

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah – masalah yang peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa kuat hubungan antara persepsi siswa mengenai iklim kelas dengan prestasi belajar siswa kelas XI di SMK Patriot 2 Bekasi.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Patriot 2 Bekasi. Peneliti melakukan penelitian pada bulan November - Desember karena merupakan waktu yang paling efektif dalam pengumpulan data.

#### **C. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan korelasional. Metode survey yaitu suatu cara untuk mengumpulkan informasi dari berbagai populasi dengan tujuan untuk menjelaskan atau menerangkan fenomena – fenomena yang terjadi. Sedangkan penelitian korelasional dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua variabel atau beberapa variabel. Dalam penelitian ini yang dimaksud adalah untuk mengetahui hubungan antara dua variabel.

Metode survey dengan pendekatan korelasional dipilih peneliti sebagai metode penelitian karena sejalan dengan tujuan yang diharapkan peneliti, yaitu untuk mengumpulkan informasi tentang variabel yang diteliti.

Variabel dalam penelitian ini adalah :

1. Iklim kelas sebagai variabel bebas, selanjutnya diberi simbol X.
2. Prestasi belajar sebagai variabel terikat, selanjutnya diberi simbol Y.

#### **D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel**

Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh para siswa SMK Patriot 2 Bekasi yang terdiri dari 2 Jurusan yaitu Jurusan Pemasaran, jurusan Administrasi Perkantoran yang seluruhnya berjumlah 470 siswa.

Populasi terjangkau adalah kelas XI PM, AP<sup>A</sup>, AP<sup>B</sup>, AP<sup>C</sup>. yang jumlah siswanya adalah 120 Alasan pengambilan populasi terjangkau kelas XI karena menurut peneliti siswa kelas XI sudah cukup mengetahui iklim dalam kelas mereka yang bervariasi dalam kedua jurusan tersebut, dibandingkan dengan kelas X yang baru sekitar satu tahun berada dalam sekolah dan kelas. Mereka belum memahami benar iklim yang ada di kelas mereka. Sedangkan pihak sekolah tidak memperkenankan peneliti untuk melakukan penelitian di kelas XII dikarenakan pada saat penelitian berlangsung sedang dalam persiapan untuk Ujian Akhir.

Berdasarkan tabel Sugiyono bahwa populasi 120, sampel yang diambil sebanyak 89 dengan taraf perhitungan kesalahan 5%. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik acak proposional (proposional random sampling), yaitu proses pengambilan sampel secara acak dan berimbang dari tiap bagian atau sub populasi dengan tujuan agar setiap bagian dapat mewakili kesimpulan yang akan diambil. Sampel diambil adalah kelas XI PM, AP<sup>A</sup>, AP<sup>B</sup>, AP<sup>C</sup>. Cara pengambilan sample dapat dilihat pada tabel III.1 sebagai berikut :

**Tabel III.1**

**Data Siswa Kelas XI SMK Patriot 2 Bekasi**

<b>KELAS II</b>	<b>JUMLAH SISWA</b>	<b>SAMPEL</b>
XI PM	28	$\frac{28}{120} \times 89 = 21$
XI AP <sup>A</sup>	33	$\frac{33}{120} \times 89 = 24$
XI AP <sup>B</sup>	32	$\frac{32}{120} \times 89 = 24$
XI AP <sup>C</sup>	27	$\frac{27}{120} \times 89 = 20$
<b>JUMLAH</b>	<b>120</b>	<b>89</b>

#### **E. Teknik Pengumpulan Data / Instrumen Penelitian**

Penelitian ini menggunakan data primer yang dikumpulkan melalui pengisian angket oleh siswa kelas XI AP dan PM SMK Patriot 2 Bekasi. Variabel persepsi iklim kelas diteliti dengan menggunakan angket yang telah

disusun oleh peneliti. Sedangkan prestasi belajar diperoleh dari perhitungan yang diukur berdasarkan hasil raport semester I (data sekunder).

Dimensi yang digunakan untuk kedua variabel dikembangkan menjadi instrumen. Instrumen diuji terlebih dahulu sebelum dipergunakan untuk melihat tingkat keabsahan (validity) dan kehandalan (realibility). Butir – butir instrumen yang tidak valid kemudian digugurkan dan tidak digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian. Penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu persepsi iklim kelas (variabel X) dengan prestasi belajar siswa (variabel Y). Variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut :

#### 1. Prestasi Belajar Siswa (Variabel Y)

##### a) Definisi Konseptual

Prestasi belajar adalah sebagai penguasaan siswa terhadap materi pelajaran tertentu yang telah diperoleh dari hasil tes, prestasi belajar dapat dinyatakan dalam bentuk skor. Prestasi belajar meliputi 3 kemampuan yaitu kemampuan dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

##### b) Definisi Operasional

Prestasi belajar siswa dibuktikan melalui nilai dari hasil evaluasi yang telah dilaksanakan yang ada dalam raport. Prestasi belajar mengandung ranah kognitif yang berkaitan dengan kegiatan mental (otak). Peneliti mengambil data dari lapangan berupa nilai raport.

## 2. Persepsi Siswa Mengenai Iklim Kelas (Variabel X)

### a. Definisi Konseptual

Persepsi Iklim Kelas adalah pandangan segala situasi yang terbentuk di dalam kelas sebagai interaksi antara siswa dengan guru, dan antara siswa dengan siswa yang meliputi Hubungan yang dibangun (*Affiliation*), Dukungan guru (*Teacher Support*), Orientasi pada tugas (*Task Orientation*), Pencapaian tujuan pribadi (*Personal Goal Attainment*), Pengorganisasian dan kejelasan (*Organization and Clarity*), Pengaruh yang diberikan siswa (*Student Influence*), dan Keterlibatan (*Involvement*).

### b. Definisi Operasional

Persepsi Iklim kelas berupa data primer (langsung dari responden) diukur dengan skala likert yang mencerminkan dimensi - dimensi Hubungan yang dibangun (*Affiliation*), Dukungan guru (*Teacher Support*), Orientasi pada tugas (*Task Orientation*), Pencapaian tujuan pribadi (*Personal Goal Attainment*), Pengorganisasian dan kejelasan (*Organization and Clarity*), Pengaruh yang diberikan siswa (*Student Influence*), dan Keterlibatan (*Involvement*).

### c. Kisi – kisi Instrument Iklim Kelas

Kisi – kisi instrumen tentang iklim kelas (variabel x) diukur dengan menggunakan instrumen penelitian dalam bentuk kuesioner (angket) dan angket dipilih dalam bentuk skala likert. Kisi – kisi instrumen iklim kelas yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi – kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur iklim kelas yang diuji coba dan juga sebagai

instrumen final, dengan butir – butir yang akan dijadikan soal dalam melakukan uji validitas dan uji reliabilitas serta analisis butir soal untuk memberikan gambaran sejauh mana instrumen penelitian masih mencerminkan dimensi iklim kelas yang tertera pada tabel III. 2 dibawah ini :

**Tabel III.2**

**Kisi – kisi instrument variabel X (Persepsi Iklim Kelas)**

	Dimensi	Nomor Soal			
		Sebelum Uji Coba		Sesudah Uji Coba	
		+	-	+	-
Persepsi : 1. Pandangan 2. Penilaian	- Hubungan yang dibangun ( <i>Affiliation</i> )	1, 15, 16	3*, 10	1, 13, 14	9
	- Dukungan guru ( <i>Teacher Support</i> )	2, 20, 21	12, 23	2, 18, 19	11, 21
	- Orientasi terhadap tugas ( <i>Task Orientation</i> )	11, 14*, 22, 27	9	10, 20, 24	8
	- Pencapaian tujuan pribadi ( <i>Personal Goal Attainment</i> )	4	17, 19	3	15, 17
	- Perorganisasian dan kejelasan ( <i>Organization and Clarity</i> )	5	6	4	5
	- Pengaruh yang diberikan siswa ( <i>Student Influence</i> )	7	13	6	12
	- Keterlibatan ( <i>Involvement</i> )	8, 18, 24	25, 26*, 28*	7, 16, 22	23
	<b>Jumlah</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>9</b>
	<b>28</b>		<b>24</b>		

Keterangan \*= Drop

Selanjutnya untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 4 alternatif pilihan jawaban yang telah disediakan. Setiap jawaban 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat tabel III.3, sebagai berikut :

**Tabel III.3**

**Skala Penilaian Persepsi Siswa Mengenai Iklim Kelas (Variabel X)**

No	Alternatif Jawaban	Bobot Skor (+)	Bobot Skor (-)
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 Intrumen Persepsi Siswa Mengenai Iklim Kelas

Proses pengembangan instrumen persepsi iklim kelas dimulai dengan menyusun instrumen berbentuk kuesioner tertutup model skala likert dengan 28 butir pernyataan yang mengacu kepada indikator.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisa data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi skor butir dengan skor butir instrumen. Adapun rumus yang digunakan, yaitu :

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

Dimana :

$r_{ij}$  = Koefisien antara skor butir soal dengan skor total

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

$x_t$  = Jumlah kuadrat deviasi skor  $x_t$

Kriteria batas minimal butir pernyataan yang diterima  $r_{tabel} = 0,361$  .

Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  , maka butir pernyataan dianggap valid dan sebaliknya.

Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  , maka butir pernyataan dianggap valid dan sebaliknya

di drop atau tidak digunakan. Maka dari 28 pernyataan setelah diuji validitas terdapat 4 pernyataan yang drop, sehingga pernyataan yang valid dan dapat digunakan adalah 24 butir pernyataan. Rumus untuk menghitung varians butir dan varians total adalah sebagai berikut :

$$\text{Rumus varians butir } S_i^2 = \frac{\sum xi^2 - \frac{(\sum xi)^2}{n}}{n}$$

$$\text{Rumus varians total } S_t^2 = \frac{\sum xt^2 - \frac{(\sum xt)^2}{n}}{n}$$

Dimana :

$S_i^2$  = Jumlah varians butir

$S_t^2$  = Jumlah varians total

$\sum xi^2$  = Jumlah kuadrat deviasi skor butir  $x_i$

$\sum xt^2$  = Jumlah kuadrat deviasi skor butir  $x_t$



N = Jumlah Sampel

Selanjutnya dilakukan perhitungan realibilitas terhadap butir – butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*.

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right)$$

Dimana :

$r_{ii}$  = Realibilitas

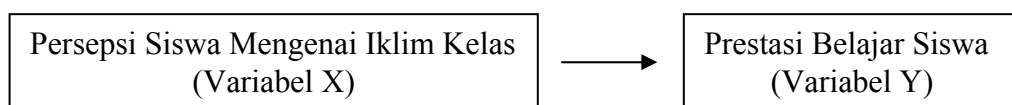
k = Banyaknya butir yang valid

$S_i^2$  = Jumlah varians butir

$S_t^2$  = Jumlah varians total

#### F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel / Desain Penelitian

Konstelasi hubungan antar variabel digunakan untuk memberikan arah atau gambaran dari penelitian yang sesuai dengan hipotesis yang diajukan.



Keterangan :

X = Variabel Bebas (Persepsi Siswa mengenai Iklim Kelas)

Y = Variabel Terikat (Prestasi Belajar)

—————> = Arah Hubungan

Konstelasi hubungan antar variabel digunakan untuk memberikan arah atau gambaran penelitian yang dilakukan peneliti, dimana persepsi siswa mengenai iklim kelas sebagai variabel bebas atau yang mempengaruhi dengan simbol X. Sedangkan prestasi belajar yang merupakan variabel terikat yang dipengaruhi dengan simbol Y.

### G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan uji regresi dan korelasi dengan langkah – langkah sebagai berikut:

#### 1. Mencari Persamaan Regresi

Dengan rumus sebagai berikut :  $\hat{Y} = a + bX$

Keterangan :

$\hat{Y}$  = Subjek variabel terikat yang diproyeksikan

a = Nilai konstanta harga Y jika X = 0

b = Nilai arah sebagai penentu ramalan (prediksi) yang menunjukkan nilai peningkatan (+) atau nilai penurunan (-) variabel Y

X = Variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu untuk diprediksikan

Untuk mencari nilai a dan b dapat dihitung dengan rumus :

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

Keterangan :

a = Harga Y bila X = 0 (harga konstan)

$\sum X$  = Jumlah Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu (variabel bebas)

$\sum Y$  = Jumlah Subyek / nilai dalam variabel dependen yang diprediksikan

(variabel terikat)

b = Angka arah atau koefisien regresi

n = Jumlah responden

$X^2$  = Nilai rata – rata variabel X

$\sum XY$  = Jumlah perkalian nilai angket variabel X dan variabel Y

## 2. Uji Persyaratan Analisis

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan terhadap galat taksiran regresi Y atas X menggunakan Liliefors pada taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05. Rumus yang digunakan adalah :  $L_0 = |F_{zi} - S_{zi}|$

Keterangan :

$F_{zi}$  = peluang angka baku

$S_{zi}$  = proporsi angka baku

$L_0$  = L observasi (harga mutlak terbesar)

Hipotesis statistik :

$H_0$  = galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal

$H_i$  = galat taksiran Y atas X berdistribusi tidak normal

Kriteria pengujian :

Jika  $L_0$  (hitung)  $<$   $L_t$  (tabel), maka  $H_0$  diterima, berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal

### 3. Uji Hipotesis Penelitian

#### a. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti atau tidak (signifikan).

Hipotesis statistik :

$$H_0 : \beta \leq 0$$

$$H_i : \beta > 0$$

Kriteria pengujian :

Regresi dinyatakan sangat berarti jika berhasil menolah  $H_0$ .

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  di tolak artinya regresi sangat berarti (signifikan). Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  di terima artinya regresi tidak berarti.

#### b. Uji Linieritas Regresi

Uji linieritas ini dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi tersebut berbentuk linier atau non linier.

Hipotesis Statistik

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

$$H_i : Y \neq \alpha + \beta x$$

Terima  $H_0$  jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dan Tolak jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , persamaan regresi dinyatakan linier jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ .

Tabel III.4

Tabel Analisa Varians Regresi Linier Sederhana

Sumber Varians	Derajat Bebas (db)	Jumlah Kuadrat	Rata – rata Jumlah Kuadrat	F Hitung ( $F_0$ )	Ket
Total	N	$\sum Y^2$			
Regresi (a)	1	$\frac{\sum Y^2}{N}$			
Regresi (a/b)	1	$\sum XY$	$\frac{Jk(b/a)}{Dk(b/a)}$	$\frac{RJK(b/a)}{RJK(s)}$	$F_0 > F_t$ Maka Regresi Berarti
Sisa (s)	$n - 2$	$JK(T) - JK(a) - JK(b)$	$\frac{Jk(s)}{Dk(s)}$		
Tuna Cocok (TC)	$k - 2$	$Jk(s) - Jk(G) - (b/a)$	$\frac{Jk(TC)}{Dk(TC)}$	$\frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$	$F_0 > F_t$ Maka Regresi Berbentuk linier
Galat	$n - k$	$Jk(G) = \sum Y^2 - \frac{\sum Y}{nk}$	$\frac{Jk(G)}{Dk(G)}$		

#### 4. Uji Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui besar kecilnya hubungan antara dua variabel yang diteliti digunakan koefisien korelasi Product Moment dari Pearson dengan rumus 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 :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi Product Moment

$n$  = Jumlah responden

$\sum X$  = Jumlah nilai persepsi siswa mengenai iklim kelas

$\sum Y$  = Jumlah prestasi belajar

$\sum XY$  = Jumlah perkalian nilai angket variabel x dan variabel Y

Kriteria pengujian :  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka hipotesis diterima.

#### 5. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (uji – t)

Menggunakan uji – t untuk mengetahui keberartian hubungan dua variabel, dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan :

$t_{hitung}$  = Skor signifikan koefisien korelasi

$r$  = Koefisien korelasi Product Moment

$n$  = Banyaknya sampel / data

Hipotesis statistik :

$$H_0 : \rho \leq 0$$

$$H_i : \rho > 0$$

Kriteria pengujian :

Tolak  $H_0$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$

Terima  $H_0$  jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$

Bila tolak  $H_0$  maka koefisien korelasi signifikan. Hal ini dilakukan pada taraf signifikan 0,05 dengan derajat kebebasan (DK) =  $n - 2$ . Dapat disimpulkan terdapat hubungan positif antara variabel X dengan variabel Y.

#### 6. Uji Koefisien Determinasi

Digunakan untuk mengetahui besarnya variasi Y ditentukan oleh X dengan menggunakan rumus :

$$KP = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KP = Nilai Koefisien Determinan

$r^2$  = Nilai Koefisien Korelasi Product Moment