

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan oleh peneliti, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh data empiris dan fakta- fakta yang tepat (sahih, benar, dan valid), serta dapat dipercaya dan diandalkan (reliabel) tentang hubungan antarklim kelas dengan prestasi belajar siswa SMK Negeri 16 Jakarta.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 16 Jakarta yang beralamat di Jl. Taman Amir Hamzah, Jakarta Pusat. Alasan peneliti melakukan penelitian di tempat tersebut karena berdasarkan survei awal yang peneliti lakukan bahwa di sekolah tersebut terdapat masalah prestasi belajar pada siswanya. Selain itu, peneliti juga pernah melaksanakan Praktik Keterampilan Mengajar (PKM) pada siswa SMK Negeri 16 Jakarta dan faktor keterjangkauan, yaitu kesediaan SMK Negeri 16 Jakarta untuk peneliti melakukan penelitian disana, sehingga memudahkan proses pengambilan data untuk penelitian.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan selama 4 (empat) bulan, yaitu terhitung dari bulan Maret sampai dengan Juni 2017. Waktu tersebut merupakan waktu yang tepat untuk melaksanakan penelitian karena jadwal perkuliahan peneliti sudah tidak padat, sehingga akan mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian dan peneliti dapat memfokuskan perhatian pada pelaksanaan penelitian.

C. Metode Penelitian

1. Metode

Metode penelitian pada dasarnya merupakan “Cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu”²⁹. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan korelasional. Alasan peneliti menggunakan metode ini karena sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, yaitu untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Menurut Lawrence dalam buku Sugiyono mengatakan bahwa: *Survey are quantitative beasth. The survey ask many people (call respondent) about their belief, opinions, characteristic and past or present behavior. Survey are appropriate for research questions about self reported belief of behavior*³⁰.

Artinya, penelitian survei adalah penelitian kuantitatif. Dalam penelitian survei, peneliti menanyakan ke beberapa orang (yang

²⁹Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*. (Bandung: Alfabeta, 2007), h.3

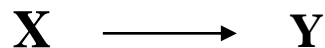
³⁰*Ibid.*, h. 12.

disebut dengan responden) tentang keyakinan, pendapat, karakteristik suatu objek dan perilaku yang telah lalu atau sekarang. Penelitian *survey* berkenaan dengan pertanyaan tentang keyakinan dan perilaku dirinya sendiri.

Adapun alasan menggunakan pendekatan korelasional adalah untuk menemukan ada tidaknya hubungan. Dan apabila ada, berapa erat serta berarti atau tidaknya hubungan tersebut. Dengan pendekatan korelasional dapat dilihat hubungan antara dua variabel, yaitu variabel bebas (Iklim Kelas) yang diberi simbol X sebagai variabel yang mempengaruhi dengan variabel terikat (Prestasi Belajar) diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi.

2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan signifikan positif antara variabel X (Iklim Kelas), dengan variabel Y (Prestasi Belajar). Maka, konstelasi hubungan antar variabel X dan variabel Y dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

Variabel Bebas (X) : Iklim Kelas

Variabel Terikat (Y) : Prestasi Belajar

\longrightarrow : Arah Hubungan

D. Populasi dan Sampling

Populasi adalah “wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”³¹. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMK Negeri 16 Jakarta. Adapun populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Pemasaran dan Akuntansi yang berjumlah 141 siswa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.1 di bawah ini:

Tabel III.1
Data Survey Awal

NO	KELAS	JUMLAH SISWA
1.	X Pemasaran 1	36
2.	X Pemasaran 2	35
3.	X Akuntansi 1	36
4.	X Akuntansi 2	34
	Total	141

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”³².

³¹*Ibid*, h. 119.

³²*Ibid*, h.120

Dalam penelitian ini, teknik sampling yang digunakan adalah teknik acak sederhana (*simple random sampling*), dimana seluruh populasi terjangkau memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih dan setiap bagian dapat terwakili. Kemudian, setelah itu teknik pengambilan sampel yang digunakan diambil secara proporsional agar jumlah sampel yang diambil dari tiap bagian dari populasi terjangkau memiliki proporsi yang sesuai.

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan tabel *Isaac* dan *Michael* dengan taraf kesalahan 5%. Berdasarkan tabel *Isaac* dan *Michael* dengan taraf kesalahan 5%, maka dengan jumlah populasi terjangkau 141 siswa kelas X Pemasaran dan Akuntansi, diperlukan 100 siswa yang dijadikan sampel dalam penelitian ini. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel III.2 di bawah ini:

Tabel III.2

Data Populasi Terjangkau

Kelas	Jumlah Siswa	Sampel
X Pemasaran 1	36	$36/141 \times 100 = 25$
X Pemasaran 2	35	$35/141 \times 100 = 25$
X Akuntansi 1	36	$36/141 \times 100 = 25$
X Akuntansi 2	34	$34/141 \times 100 = 25$
TOTAL	141 orang	100 orang

E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini meneliti dua variabel yaitu iklim kelas (variabel X) dan prestasi belajar (variabel Y). Adapun instrumen untuk mengukur variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Prestasi Belajar (Variabel Y)

a. Definisi Konseptual

Prestasi belajar merupakan bukti keberhasilan yang telah dicapai oleh seseorang setelah melaksanakan usaha-usaha belajar.

b. Definisi Operasional

Prestasi belajar mencerminkan 3 (tiga) indikator, yaitu indikator yang pertama adalah *kognitif* (pengetahuan), dengan indikator kedua adalah *afektif* (sikap). Dan indikator ketiga, yaitu *psikomotor* (keterampilan).

2. Iklim Kelas (Variabel X)

a. Definisi Konseptual

Iklim kelas adalah kondisi lingkungan kelas dalam hubungannya dengan kegiatan pembelajaran yang ditandai oleh adanya perasaan terhadap pelajaran, pola interaksi atau komunikasi antara guru dengan siswa, antara siswa dengan siswa lainnya, dan juga suasana belajar kelas.

b. Definisi Operasional

Iklm kelas dapat diukur dengan tiga dimensi, yaitu dimensi pertama adalah dimensi kekompakkandengan indikator pertama, interaksi antara peserta didik dengan guru, indikator kedua, interaksi antar siswa; dimensi kedua adalah kepuasan dengan indikator pertama, pelayanan guru, indikator kedua, sarana belajar, indikator ketiga, keamanan lingkungan kelas; dan dimensi ketiga adalah keterlibatan. Iklm kelas diukur dengan menggunakan kuesioner berbentuk skala *Likert*.

c. Kisi-kisi Instrumen Iklm Kelas

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel iklim kelas yang diuji cobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel iklim kelas. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III.3.

Tabel III.3
Kisi-kisi Instrumen Iklim Kelas (Variabel X)

Dimensi	Indikator	Item Uji		Drop	Item Valid		Item Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Kekompakkan	Interaksi peserta didik dengan guru	1,2,3,4	20,21	1	2,3,4	20,21	2,3,4	20,21
	Interaksi antar siswa	5,6,7	22,23	5	6,7	22,23	6,7	22,23
Kepuasan	Pelayanan guru	8,9,10,11	24	-	8,9,10,11	-	8,9,10,11	-
	Sarana belajar	12,13,14	25	-	12,13,14	-	12,13,14	-
	Keamanan lingkungan kelas	15	26	15	-	26	-	26
Keterlibatan		16,17,18,19	27,28	16	17,18,19	27,28	17,18,19	27,28

untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut:

Tabel III.4

Skala Penilaian Instrumen Iklim Kelas

No	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1	Sangat Setuju (SS)	5	1
2	Setuju (S)	4	2
3	Ragu-Ragu (RR)	3	3
4	Tidak Setuju (TS)	2	4
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

d. Validasi Instrumen Iklim Kelas

Proses pengembangan instrumen iklim kelas dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model skala *Likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel iklim kelas terlihat pada Tabel III.3 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel iklim kelas.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel iklim kelas sebagaimana tercantum pada Tabel III.3. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 orang siswa kelas X Administrasi Perkantoran SMK Negeri 16 Jakarta yang sesuai dengan karakteristik populasi.

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

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad ^{33}$$

Dimana:

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

x_i = Deviasi skor butir dari X_i

x_t = Deviasi skor dari X_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak

³³Djaali dan Pudji Muljono, *loc. cit.*

valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di-*drop*. Berdasarkan perhitungan (proses perhitungan terdapat pada lampiran 8 halaman 78) dari 28 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 5 pernyataan yang *drop*, sehingga yang valid dan tetap digunakan sebanyak 23 pernyataan.

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total. Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right] \quad ^{34}$$

Dimana:

r_{ii} = Reliabilitas instrumen

k = Banyak butir pernyataan (yang valid)

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

st^2 = Varian skor total

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

$$Si^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n} \quad ^{35}$$

³⁴*Ibid.*, h. 89.

³⁵Sudjana, *loc. cit.*

Dimana:

S_i^2 = Simpangan baku

n = Jumlah populasi

$\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat data X

$\sum X_i$ = Jumlah data

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $S_i^2 = 0,40$, $S_t^2 = 72,69$ dan r_{ii} sebesar 0,843 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 8 halaman 78). Hal ini menunjukkan bahwa, koefisien reliabilitas memiliki reliabilitas yang tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, instrumen yang berjumlah 23 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur variabel iklim kelas.

F. Teknik Analisis Data

1. Mencari Persamaan Regresi

Mencari persamaan regresi dengan rumus :

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

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

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

$$a = \bar{Y} - b\bar{X}^{36}$$

Dimana :

³⁶Kadir, *Statistika Terapan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2015), hlm. 146.

$$\sum x^2 = \sum x^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}^{37}$$

$$\sum y^2 = \sum y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$\sum xy = \sum XY - \frac{(\sum X) \cdot (\sum Y)}{n}$$

Keterangan :

\hat{Y} : variabel terikat

X : variabel bebas

a : konstanta

b : koefisien arah regresi variabel bebas

2. Uji Persyaratan Analisis

c. Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas X

Sebelum data yang diperoleh dipakai dalam perhitungan, data tersebut diuji terlebih dahulu untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak, yaitu dengan uji *Lilliefors*, pada taraf signifikan (α) = 0,05.

Dengan hipotesis statistik:

- 1) H_0 : Galat Taksiran Regresi Y atas X berdistribusi normal.
- 2) H_1 : Galat Taksiran Regresi Y atas X tidak berdistribusi normal.

³⁷*Ibid.*, hlm 147.

Kriteria pengujian:

- 1) Terima H_0 jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.
- 2) Tolak H_0 jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ berarti galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal.
- 3) Dalam penelitian ini variabel X yang dimaksud dalam prosedur di atas adalah $(Y - \hat{Y})$.

d. Uji Linieritas Regresi

Pengujian linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel mempunyai hubungan yang linier atau tidak secara signifikan. “Variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linier bila signifikansi kurang dari 0,05”³⁸.

Sedangkan kriteria pengujian dengan uji statistik, yaitu:

- 1) Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya data tidak linier.
- 2) Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya data linier.

Untuk mengetahui keberartian dan linearitas persamaan regresi di atas digunakan tabel ANAVA pada tabel III.5 berikut:

³⁸Kadir dan Djaali, *Statistika Terapan: Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam Penelitian*, (Depok: PT. Rajagrafindo Persada, 2015), h. 180

TABEL III.5
DAFTAR ANALISIS VARIANS
UNTUK UJI KEBERARTIAN DAN LINEARITAS REGRESI

Sumber Varians	Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-Rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F _{hitung} (F _o)	F _{tabel} (F _t)
Total (T)	N	$\sum Y^2$	-	-	-
Regresi (a)	L	$\frac{(\sum Y)^2}{n}$	-	-	-
Regresi (b/a)	L	$b(\sum xy)$	$\frac{JK(b)}{db(b)}$	$\frac{RJK(b)^{*)}}{RJK(s)}$	F _o > F _t Maka regresi berarti
Residu (s)	n - 2	JK(T) - JK(a) - JK(b/a)	$\frac{JK(s)}{db(s)}$	-	-
Tuna Cocok (T C)	k - 2	JK(s) - JK(G)	$\frac{JK(TC)}{db(TC)}$	$\frac{RJK(TC)}{RJK(G)}^{ns}$	F _o < F _t Maka regresi linier
Galat (G)	n - k	$JK(G) = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$	$\frac{JK(G)}{db(G)}$	-	-

Keterangan : *) : persamaan regresi linier

Ns : persamaan regresi linier

3. Pengujian Hipotesis

a. Uji Keberartian Regresi

Pengujian ini digunakan untuk mengetahui hubungan signifikan iklim kelas (X) dengan prestasi belajar (Y).

Hipotesis penelitiannya adalah sebagai berikut:

$$H_0 : b_1 = 0 \quad H_1 : b_1 \neq 0$$

$$H_0 : b_2 = 0 \quad H_1 : b_2 \neq 0$$

b. Perhitungan Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui seberapa jauh hubungan variabel X dengan variabel Y (besar kecilnya hubungan antara kedua variabel), maka menghitung r_{xy} dapat menggunakan rumus *Product Moment* dan *Karl Pearson*, dengan rumus sebagai berikut:

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

Dimana:

r_{xy} = Tingkat keterkaitan hubungan

$\sum x$ = Jumlah skor dalam sebaran X

$\sum y$ = Jumlah skor dalam sebaran Y

c. Uji t

Menurut Soepomo, “Uji-t digunakan sebagai alat analisis data, dapat dipakai untuk menguji satu sampel atau dua sampel”⁴⁰. Pengujian hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah uji koefisien regresi secara parsial (Uji-t). Pengujian ini digunakan untuk mengetahui hubungan signifikan iklim kelas (X) dengan prestasi belajar (Y). t_{hitung} dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{(1-r^2)}}$$

³⁹Sugiyono, *op.cit.*, h. 247.

⁴⁰Bambang Soepomo, *Statistik Terapan: Dalam Penelitian Ilmu-ilmu Sosial & Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2000), h. 134

⁴¹Sugiyono, *op.cit.*, h. 243.

Keterangan:

t_{hitung} = Skor signifikan koefisien korelasi

r_{xy} = Koefisien korelasi *product moment*

n = banyaknya sampel/data

4. Perhitungan Koefisien Determinasi

Selanjutnya, dilakukan perhitungan koefisien determinasi (penentu) yaitu untuk mengetahui persentase besarnya variabel Y ditentukan oleh variabel X dengan menggunakan rumus koefisien determinasi sebagai berikut:

$$KD = r_{xy}^2$$
⁴²

Dimana :

KD = Koefisien determinasi

r_{xy} = Koefisien korelasi *product moment*

⁴²Sudjana, *op.cit.*, h. 370.