

### **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 efikasi diri (*self-efficacy*) dengan kecemasan menghadapi tes pada mata pelajaran matematika di SMKN 8 Jakarta.

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

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 8 Jakarta yang beralamat di Jalan Raya Pejaten, Pasar Minggu, Jakarta Selatan. Alasan dipilihnya sekolah ini karena sekolah tersebut merupakan salah satu sekolah unggulan di Jakarta Selatan, yang memiliki tiga jurusan, yaitu Akuntansi, Administrasi Perkantoran, dan Pemasaran.

Waktu penelitian dilaksanakan selama tiga bulan, terhitung sejak bulan Agustus sampai bulan Oktober 2011. Waktu tersebut dipilih karena merupakan waktu yang paling tepat dan dianggap efektif bagi peneliti dalam melaksanakan penelitian.

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

Penelitian ini menggunakan penelitian metode survey dengan pendekatan korelasional. Metode ini merupakan suatu metode penelitian yang datanya

diperoleh dari responden berdasarkan fakta yang telah terjadi sebelumnya. Sedangkan alasan digunakannya pendekatan korelasional adalah, “untuk mengetahui seberapa erat dan berartinya kaitan antara variabel yang diteliti tersebut”.<sup>50</sup>

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

Menurut Bailey seperti yang dikutip oleh Prasetyo dan Jannah bahwa, ”populasi adalah keseluruhan gejala atau satuan yang ingin diteliti.”<sup>51</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMKN 8 Jakarta kelas XII yang terdiri dari tiga jurusan, yaitu Administrasi Perkantoran, Akuntansi, dan Pemasaran. Sedangkan populasi terjangkaunya adalah seluruh siswa SMK Negeri 8 Jakarta kelas XII jurusan Administrasi Perkantoran yang totalnya berjumlah 107 siswa. Sampel penelitian ini hanya mengambil kelas XII dengan alasan bahwa siswa kelas XII akan melaksanakan Ulangan Tengah Semester (UTS).

”Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti.”<sup>52</sup> Jumlah sampel ditentukan dengan menggunakan tabel penentuan jumlah sampel dari populasi yang dikembangkan dari Isaac dan Michael, maka sampel yang diambil berjumlah 84 orang berdasarkan tingkat kesalahan sebesar 5% terhadap populasi.”<sup>53</sup>

---

<sup>50</sup>Sudarwan Danim. *Riset Keperawatan: Sejarah dan Metodologi*. (Jakarta: EGC, 2003), p. 57.

<sup>51</sup> Bambang Prasetyo dan Lina Miftahul Jannah, *Metode Penelitian Kuantitatif: Teori dan Aplikasi* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008), p. 119.

<sup>52</sup> *Ibid.*,

<sup>53</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2009), p. 86.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik proportional random sampling dimana seluruh anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih dan setiap bagian dapat terwakili.

**Tabel III. 1**  
**Penentuan Sampel**

| No | Kelas    | Jumlah | Perhitungan          | Sampel |
|----|----------|--------|----------------------|--------|
| 1  | XII AP 1 | 28     | $28/107 \times 84 =$ | 22     |
| 2  | XII AP 2 | 26     | $26/107 \times 84 =$ | 20     |
| 3  | XII AP 3 | 30     | $30/107 \times 84 =$ | 24     |
| 4  | XII AP 4 | 23     | $23/107 \times 84 =$ | 18     |
|    | Jumlah   | 107    |                      | 84     |

#### **E. Instrumen Penelitian**

Penelitian ini meneliti dua variabel, *self efficacy* (Variabel X) dengan kecemasan menghadapi tes (Variabel Y). Penelitian ini menggunakan data primer untuk variabel X dan Y.

##### **1. Variabel Y (Kecemasan menghadapi tes)**

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

Kecemasan menghadapi tes adalah suatu keadaan yang menimbulkan kekhawatiran (*worry*) dan emosionalitas (*emotionality*) pada sebelum, saat, dan setelah mengerjakan tes.

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

Kecemasan menghadapi tes merupakan data primer yang diukur dengan menggunakan skala likert yang mencerminkan dimensi *worry* (berpikir akan

kegagalan, pikiran negatif tentang diri dan lingkungan, menyerah terhadap situasi yang ada, dan khawatir berlebihan tentang sesuatu yang ada) dan *emotionality* (kegugupan, kegelisahan, sulit tidur, mudah marah, dan sulit makan).

### c. Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen untuk mengukur kecemasan menghadapi tes memberikan gambaran seberapa besar instrumen ini mencerminkan dimensi-dimensi variabel kecemasan menghadapi tes seperti yang tertera pada tabel III.

2. Penyusunan kuesioner berdasarkan dimensi dan indikator dari variabel kecemasan menghadapi tes yang dijabarkan dalam tabel berikut:

**Tabel III. 2**

**Kisi-kisi Instrumen Kecemasan Menghadapi Tes**

| Dimensi       | Indikator                                          | Uji Coba    |                          | Final  |                        |
|---------------|----------------------------------------------------|-------------|--------------------------|--------|------------------------|
|               |                                                    | +           | -                        | +      | -                      |
| Kekhawatiran  | Berpikir akan kegagalan                            |             | 1, 2, 3, 4, 5            |        | 1, 2, 3, 4, 5          |
|               | Pikiran negatif tentang diri dan lingkungan        |             | 6, 7*, 8                 |        | 6, 7                   |
|               | Menyerah terhadap situasi yang ada                 | 10*, 11, 12 | 9                        | 9, 10  | 8                      |
|               | Khawatir berlebihan tentang sesuatu yang dilakukan |             | 13, 14, 15, 16, 17, 18   |        | 11, 12, 13, 14, 15, 16 |
| Emosionalitas | Kegugupan                                          | 25, 26      | 19, 20*, 21, 22, 23*, 24 | 21, 22 | 17, 18, 19, 20         |
|               | kegelisahan                                        |             | 27, 28, 29               |        | 23, 24, 25             |
|               | Sulit tidur                                        |             | 30, 31, 32*              |        | 26, 27                 |
|               | Mudah marah                                        |             | 33, 34, 35               |        | 28, 29, 30             |
|               | Sulit makan                                        |             | 36, 37                   |        | 31, 32                 |

**Ket: \* Butir Pernyataan Drop**

Menurut Prasetyo dan Jannah bahwa, ”skala likert berisi pernyataan yang sistematis untuk menunjukkan sikap seorang responden terhadap pernyataan itu”.<sup>54</sup> Pernyataan-pernyataan tersebut mencerminkan dimensi *worry* dan *emotionality*. Kategori pernyataan ini memiliki urutan yang jelas mulai dari ”selalu”, ”sering”, ”kadang-kadang”, ”hampir tidak pernah”, ”tidak pernah.” Setiap butir pernyataan diberi skor sesuai dengan model skala Likert, seperti tampak pada tabel berikut:

**Tabel III. 3**  
**Skala Penilaian Terhadap Kecemasan Menghadapi Tes**

| No. | Kategori Jawaban          | Bobot Skor |         |
|-----|---------------------------|------------|---------|
|     |                           | Positif    | Negatif |
| 1   | Selalu (SL)               | 1          | 5       |
| 2   | Sering (SR)               | 2          | 4       |
| 3   | Kadang-kadang (KD)        | 3          | 3       |
| 4   | Hampir tidak pernah (HTP) | 4          | 2       |
| 5   | Tidak pernah (TP)         | 5          | 1       |

#### d. Validasi Instrumen Kecemasan Menghadapi Tes

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 untuk uji validitas, yaitu:<sup>55</sup>

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

<sup>54</sup> Prasetyo, Bambang dan Lina miftahul Jannah, *op. cit.*, p. 110.

<sup>55</sup> Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta: PT Grasindo, 2008), p.

Dimana:

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

$\sum x_i$  = Jumlah kuadrat deviasi skor dari  $X_i$

$\sum x_t$  = Jumlah kuadrat deviasi skor dari  $X_t$

Kriteria batas minimum butir pernyataan yang diterima adalah jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid yang dan selanjutnya di drop atau tidak digunakan.

Selanjutnya dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:<sup>56</sup>

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

Dimana:

$r_{ii}$  = Koefisien reliabilitas tes

$k$  = Cacah butir

$S_i^2$  = Varian skor butir

$S_t^2$  = Varian skor total

---

<sup>56</sup> Djaali dan Pudji Muljono, *op.cit.*, p. 89.

## 2. Variabel X (Self Efficacy)

### a. Definisi Konseptual

Efikasi diri (*self efficacy*) adalah keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam menjalankan suatu tindakan yang sesuai dengan tingkat kesulitan tugas (*magnitude*), kekuatan (*strength*), dan generalitas (*generality*).

### b. Definisi Operasional

Efikasi diri (*self efficacy*) diukur dengan menggunakan instrumen NGSE (New General *Self efficacy*) yang dikembangkan oleh Chen, Gully, dan Eden (2001) yang memiliki *internal consistency reliability* sebesar  $\alpha=0.86$ .<sup>57</sup> Pernyataan dalam NGSE berasal dari tiga dimensi Efikasi diri (*self efficacy*), yaitu *magnitude*, *strength*, dan *generality*. NGSE juga sudah diterapkan di beberapa penelitian seperti penelitian dari Diemo Urbig yang mempunyai reliabilitas sebesar  $\alpha=0.95$ .<sup>58</sup> Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Charles Hains dan Ineson yang mempunyai reliabilitas sebesar  $\alpha= 0.91$ .<sup>59</sup> Penelitian lainnya dari Ingrid Wakkee, dkk yang mempunyai reliabilitas sebesar  $\alpha= 0.84$ .<sup>60</sup> Instrumen NGSE terdiri dari 8 butir item pernyataan. Respon dari setiap pernyataan diukur dengan menggunakan skala Likert dengan alternatif jawaban dari sangat setuju sampai dengan sangat tidak setuju.

---

<sup>57</sup> Gilad Chen, Gully, S. dan Dov, E. "Validation of a New General Self Efficacy Scale". *Organisational Research Methods*, 4 (1), hal. 62-83.

<sup>58</sup> Diemo Urbig. "A Short Measure of Four Types of Personal Optimism: Ability, Rivalry, Chance, and Social Support (ARCS)", *Jena Economic Research Papers*. March 2008, hal. 17.

<sup>59</sup> Charles Hains dan Elizabeth M. Ineson. The Influences of Work Experience and Subject Knowledge on Self-Efficacy: Visions of Performance in a Hospitality Management Simulation.

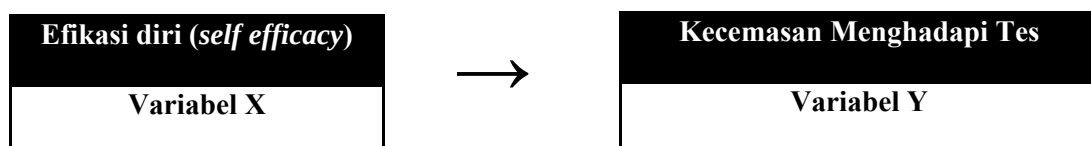
<sup>60</sup> Ingrid Wakkee, Tom Elfring, dan Sylvia Monaghan. "Creating entrepreneurial employees in traditional service sectors: The role of coaching and self-efficacy". 2008.

**Tabel III. 4**  
**Skala Penilaian Terhadap Efikasi diri (*self efficacy*)**

| No. | Kategori Jawaban          | Bobot Skor |         |
|-----|---------------------------|------------|---------|
|     |                           | Positif    | 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       |

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

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat hubungan yang negatif antara variabel X (Efikasi diri (*self efficacy*)) dengan variabel Y (Kecemasan menghadapi tes), maka konstelasi hubungan antar variabel X dan variabel Y dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

X : Variabel bebas

Y : Variabel terikat

→ : Arah hubungan

## G. Teknik Analisis Data

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

### 1. Mencari Persamaan Regresi

Adapun perhitungan regresi linier sederhana dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut<sup>61</sup>:

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

Keterangan:

$\hat{Y}$  = Variabel terikat

$a$  = Harga konstan

$b$  = Angka arah atau koefisien regresi

$X$  = Variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu

Dimana koefisien  $a$  dan  $b$  dapat dicari dengan rumus sebagai berikut.<sup>62</sup>

$$a = \frac{(\sum y)(\sum x^2) - (\sum x)(\sum xy)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2} \qquad b = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

### 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

<sup>61</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung: Alfabeta, 2007), p. 204.

<sup>62</sup> *Ibid.*, p. 206.

taksiran regresi Y dan X dengan menggunakan Liliefors pada taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05. Rumus yang digunakan adalah:<sup>63</sup>

$$Lo = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

Keterangan:

$F(Z_i)$  = Peluang angka baku

$S(Z_i)$  = Proporsi angka baku

$Lo$  = L observasi (harga mutlak terbesar)

Hipotesis Statistik:

$H_o$  : Galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal

$H_i$  : Galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi tidak normal

Kriteria Pengujian:

$H_o$  diterima jika  $Lo$  (hitung) <  $L_t$  (tabel) berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal

$H_o$  ditolak jika  $Lo$  (hitung) >  $L_t$  (tabel) berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi tidak normal

## **b. Uji Linieritas Regresi**

Uji linieritas ini dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi tersebut berbentuk linier (garis lurus) atau non linier.

Hipotesis Statistik:

---

<sup>63</sup> Sudjana, *Metode Statistika* (Bandung: Tarsito, 2002), p. 466.

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

$$H_1 : Y \neq \alpha + \beta X$$

Kriteria Pengujian:

$H_0$  diterima jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$

$H_1$  ditolak jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$

Persamaan regresi dinyatakan linier jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ .

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh berarti.

Hipotesis Statistik:

$$H_0 : \beta \geq 0$$

$$H_1 : \beta < 0$$

Kriteria Pengujian:

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

$H_0$  diterima jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$

Regresi dinyatakan berarti jika berhasil menolak  $H_0$

Untuk mengetahui keberartian regresi linier di atas digunakan tabel ANAVA berikut ini:

**Tabel III. 5**  
**Tabel Analisa Varians Regresi Linier Sederhana**

| Sumber Varians | Derajat Bebas (db) | Jumlah Kuadrat (JK)                        | Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK) | F <sub>hitung</sub>       | Keterangan                               |
|----------------|--------------------|--------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------------------------------|
| Total          | N                  | $\Sigma y^2$                               |                                |                           |                                          |
| Regresi (a)    | 1                  | $\frac{(\Sigma y)^2}{n}$                   |                                |                           |                                          |
| Regresi (b)    | 1                  | $b \Sigma XY$                              | $\frac{JK(b/a)}{DK(b/a)}$      | $\frac{RJK(b/a)}{RJK(s)}$ | Fo > Ft<br>Maka regresi berarti          |
| Sisa (s)       | n-2                | $JK(T) - JK(a) - JK(a/b)$                  | $\frac{JK(s)}{DK(s)}$          |                           |                                          |
| Tuna Cocok     | k-2                | $JK(s) - JK(G)$                            | $\frac{JK(TC)}{DK(TC)}$        | $\frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$  | Fo < Ft<br>Maka regresi berbentuk linier |
| Galat          | n-k                | $JK(G) = \Sigma Y^2 \frac{(\Sigma y)}{nk}$ | $\frac{JK(G)}{DK(G)}$          |                           |                                          |

### b. Perhitungan Koefisien Korelasi

Digunakan untuk mengetahui besar kecilnya hubungan antar dua variabel yang diteliti digunakan koefisien korelasi *product moment* dari Pearson dengan rumus sebagai berikut:<sup>64</sup>

$$r_{xy} = \frac{n \Sigma xy - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{\{n \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2\} \{n \Sigma y^2 - (\Sigma y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi *Product Moment*

n = Jumlah Responden

<sup>64</sup> Sugiyono, *Op. Cit.*, p. 183.

$\sum x$  = Jumlah skor Variabel X

$\sum y$  = Jumlah skor Variabel Y

$\sum xy$  = Jumlah Perkalian antara skor Variabel X dan Y

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

Untuk menguji signifikan koefisien korelasi digunakan uji t dengan rumus:<sup>65</sup>

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{1-r^2}$$

Keterangan:

t : Skor signifikan koefisien korelasi

r : Koefisien product moment

n : Banyaknya sampel

Hipotesis Statistik:

Ho:  $\rho \geq 0$

Hi:  $\rho < 0$

Kriteria Pengujian:

Ho diterima jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dan ditolak jika  $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ , berarti koefisien korelasi signifikan jika Ho ditolak.

### d. Uji Koefisien Determinasi

Digunakan untuk mengetahui persentase besarnya variabel Y ditentukan X dengan menggunakan rumus:<sup>66</sup>

---

<sup>65</sup> *Ibid.*, p. 184.

<sup>66</sup> Sugiono, *op. cit.*, p. 151

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

Dimana:

KD : Koefisien determinasi

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi *product moment*