

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Berdasarkan masalah-masalah yang telah dirumuskan, maka tujuan dari penelitian adalah untuk mendapatkan data yang tepat (sahih, benar, valid) dan dapat dipercaya (reliabel) tentang hubungan antara sarana belajar di rumah dengan prestasi belajar pada siswa kelas XI Pemasaran di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 18 Jakarta Selatan.

#### **B. Tempat Dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada SMK Negeri 18 Jakarta, yang berlokasi di Jalan Ciputat Raya Komplek Bank Mandiri, Pondok Pinang, Jakarta Selatan. Alasan peneliti melaksanakan penelitian di lokasi ini karena sekolah ini merupakan sekolah yang pada saat ini berada dalam program Sekolah Rintisan Berstandar Internasional, dimana para siswa dituntut untuk memiliki prestasi belajar yang tinggi didukung dengan sarana belajar yang baik sebagaimana tertuang dalam visi dan misi SMK Negeri 18 Jakarta.

##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan selama 4 bulan terhitung mulai bulan Maret sampai dengan Juni 2012. Dengan pertimbangan bahwa dalam rentang waktu

yang tepat bagi peneliti karena pada bulan – bulan tersebut diperkirakan kegiatan belajar mengajar di sekolah masih aktif dan siswa sekolah sedang tidak melakukan ulangan harian sehingga mempunyai waktu luang dalam mengisi instrumen penelitian sehingga memundahkan peneliti dalam proses pengumpulan data yang diperlukan.

### **C. Metode Penelitian**

“Metode penelitian merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu”<sup>1</sup>. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei dengan pendekatan korelasional.

Kerlinger mengemukakan bahwa:

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 relatif, distribusi dan hubungan-hubungan antar variabel<sup>2</sup>.

Adapun alasan menggunakan pendekatan korelasional adalah untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, seberapa erat hubungan serta berarti atau tidaknya hubungan tersebut. Data yang digunakan adalah data primer pada variabel bebas yaitu variabel X dan variabel terikat yaitu variabel Y. Dengan menggunakan pendekatan korelasional dapat dilihat hubungan antar variabel X (sarana belajar di rumah) dan variabel Y (prestasi belajar).

---

<sup>1</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi* (Bandung: CV Alfabetha, 2005) h.7

<sup>2</sup> *Ibid*, h.7

## D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

### 1. Populasi

“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”<sup>3</sup>.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMK Negeri 18 Jakarta. Sedangkan populasi terjangkau adalah siswa kelas XI Jurusan Pemasaran yang berjumlah 62 siswa. Peneliti memilih kelas XI dengan pertimbangan bahwa siswa kelas XI lebih aktif dalam menunjukkan prestasi belajar.

### 2. Teknik Pengambilan Sampel

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”<sup>4</sup>. Sampel di ambil sesuai dengan tabel penentuan Jumlah Sampel dari Isaac and Michael dengan *sampling error* 5% sejumlah 51 siswa.

Untuk menentukan jumlah sampel tiap kelas dan memilih dari masing-masing kelas digunakan teknik sampel acak sederhana (*simple random sampling technique*), yaitu “pengambilan sampel secara acak yang pelaksanaannya dilakukan dengan cara diundi atau dengan cara lain yang sederhana”<sup>5</sup>. Sedangkan penentuan jumlah sampelnya ditentukan secara proporsional karena berbeda jumlahnya. Penentuan jumlah sampel siswa kelas XI Jurusan Pemasaran dapat dilihat pada tabel III.1

---

<sup>3</sup> *Ibid*, h.90

<sup>4</sup> *Ibid*, h.91

<sup>5</sup> *Ibid*, h.120

**Tabel III.1**  
**Penentuan Jumlah Sampel Siswa Kelas XI Jurusan Pemasaran**

<b>Kelas</b>	<b>Jumlah Siswa di Kelas</b>	<b>Perhitungan</b>	<b>Sampel</b>
XI PM 1	32	$(32/62) \times 51$	26
XI PM 2	30	$(30/62) \times 51$	25
<b>Jumlah</b>	62		51

### **E. Instrument Penelitian**

Penelitian ini meneliti dua variabel yaitu prestasi belajar (variabel Y) dan sarana belajar di rumah (variabel X). Instrumen penelitian ini digunakan untuk mengukur kedua variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

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

##### **a. Definisi Konseptual**

Prestasi belajar adalah perubahan atau tingkat keberhasilan seseorang setelah melaksanakan proses belajar.

##### **b. Definisi Operasional**

Prestasi belajar adalah perubahan atau tingkat keberhasilan seseorang setelah melaksanakan proses belajar mengajar melalui latihan dan dinilai melalui tiga ranah yaitu, ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik yang kemudian dievaluasi dan hasilnya dinyatakan dalam bentuk angka dan huruf. Data sekunder yang datanya diperoleh dari rata-rata seluruh nilai pada kartu hasil studi (KHS) masing-masing siswa Kelas XI (dua) Jurusan Pemasaran pada semester ganjil tahun ajaran 2011/2012.

## 2. Sarana Belajar di rumah (Variabel X)

### a. Definisi Konseptual

Sarana belajar merupakan semua fasilitas yang dipergunakan dalam proses belajar mengajar baik yang berupa sarana fisik dan sarana non-fisik agar pencapaian tujuan pendidikan dapat berjalan dengan lancar, teratur, efektif, dan efisien.

### b. Definisi Operasional

Sarana belajar mencerminkan dimensi-dimensi antara lain *pertama*, sarana fisik atau sesuatu yang berwujud benda mati yang ditandai dengan indikator: (1) sarana fisik berupa alat-alat tulis, (2) berupa perbukuan, (3) berupa media elektronik, (5) berupa media cetak, dan (5) berupa ruang belajar. Sedangkan *kedua* sarana non-fisik atau sesuatu yang bukan benda mati (1) berupa uang, dan (2) berupa jasa. Sarana belajar di rumah diukur dengan menggunakan instrumen berbentuk *skala likert*.

### c. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Kisi-kisi instrumen penelitian sarana belajar di rumah yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel sarana belajar di rumah dan untuk memberikan gambaran seberapa jauh instrumen ini mencerminkan indikator-indikator variabel sarana belajar di rumah. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel III.2**  
**Kisi-kisi Instrumen Variabel X (Sarana Belajar di Rumah )**

Variabel Y	Dimensi	Indikator	No. Butir Uji Coba		Dr op	No. Butir Valid		No. Butir Final	
			(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Sarana Belajar di Rumah	Sarana Fisik	a) Sarana belajar berupa alat-alat tulis	3, 4, 25, 30, 34	8		3, 4, 25, 30, 34	8	3, 4, 21, 35, 29	8
		b) Sarana belajar berupa perbukuan	14, 19, 21, 32, 37	5	14, 37	19, 21, 32	5	17, 19, 27,	5
		c) Sarana belajar berupa media elektronik	1, 6, 7, 11, 26,	20		1, 6, 7, 11, 22	20	1, 6, 7, 11, 22	18
		d) Sarana belajar berupa media cetak	16, 29, 38	9, 17		16, 29, 38	9, 17	14, 24, 32,	9, 15
		e) Sarana belajar berupa ruang belajar	10, 5, 27, 8, 31,	36	27	10, 5, 8,31	36	10, 13, 22, 23	31
	Sarana Non-fisik	a) Sarana belajar berupa uang	2, 13, 24, 33	35	13, 24	2, 33	35	2, 28	30
		b) Sarana belajar berupa jasa	18, 22	12, 23	23	18, 22	12	16, 20	12

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dengan menggunakan model skala likert, telah disediakan 5 alternatif jawaban dan setiap jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan tingkat jawabannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel

### III.3

**Tabel III.3**  
**Skala Penilaian Untuk Sarana Belajar di Rumah**

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

#### d. Validasi Instrument Sarana Belajar di Rumah

Proses pengembangan instrumen sarana belajar dimulai dengan penyusunan instrumen model skala likert yang mengacu pada model indikator-indikator variabel sarana belajar di rumah terlihat pada tabel III.2.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk yaitu seberapa jauh butir – butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dan subindikator dari variabel sarana belajar di rumah. Setelah konsep itu disetujui langkah selanjutnya adalah instrumen diuji cobakan kepada instrumen diuji cobakan kepada 30 orang siswa kelas XI Jurusan Administrasi Perkantoran SMK N 18 Jakarta yang diambil secara random.

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

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad 6$$

Keterangan :

$r_t$  = 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 valid yang kemudian butir pernyataan tersebut nantinya harus didrop atau tidak digunakan.

Berdasarkan perhitungan dari 38 pernyataan setelah divalidasi terdapat 6 butir pernyataan yang drop, sehingga pernyataan yang valid dan dapat digunakan sebanyak 32 pernyataan.

Selanjutnya menghitung reliabilitas terhadap butir-butir pernyataan yang telah dinyatakan valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total.

Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach* yaitu:

$$r_{ii} = \left\{ \frac{k}{(k-1)} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\} \quad 7$$

Keterangan:

$r_{ii}$  = Nilai reliabilitas instrumen

$k$  = Banyaknya butir pernyataan (jumlah item)

$\sum S_i^2$  = Jumlah varians skor tiap-tiap item

$S_t^2$  = Varians skor total

<sup>6</sup> Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta: Grasindo, 2008), h.86

<sup>7</sup> *Ibid*, h.89



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

$$S_i^2 = \frac{\sum xi^2 - \frac{(\sum xi)^2}{n}}{n}^8$$

Dari hasil perhitungan diperoleh  $\sum Si^2 = 0,28$   $St^2 = 133,38$  dan  $r_{11}$  sebesar 0,911. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrument yang berjumlah 32 butir pernyataan yang akan digunakan sebagai instrument final untuk mengukur sarana belajar di rumah siswa.

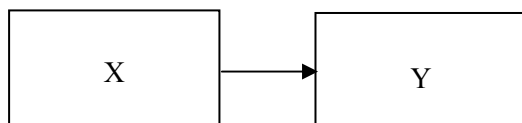
#### **F. Konstelasi Hubungan Antar Variabel**

Konstelasi Hubungan Antar Variabel digunakan untuk memberikan arah atau gambaran dari penelitian. Variabel penelitian terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas (sarana belajar di rumah) yang digambarkan dengan simbol X dan variabel terikat (prestasi belajar) yang digambarkan dengan simbol Y.

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan, bahwa terdapat hubungan positif antara variabel X dengan variabel Y, maka konstelasi hubungan antara variabel X dan Variabel Y dapat digambarkan sebagai berikut:

---

<sup>8</sup> Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *Statistik Terapan Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* (Yogyakarta: Gajah Mada University, 2004), h.350



Keterangan :

X : Variabel Bebas (Sarana Belajar di rumah)

Y : Variabel Terikat (Prestasi Belajar)

—————> : Arah Hubungan

## G. Teknik Analisis Data

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

### 1. Mencari Persamaan Regresi

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui bagaimana variabel dependen (Y) dapat diprediksikan melalui variabel independen (X) secara individual.

Untuk mencari persamaan regresi digunakan rumus:

$$\hat{Y} = a + bX \text{ } ^9$$

Keterangan:

$\hat{Y}$  : variabel terikat

X : variabel bebas

a : nilai intercept (konstan)

b : koefisien arah regresi

---

<sup>9</sup>Sudjana, *Metoda Statistika* (Bandung : Tarsito, 2005), h. 31

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

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

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

## 2. Uji Persyaratan Analisis

### a. Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas X

Digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak normal.

Pengujian dilakukan terhadap galat taksiran Y atas X dengan menggunakan Uji Liliefors pada taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05

Hipotesis Statistik:

Ho : Galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal

Hi : Galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian:

Terima Ho jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$  berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal

Tolak Ho jika  $L_{hitung} > L_{tabel}$  berarti galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal.

Dalam penelitian ini variabel X yang dimaksud dalam prosedur ini adalah  $(Y - \hat{Y})$

### b. Uji Linearitas Regresi

Digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berbentuk linier atau non linier

---

<sup>10</sup> Ibid

Hipotesis statistik :

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

$$H_a : Y \neq \alpha + \beta X$$

Kriteria Pengujian :

Tolak  $H_0$  Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka regresi non linier

Terima  $H_0$  jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka regresi linier

Untuk mengetahui linearitas persamaan regresi di atas digunakan tabel ANAVA pada tabel III.4 berikut ini:<sup>11</sup>

**Tabel III.4**  
**DAFTAR ANALISIS VARIANS (ANAVA)**  
**UNTUK UJI LINEARITAS PERSAMAAN REGRESI**

Sumber Varians	DK	Jumlah Kuadrat	Rata-rata jumlah kuadrat (RJK)	F hitung	F tabel
Total (T)	n	$\sum Y^2$	-	-	-
Regresi (a)	1	$\frac{(\sum Y)^2}{N}$	-	-	-
Regresi (b/a)	1	b. $\sum xy$	$\frac{JK(b/a)}{db(b/a)}$	*) $\frac{RJK(b/a)}{RJK(S)}$	$\frac{F(1-\alpha)}{(1, n-2)}$
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) $\frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$	$\frac{F(1-\alpha)}{(k-2, n-k)}$
Galat (G)	n-k	$\sum \left\{ \frac{(\sum Y)^2}{N} \right\}$	$\frac{JK(G)}{db(G)}$		

Keterangan : \*) Persamaan regresi berarti karena  $F_{hitung} > F_{tabel}$

ns) Persamaan regresi linier karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$

<sup>11</sup> Sudjana, *op.cit.*, h. 332

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji Keberartian Regresi

Digunakan untuk mengetahui apakah persamaan yang diperoleh berarti atau tidak berarti.

Dengan hipotesis statistik :

$$H_0 : \beta \leq 0$$

$$H_a : \beta > 0$$

Kriteria Pengujian:

Tolak  $H_0$  Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka regresi berarti

Terima  $H_0$  jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka regresi tidak berarti

#### b. Perhitungan Koefisien Korelasi

Perhitungan produk koefisien korelasi ( $r_{xy}$ ) menggunakan rumus Product Moment dari Pearson sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2) (\sum y^2)}} \quad ^{12}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : tingkat keterkaitan hubungan

x : skor dalam sebaran X

y : skor dalam sebaran Y

---

<sup>12</sup>Sugiyono, *op.cit*, h. 212

### c. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

Uji ini untuk mengetahui signifikansi koefisien korelasi digunakan uji t dengan rumus :

$$t \text{ hitung} = \frac{r \sqrt{(n-2)}}{\sqrt{(1-r^2)}} \quad ^{13}$$

Keterangan :

t hitung = skor signifikansi koefisien korelasi

r = koefisien korelasi product moment

n = banyaknya data

Hipotesis statistik :

$H_0 : \rho \leq 0$

$H_a : \rho > 0$

Kriteria pengujian :

Tolak  $H_0$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka koefisien korelasi signifikan

Terima  $H_0$  jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka koefisien korelasi tidak signifikan

Hal ini dilakukan pada taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05 dengan derajat kebebasan (DK) =  $n - 2$ . Jika  $H_0$  ditolak maka koefisien korelasi signifikan. Sehingga dapat disimpulkan antara variabel X dan variabel Y terdapat hubungan positif.

---

<sup>13</sup>*Ibid*, h.377

#### d. Perhitungan Koefisien Determinasi

Selanjutnya diadakan perhitungan koefisien determinasi (penentu) yaitu untuk mengetahui besarnya variasi variabel Y yang ditentukan oleh variabel X. Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

$$KD = r_{xy}^2$$
<sup>14</sup>

Dimana :            KD    = Koefisien determinasi  
                      r<sub>xy</sub>    = Koefisien korelasi product moment

---

<sup>14</sup> Djali dan Pudji Muljono, *op.cit.*,p.38