

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan dan wawasan berdasarkan fakta yang valid (benar) dan reliable (dapat diandalkan dan dapat dipercaya), untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kecemasan menghadapi tes (variabel X) sedangkan variabel terikatnya adalah prestasi belajar (variabel Y).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 42 Jakarta yang beralamat di jalan Kamal Raya No.2 Kelurahan Cengkareng Timur Kecamatan Cengkareng, Jakarta Barat. Peneliti memilih sekolah ini karena sekolah tersebut merupakan salah satu unggulan dan favorit di wilayah Cengkareng.

2. Waktu Penelitian

Waktu yang dibutuhkan untuk penelitian dalam masalah ini kurang lebih selama 3 bulan terhitung sejak bulan April sampai dengan bulan Juni 2013. Waktu tersebut dirasakan merupakan waktu yang tepat bagi peneliti karena dapat lebih memfokuskan diri pada kegiatan penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan koresional dengan menggunakan data primer untuk variabel X dan data sekunder untuk variabel Y. Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin di capai, yaitu untuk dapat mengetahui apakah terdapat hubungan kecemasan menghadapi tes sebagai variabel X (Variabel yang mempengaruhi) dengan prestasi belajar sebagai variabel Y (Variabel yang dipengaruhi).

“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 yang relatif, distribusi, dan hubungan-hubungan antar variabel”⁴¹.

⁴¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi*, (Bandung : Alfabeta, 2002), p.3

Sedangkan dasar peneliti menggunakan pendekatan korelasional sebagai berikut :

- a. Peneliti dengan pendekatan korelasional merupakan penelitian yang dimaksudkan dengan mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua variabel atau beberapa variabel.
- b. Penelitian ini tidak menuntut subyek peneliti yang terlalu banyak.
- c. Perhatian peneliti ditujukan pada variabel yang dikorelasikan⁴².

D. Teknik Pengambilan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya⁴³.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMK Negeri 42 Jakarta. Sedangkan populasi terjangkanya adalah siswa kelas X Jurusan Akuntansi yang berjumlah 79 orang. Dari keseluruhan jumlah populasi terjangkau, berdasarkan tabel *Isaac* dan *Michael* dengan tingkat kesalahan 5%, jumlah siswa yang menjadi sampel adalah 62 orang.

Pemilihan populasi terjangkau, dalam hal ini siswa kelas X Akuntansi adalah berdasarkan beberapa kriteria, yaitu :

1. Karena siswa kelas X merupakan merupakan siswa baru dan nilai akuntansi menjadi salah satu tolak ukur utama dalam pertimbangan kenaikan kelas.

⁴² Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta : Rhineka Cipta , 2007),p.304

⁴³ *Ibid.*,p.61

2. Akuntansi merupakan suatu pelajaran utama dalam jurusan akuntansi dan mempunyai jam pelajaran dan materi yang lebih banyak dari pelajaran yang lain sehingga dapat membuat suatu kecemasan saat menghadapi tes.

Dari beberapa kriteria diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa yang menjadi populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah siswa Kelas X Jurusan Akuntansi.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik acak proporsional (*proportional random sampling*) yaitu proses pengambilan sampel dilakukan secara acak dan berimbang dari tiap bagian atau sub populasi dengan tujuan agar setiap bagian dapat mewakili kesimpulan yang akan diambil.

Perhitungan teknik pengambilan sampel adalah sebagai berikut :

Tabel III.1

Perhitungan Teknik Pengambilan Sampel

Kelas/Jurusan	Jumlah Siswa	Sampel
X Akuntansi 1	39	$39/79 \times 62 = 31$
X Akuntansi 2	40	$40/79 \times 62 = 31$
Jumlah	79	62 orang

E. Instrumen Penelitian

1. Prestasi belajar

a. Definisi Konseptual

Prestasi belajar merupakan pengoptimalan kemampuan selama proses belajar sehingga menunjukkan hasil belajar yang digambarkan dengan nilai. Nilai tersebut mencakup ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik.

b. Definisi operasional

Prestasi belajar diketahui setelah melakukan evaluasi hasil belajar atau mengikuti tes dan dinyatakan dengan nilai yang berstandar. Dalam hal ini prestasi belajar siswa diukur dengan nilai raport pada semester genap dengan Tahun ajaran 2012/2013.

2. Kecemasan menghadapi tes

a. Definisi konseptual

Kecemasan menghadapi tes merupakan situasi atau kondisi yang menyebabkan ketakutan akan kegagalan sehingga menimbulkan reaksi kognitif, reaksi somatik, reaksi afektif, dan reaksi motorik.

b. Definisi operasional

Kecemasan menghadapi tes diukur dengan skala likert dengan mencerminkan indikator-indikator antara lain reaksi kognitif yang mencerminkan perasaan sulit untuk berkonsentrasi, sulit tidur, dan sulit

dalam mengambil keputusan. Reaksi somatik yang mencerminkan keadaan secara fisik seperti sakit perut, berkeringat, jantung berdebar dan pusing serta gejala secara fisik lainnya. Reaksi afektif yang mencerminkan perasaan takut dan gelisah yang berlebihan. Reaksi motorik yang mencerminkan gerakan yang tidak menentu seperti gemetar.

c. Kisi- kisi instrumen Kecemasan Menghadapi Tes

Kisi-kisi instrumen merupakan gambaran dan soal yang akan diberikan kepada responden. Proses pengembangan instrumen kecemasan menghadapi tes dimulai dengan penyusunan konsep instrumen yang mengacu pada indikator-indikator variabel X. Indikator tersebut seperti terlihat pada tabel III.II.

Tabel III.II
Kisi-kisi instrumen variabel X
(Kecemasan Menghadapi Tes)

Indikator	Sub Indikator	Butir Soal Uji Coba		Drop		Setelah Uji Coba	
		(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)
Reaksi Kognitif	Sulit Berkonsentrasi	1,31,41	6,36,46		6,46	1,31,41	36
	Sukar Membuat Keputusan	2,32	7,37	2,32	37	-	7
	Sulit Tidur	3,33	8	-	-	3,33	8
	Khawatir	4,34	9	-	-	4,34	9
	Panik	5,35	10	35		5	10
Reaksi Motorik	Menggigit Bibir dan Kuku Jari	11	16	11	16	-	-
	Gelisah	12,42	17,38	-	-	12,42	17,38
Reaksi Somatik	Mulut Kering	13	18	-	-	13	18
	Tangan dan Kaki Dingin	14	19	-	-	14	19
	Sakit Perut	15	20	-	-	15	20
	Pusing	21,43	26,39	-	-	21,43	26,39
	Jantung Berdebar	22,44	27	-	27	22,44	-
	Tekanan Darah Meningkat	23	28	23	28	-	-
	Berkeringat Berlebih	24,45	29,40		29,40	24,45	-
Reaksi Afektif	Takut	25 ,47,48	30,49	-	-	25,47,48	30,49

Untuk menguji instrumen dengan skala *Likert*, telah disediakan alternatif jawaban dari setiap butir pernyataan dan responden dapat memilih salah satu jawaban yang sesuai. Setiap item jawaban

mempunyai lima alternatif jawaban, seperti terlihat pada tabel dibawah ini.

Tabel III.III

Skala penilaian untuk Kecemasan Menghadapi Tes

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1	SL : Selalu	5	1
2.	SR : Sering	4	2
3.	KD : Kadang-kadang	3	3
4.	HTP : Hampir Tidak Pernah	2	4
5.	TP : Tidak Pernah	1	5

d. Kalibrasi Instrumen

Dalam kalibrasi instrumen ini akan diketahui validitas dan reliabilitas instrumen. Validitas adalah suatu derajat ketepatan alat ukur penelitian tentang isi atau arti sebenarnya yang diukur. Sedangkan reliabilitas adalah derajat ketepatan, ketelitian atau akurasi yang ditunjukkan oleh instrument pengukuran .

Rumus yang digunakan untuk uji coba validitas adalah rumus Pearson⁴⁴ :

$$r_{it} = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \cdot \sum y^2}}$$

⁴⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi*, (Bandung : Alfabeta, 2002), p. 228

Selanjutnya dihitung reliabilitasnya atas pernyataan yang sudah valid dengan menggunakan rumus reliabilitas yaitu Alpha Cronbach⁴⁵ berikut ini:

$$r_t = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right)$$

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, didapat hasil uji validitas terhadap 49 pernyataan adalah sebanyak 36 pertanyaan valid dan sisanya sebanyak 13 pernyataan drop (lampiran 3). Selanjutnya tingkat reliabilitas telah dihitung dan hasilnya adalah 0,928 atau 93% (lampiran 4). Hal ini menunjukkan bahwa pernyataan-pernyataan tersebut reliable dan layak digunakan untuk penelitian dengan interpretasi tingkat reliabilitas instrumen sangat tinggi.

e. Validitas Instrumen Kecemasan Menghadapi Tes

Proses pengembangan instrumen kecemasan menghadapi tes dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk skala *likert* yang setiap item dalam pertanyaan mengacu pada indikator-indikator variabel kecemasan menghadapi tes seperti terlihat pada tabel III.II.

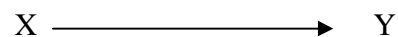
Selanjutnya konsep instrumen tersebut dikonsultasikan kepada dosen pembimbing dengan validitas kosntruks, yaitu seberapa jauh butir dalam isntrumen tersebut telah mengukur indikator dan sub indikator kecemasan menghadapi tes. Setelah konsep instrumen telah disetujui, selanjutnya

⁴⁵ Ibid, p. 365

instrumen tersebut diujicobakan. Kemudian proses validitasi dengan menganalisis hasil uji coba .

F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Berdasarkan hipotesis yang telah diajukan bahwa terdapat hubungan negatif antara Variabel X dan Variabel Y , maka konstelasi hubungan antara variabel X dan Y dengan bentuk desain yang umum dipakai dalam suatu hubungan sebagai berikut :



Dimana :

X : Variabel bebas , yaitu kecemasan menghadapi tes

Y : Variabel terikat, yaitu prestasi belajar

\longrightarrow : Arah hubungan

G. Tehnik Analisis Data

Tehnik analisis data dilakukan dengan uji regresi dan korelasi, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mencari Persamaan Regresi

Persamaan regresi digunakan untuk mengetahui hubungan secara kuantitatif dari kecemasan menghadapi tes terhadap prestasi belajar, dimana rumus regresi linier sederhana dapat dinyatakan sebagai berikut :

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

Dimana : X = Variabel bebas
 \hat{Y} = Variabel terikat
 a = Nilai intercept (konstan)
 b = Koefisien arah regresi ⁴⁶

Dimana koefisien regresi b dan konstanta a dapat dihitung dengan rumus :

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

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

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas Galat Taksiran

Dilakukan untuk menguji galat taksiran regresi Y atas X dengan uji Liliefors pada $\alpha = 0,05$ dengan kriteria pengujian, galat taksiran Y atas X dikatakan berdistribusi normal jika Lhitung < Ltabel

Rumus yang digunakan adalah :

$$L_o = |F(Z_i) - S(Z_i)|^{47}$$

Keterangan:

L_o = Harga mutlak terbesar / liliefors hitung

$F(Z_i)$ = Peluang angka baku

$S(Z_i)$ = Proporsi angka baku

Keterangan:

⁴⁶ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung : Alfabeta, 2007), p.261

⁴⁷ Sudjana, *Metoda Statistika* (Bandung: Tarsito, 2005), p. 466

L_o = Harga mutlak terbesar / liliefors hitung

$F(Z_i)$ = Peluang angka baku

$S(Z_i)$ = Proporsi angka baku

Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, kita bandingkan L_o dengan nilai kritis L tabel yang diambil dari tabel dengan taraf signifikan ($\alpha = 0,05$).

Hipotesis Statistik:

H_0 : Regresi Y atas X berdistribusi normal

H_1 : Regresi Y atas X berdistribusi tidak normal

Kriteria Pengujian:

Jika $L_o < L_t$, maka regresi Y atas X berdistribusi normal maka H_0 diterima.

Jika $L_o > L_t$, maka regresi Y atas X berdistribusi tidak normal dan H_0 ditolak.

b. Uji Linearitas Regresi

Uji ini digunakan untuk mengetahui hubungan linier antara variabel X (kecemasan menghadapi tes) dengan variabel Y (prestasi belajar).

Perhitungan regresinya adalah sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{S_{reg}^2}{S_{res}^2} \quad 48$$

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

Hipotesis Penelitian:

H_0 = Bentuk regresi linier

⁴⁸ Sugiyono, *Op. Cit.*, p.274

H1 = Bentuk regresi tidak linier

Kriteria Pengujian:

H0 diterima, jika F hitung < Ftabel maka regresi linier

H0 ditolak, jika F hitung > Ftabel maka regresi tidak linier

Untuk mempermudah uji linearitas dapat digunakan tabel ANOVA⁴⁹

Tabel III. IV

**DAFTAR ANALISIS VARIANS UNTUK REGRESI LINEAR
SEDERHANA**

Sumber Variansi	Dk	Jk	Rata-rata jumlah kuadrat	F hitung	F tabel
Total (T)	n	ΣY^2	-	-	-
Regresi (a)	1	$\frac{\Sigma Y^2}{n}$	-		-
Regresi (b/a)	1	Σxy	$\frac{JK (b/a)}{db (b/a)}$	*) $\frac{RJK (b/a)}{RJK (S)}$	$\frac{F (1-a)}{(1,n-2)}$
Residu (s)	n-2	$JK (T) - JK(a) - JK (b/a)$	$\frac{JK (S)}{Db (S)}$		
Tuna Cocok (TC)	k-2	$JK (S) - JK (G)$	$\frac{JK (TC)}{Db (TC)}$	ns) $\frac{RJK (TC)}{RJK (G)}$	$\frac{F (1-a)}{(k-2,n-k)}$

Keterangan :

*) persamaan regresi berarti

ns) persamaan regresi linear/not significant

⁴⁹ *Ibid.*,p.262

3. Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi

Uji ini untuk mengetahui keberartian model regresi yang digunakan. Perhitungan keberartian regresi adalah sebagai berikut:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{S_{\text{reg}}^2}{S_{\text{res}}^2} \text{ }^{50}$$

Ftabel dicari dengan menggunakan dk (derajat kebebasan) pembilang 1 dan dk penyebut (n-2) pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Hipotesis Statistik:

H0 = Model regresi tidak signifikan

H1 = Model regresi signifikan

Kriteria Pengujian:

H0 diterima jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ maka regresi tidak signifikan

H0 ditolak jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka regresi signifikan

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 :

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2][n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan :

⁵⁰ *Ibid.*,p.273

r_{xy}	: 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
X^2	: Jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran X
Y^2	: jumlah skor yang dikuadratkan dalam sebaran Y
N	: Banyaknya data ⁵¹

Analisis korelasi ini berguna untuk menentukan suatu besaran yang menyatakan bagaimana kuatnya hubungan antara suatu variabel dengan variabel lainnya. Nilai koefisien korelasi r berkisar -1 sampai $+1$ yang berarti nilai $r > 0$ terjadi hubungan linier positif, yaitu semakin besar nilai variabel X (independen), makin besar nilai variabel Y (dependen), atau makin kecil nilai variabel X maka kecil pula nilai variabel Y .

Uji hipotesa ini dilakukan dengan ketentuan:

1. Data dibuat berpasangan

2. Untuk menguji hipotesis digunakan

$H_0 : \rho = 0$, berarti tidak terdapat hubungan antara variabel X dan Y .

$H_1 : \rho > 0$, berarti terdapat hubungan antara variabel X dan Y .

3. Kriteria Pengujian:

H_0 diterima jika $r_{xy} (\text{rhitung}) = 0$

H_0 ditolak jika $r_{xy} (\text{rhitung}) > 0$

⁵¹ *Ibid.*, p.228

c. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji -t)

Korelasi yang telah diperoleh di atas harus diuji terlebih dahulu keberartiannya. Untuk mengetahui keberartian hubungan antara dua variabel penelitian digunakan rumus uji:

$$t \text{ hitung} = \frac{r\sqrt{(n-2)}}{\sqrt{(1-r^2)}} \quad t \text{ tabel} = t(1-\alpha)(n-2)$$

Keterangan

t hitung : skor signifikansi koefisien korelasi

r : koefisien korelasi product moment

n : banyaknya data

Hipotesis statistik :

Ho : $p \leq 0$

Ha : $p > 0$

Kriteria pengujian :

Tolak Ho jika t hitung > t tabel

Terima Ho jika t hitung < t tabel

Hal ini dilakukan jika taraf sigfikan $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (DK) = n-2. Jika Ho ditolak maka koefisien korelasi

⁵² Sudjana, *Op. Cit.*, p.377

signifikan, sehingga dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa antara variabel X dan Y terdapat hubungan yang positif.

d. **Perhitungan koefisien Determinasi**

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

$$KD = r_{xy}^2$$
⁵³

Keterangan:

KD = Koefisien Determinasi

r_{xy} = Koefisien korelasi product moment

⁵³ *Ibid.*, p. 231.

