kebebasan (dk) = $n-2$. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka koefisien korelasi signifikan

⁶⁸ *Ibid*, hal. 214

dan dapat disimpulkan, bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara variabel X dan Y.

e. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui berapa besarnya varians Y ditentukan oleh varians X yang dinyatakan dalam angka persentase, dengan rumus sebagai berikut:

$$KD = r_{xy}^2 \times 100\% \quad ^{69}$$

Keterangan:

KD = Koefisien Determinasi

R_{xy} = Tingkat keterkaitan hubungan

⁶⁹ Riduwan. *Metode & Teknik Menyusun Tesis*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal. 136