

### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengungkapkan seberapa besar hasil belajar ilmu gizi yang dapat mempengaruhi pemilihan *fast food* oleh peserta didik kelas XI SMKN 9 Bandung. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif. Metode ini menganalisa, mendeskripsikan serta menginterpretasikan kondisi-kondisi atau peristiwa-peristiwa yang ada pada masa kini, seperti yang dikemukakan oleh Surakhmad (1998:139): “Pelaksanaan metode-metode deskriptif tidak terbatas hanya sampai pada pengumpulan data dan penyusunan data, tetapi meliputi analisis dan interpretasi tentang arti data itu”.

Lebih lanjut Surakhmad (1998:140) mengemukakan tentang ciri-ciri dari penelitian deskriptif ini sebagai berikut:

- a. Memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang, pada masalah-masalah yang aktual.
- b. Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan kemudian dianalisis oleh karena itu metode ini sering disebut metode analitik.

Alasan penulis menggunakan metode analisis deskriptif karena penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh jawaban atas masalah yang ada masa sekarang dengan meneliti seberapa besar pengaruh hasil belajar ilmu gizi terhadap pemilihan *fast food* oleh peserta didik kelas XI SMKN 9 Bandung. Pengaruh hasil belajar Ilmu Gizi sebagai (variabel bebas) dan pemilihan *fast food* oleh peserta didik kelas XI SMKN 9 Bandung sebagai (variabel terikat).

## B. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Suatu penelitian memerlukan sumber data untuk memperoleh data. Penentuan populasi dan sampel akan lebih mudah apabila sumber data dibatasi oleh lokasi/tempat penelitian. Sumanto (1995:39) mengemukakan tentang pengertian populasi, yaitu: “Populasi adalah sekelompok dimana seorang peneliti akan memperoleh hasil penelitian yang disamaratakan”.

Pengertian populasi di atas menjadi acuan bagi penulis dalam menentukan populasi, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini ialah peserta didik kelas XI Program Keahlian Restoran yang mengikuti mata pelajaran Ilmu Gizi. Peserta didik berjumlah 72 orang berdasarkan data dari Tata Usaha SMKN 9 Kelompok Pariwisata Bandung. Perincian jumlah populasi dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.1**  
Perincian Jumlah Peserta Didik Kelas XI  
Program Keahlian Restoran di SMKN 9  
Kelompok Pariwisata Bandung

No.	Kelas	Jumlah
1	2 Restoran I	36 orang
2	2 Restoran II	36 orang
	<b>Total</b>	72 orang

(sumber: Tata Usaha SMKN 9 Bandung)

### 2. Sampel

Sampel sangat dibutuhkan dalam suatu penelitian untuk memperoleh data. Sampel merupakan wakil dari populasi yang diteliti. Pernyataan ini diperkuat oleh

pendapat Sudjana (2001:161) bahwa: “Sampel adalah sebagian yang diambil dari populasi dengan menggunakan cara-cara tertentu”.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel total karena sampel diambil dari seluruh populasi, sesuai dengan pendapat yang dikemukakan Surakhmad (1998:17) bahwa: “Sampel yang jumlahnya sebesar populasi sering disebut sampel total”. Penjelasan tersebut menegaskan bahwa yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI Program Keahlian Restoran SMKN 9 Bandung Tahun Ajaran 2007-2008 sebanyak 72 orang.

Penentuan jumlah sampel berdasarkan pendapat Arikunto (2002:120) bahwa:

Untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua, sehingga penelitiannya merupakan populasi. Selanjutnya jika jumlah subyeknya besar dapat diambil antara 10-15%, atau 20-25% atau lebih, tergantung setidak-tidaknya dari:

- a. Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga, dan dana.
- b. Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subyek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya dana.
- c. Besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti. Untuk peneliti yang risikonya besar, tentu saja jika sampel besar hasilnya akan lebih baik.

Pendapat Arikunto (2002) dijadikan pedoman oleh penulis dalam menentukan jumlah sampel. Selanjutnya penulis mengambil 10 orang dari populasi yang dijadikan sebagai responden uji coba instrument, sehingga sampel dari penelitian ini adalah sebanyak 62 orang.

### **C. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

## 1. Tes

Arikunto (2002:138), mengemukakan bahwa: “Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan dan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok”.

Teknik ini digunakan untuk mengukur hasil belajar. Tes yang penulis gunakan berupa tes objektif pilihan ganda. Penilaian tes dengan menggunakan 20 butir soal obyektif pilihan ganda dengan tiap butir soal diberi skor 1 untuk jawaban yang benar dan skor 0 untuk jawaban yang salah.

## 2. Angket

Pengertian angket sebagaimana dikemukakan oleh Arikunto (2002:128) adalah: “Sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui”.

Angket dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data tentang pemilihan *fast food*. Penilaian angket dengan menggunakan 20 butir soal dengan memberikan skor tertinggi 3 untuk jawaban yang bagus, skor 2 untuk jawaban yang cukup, skor 1 untuk jawaban kurang dan skor 0 untuk jawaban yang salah.

## D. Uji Coba Instrumen Penelitian

Uji coba instrumen penelitian telah dilakukan pada 10 orang peserta didik di SMK Negeri 9 Bandung dan hasilnya dari 20 item yang terdiri dari 10

pertanyaan tes objektif pilihan ganda tentang kemampuan kognitif , 4 pertanyaan tentang kemampuan afektif dan 6 pertanyaan untuk kemampuan psikomotor dalam Ilmu Gizi sebagai variabel X dinyatakan valid dan reliabel dengan tingkat kepercayaan 95%, sedangkan dari 20 item pertanyaan angket pemilihan *fast food* sebagai variabel Y dinyatakan valid dan reliabel dengan tingkat kepercayaan 95%. Hasil perhitungan validitas dan reliabilitas variabel X dan Y dapat dilihat pada Lampiran 3 halaman 97-104.

#### **E. Teknik Pengolahan Data Penelitian**

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji regresi yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh hasil belajar Ilmu Gizi (variabel bebas) dan pemilihan *fast food* (variabel terikat). Pendapat Suprian (1995:46) menyatakan bahwa: “Pengaruh, sumbangan (kontribusi) dari variabel satu terhadap variabel lainnya digunakan regresi linier”.

Langkah-langkah pengolahan data meliputi:

1. Uji normalitas distribusi data
2. Uji linieritas dengan menggunakan analisis regresi.
3. Pengujian hipotesis dengan menghitung koefisien korelasi.
4. Perhitungan Koefisien Determinasi (KD) untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel X terhadap variabel Y.

## **F. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian merupakan urutan kerja atau langkah-langkah yang dilakukan yang dilakukan selama penelitian dari awal sampai penelitian berakhir.

Langkah-langkah prosedur penelitian adalah sebagai berikut:

1. Persiapan dilakukan dengan pembuatan rancangan penelitian yang meliputi pemilihan masalah, merumuskan masalah, anggapan dasar serta menentukan alat pengumpul data.
2. Penyusunan instrumen penelitian.
3. Uji coba instrumen penelitian pada peserta didik kelas XI SMKN 9 Bandung sebanyak 10 orang di luar sampel penelitian.
4. Perhitungan validitas dan reliabilitas.
5. Penyebaran instrumen penelitian berupa angket dan melakukan tes tertulis pada peserta didik kelas XI SMKN 9 Bandung sebanyak 62 orang.
6. Pengumpulan kembali tes dan angket.
7. Mengecek data.
8. Mentabulasi data.
9. Mengolah data dengan menggunakan uji statistik.
10. Menyusun laporan hasil penelitian.
11. Membuat pembahasan terhadap hasil penelitian.
12. Membuat kesimpulan penelitian.
13. Membuat implikasi penelitian.
14. Membuat rekomendasi penelitian.

## G. Analisis Statistik

Sesuai dengan tujuan penelitian, diperlukan data dan uji persyaratan data untuk menentukan karakteristik data yang memenuhi persyaratan uji hipotesis. Hipotesis dalam penelitian ini adalah pengaruh hasil belajar Ilmu Gizi sebagai variabel X dan pemilihan *fast food* oleh peserta didik kelas XI SMKN 9 Bandung sebagai variabel Y. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini yaitu hasil belajar Ilmu Gizi sebagai variabel bebas dan variabel pemilihan *fast food* oleh peserta didik kelas XI SMKN 9 Bandung sebagai variabel terikat.

### 1. Validitas Instrumen Penelitian (Tes dan Angket)

Validitas merupakan ketepatan alat ukur terhadap konsep yang diukur dari suatu keadaan yang menggambarkan tingkat kemampuan instrumen yang bersangkutan sehingga benar-benar mencakup apa yang sebenarnya diukur. Arikunto (2002:114) mengemukakan bahwa: “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen penelitian”.

Rumus yang digunakan untuk melakukan uji validitas variabel X dalam penelitian ini adalah rumus *Korelasi point biserial*, sebagai berikut:

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

(Arikunto, S. 2002:252)

Rumus yang digunakan untuk melakukan uji validitas variabel Y dalam penelitian ini adalah rumus *Korelasi Product Moment* dari Pearson, sebagai berikut:

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

(Arikunto, S. 2002:114)

keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi butir.

$\sum x$  = Jumlah skor nilai butir faktor dari seluruh responden uji coba.

$\sum y$  = Jumlah skor total seluruh butir atau kedua faktor dari keseluruhan responden uji coba.

$n$  = Jumlah responden uji coba.

Dalam hal ini  $r_{xy}$  diartikan sebagai koefisien korelasi dengan kriteria:

0	: tak berkorelasi
$0 < r < 0,20$	: rendah sekali
$0 \leq r < 0,20$	: rendah
$0,40 \leq r < 0,40$	: sedang
$0,60 \leq r < 0,80$	: tinggi
$0,80 \leq r < 1,00$	: tinggi sekali
1,00	: sempurna

Validitas ini dilakukan pada setiap item pertanyaan. Hasil koefisien korelasi tersebut selanjutnya diuji signifikansi koefisien korelasinya dengan menggunakan rumus *uji-t* menurut Sudjana (2001:149) yaitu sebagai berikut:

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

(Sudjana. 2001:149)

Keterangan:

$t$  = Distribusi *t student*

$r$  = Koefisien korelasi

$n$  = Jumlah responden uji coba

Kriteria pengujian validitas, yaitu jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada tingkat kepercayaan 95%, serta dk (derajat kebebasan) =  $n-2$  berarti butir soal tersebut signifikan dan dianggap valid sedangkan jika tidak terpenuhi dianggap tidak valid.

## 2. Reliabilitas Instrumen Penelitian (Tes dan Angket)

Reliabilitas dimaksudkan untuk menguji ketetapan dari instrumen penelitian. Arikunto (2002:154) berpendapat bahwa: “Reliabilitas adalah dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan”. Reliabilitas menunjuk pada suatu instrumen yang cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Perhitungan reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Alpha* dari *Cronbach* karena skor instrumennya merupakan rentangan nilai 0-5. Reliabilitas angket akan terbukti jika  $r_{11} > r_{tabel}$  dengan tingkat kepercayaan 95%. Apabila keadaan tersebut sebaliknya, maka angka instrumen penelitian ini tidak reliabel.

Reliabilitas untuk variabel variabel X menggunakan rumus rumus K-R 20 dengan langkah perhitungan sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{M(k-M)}{kV_t} \right)$$

Keterangan :

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

$k$  = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya item

$V_t$  = varians total

$p$  = proporsi subjek yang menjawab betul pada sesuatu butir (proporsi subjek yang mendapat skor 1)

$$p = \frac{\text{Banyaknyasubjek yang skornya 1}}{N}$$

$$q = \frac{\text{Proporsi subjek yang mendapat skornya 0}}{(q=1-q)}$$

Reliabilitas untuk variabel variabel Y menggunakan rumus *alpha* dengan langkah perhitungan sebagai berikut:

a. Menghitung nilai varians tiap item

$$\sigma b^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

(Arikunto, S. 2002:171)

Keterangan:

$\sigma b^2$  = Harga varians tiap item

$\sum x^2$  = Jumlah kuadrat jawaban responden pada setiap item.

$(\sum x)^2$  = Kuadrat skor seluruh jawaban responden dari setiap itemnya.

$n$  = Jumlah responden uji coba

b. Menghitung varians total

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

(Arikunto, S. 2002:171)

Keterangan:

$\sigma_t^2$  = Jumlah varians total

$\sum y^2$  = Jumlah kuadrat skor total.

$(\sum y)^2$  = Kuadrat dari jumlah butir skor total dari setiap butir

$n$  = Jumlah responden uji coba

c. Menghitung reliabilitas alat pengumpul data dengan rumus *Alpha*

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right]$$

(Arikunto, S. 2002:163)

Keterangan:

$r_{11}$  = Reabilitas instrumen

$k$  = Banyaknya item soal/ pertanyaan

$\sum \sigma b^2$  = Jumlah varians item

$\sigma t^2$  = Jumlah varians total

Untuk mengadakan interpretasi mengenai besarnya koefisien korelasi yaitu:

0	: tak berkorelasi
$0 < r < 0,20$	: rendah sekali
$0 \leq r < 0,20$	: rendah
$0,40 \leq r < 0,40$	: sedang
$0,60 \leq r < 0,80$	: tinggi
$0,80 \leq r < 1,00$	: tinggi sekali
1,00	: sempurna

Kriteria pengujian yaitu instrumen penelitian dikatakan reliabel jika:

$t_{hitung} > t_{tabel}$  pada taraf kepercayaan 95%, serta  $dk = n - 2$ .

### 3. Uji Normalitas Distribusi Data

Uji normalitas skor digunakan sebagai syarat untuk melakukan perhitungan korelasi, yakni untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas distribusi data dilakukan dengan menggunakan rumus *chi kuadrat* untuk menghitung masing-masing variabel X dan variabel Y dengan rumus sebagai berikut:

$$x^2 = \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

$x^2$  = Chi - kuadrat

$O_i$  = Frekuensi pengamatan

$E_i$  = Frekuensi yang diharapkan

Uji normalitas akan terbukti jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka kurva atau distribusi nilai menunjukkan kurva normal atau sebaliknya. Jika data penelitian berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan uji linieritas regresi.

#### 4. Uji Linieritas dengan Menggunakan Analisis Regresi

Analisis regresi bertujuan untuk menentukan bilangan fungsional yang diharapkan berlaku untuk populasi berdasarkan data sampel yang diambil dari populasi yang bersangkutan. Langkah-langkah analisa regresi menurut Sudjana (2001:159) adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan persamaan regresi linier variabel Y dan X, dengan rumus:

$$\hat{y} = a + bx$$

Dimana  $\hat{y}$  (baca Y topi) = variabel bebas dalam regresi.

Koefisien a dan b dicari dengan rumus:

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

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

- b. Uji linieritas regresi dan keberartian regresi

Bertujuan untuk menguji apakah model linier yang telah diambil cocok dengan keadaannya atau tidak. Uji kelinieran dapat dilakukan dengan menghitung jumlah kuadrat (JK) yang disebut sumber variasi, rumusnya adalah:

- (a) Menghitung jumlah kuadrat regresi a:

$$\text{Jika} = \frac{(\sum y)^2}{n}$$

- (b) Menghitung jumlah kuadrat regresi b terhadap a:

$$\text{JK}(b/a) = b \left[ \sum xy - \frac{(\sum x)(\sum y)}{n} \right]$$

(c) Menghitung jumlah kuadrat residu

$$JK_r = \sum y^2 - Jka - JK(b : a)$$

(d) Menghitung jumlah kuadrat kekeliruan

$$JK(kk) = JK(E) = \sum((\sum y^2 - (\sum y^2)))$$

(e) Menghitung jumlah kuadrat ketidakcocokan

$$JK(Tc) = JK_r - JK(kk)$$

Semua harga di atas kemudian dibuat dalam tabel ANAVA seperti tampak pada tabel 3.1.

**Tabel 3.2**  
**Analisis Variansi untuk Uji Kelinearan Regresi**

Sumber Variansi	Df	JK	RJK	F
Total	N	$\sum y_i^2$	$\sum y_i^2$	-
Regresi a	1	$(\sum y_i)^2 / n$	$(\sum y_i)^2 / n$	
Regresi (b/a)	1	$JK_{reg} = JK(b/a)$	$S^2_{reg} = JK(b/a)$	$\frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}}$
Sisa	n-2	$JK_{res} = \sum (Y_1 - Y_1)^2$	$S^2_{res} = \frac{\sum (Y_i - Y_i)^2}{n-2}$	
Tuna cocok	k-2	$JK(TC)$	$S^2_{tc} = \frac{JK(tc)}{k-2}$	$\frac{S^2_{tc}}{S^2_E}$
Galat	n-k	$JK(E)$	$S^2_E = \frac{JK(E)}{n-k}$	

Sumber: Sudjana (2001:332)

Keterangan:

df : Derajat Kesamaan

JK : Jumlah Kuadrat

RJK : Rata-rata Kuadrat

F :  $F_{hitung}$

Harga-harga yang diperoleh dalam rata-rata jumlah kuadrat digunakan untuk menguji:

- a. Koefisien arah regresi tak berarti melawan koefisien arah regresi berarti.
- b. Bentuk regresi linier melawan regresi non linier. Pengujian kelinieran dan keberartian arah regresi berdasarkan data dari tabel ANAVA, yaitu dengan ketentuan sebagai berikut:
  - 1) Hubungan dinyatakan linier apabila hasil dari perhitungan  $\frac{S^2_{tc}}{S^2_E}$  yaitu  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dengan dk pembilang = (k-2) dan dk penyebut = (n-k).
  - 2) Keberartian arah regresi apabila hasil dari perhitungan  $\frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}}$  yaitu  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka arah regresi signifikan (berarti) dengan dk pembilang = 1 dan dk penyebut = (n-2).

### 5. Pengujian Hipotesis dengan Menggunakan Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui derajat hubungan atau pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, dapat dihitung kadar pengaruh variabel X terhadap variabel Y dengan menggunakan rumus koefisien *Product moment* dari Pearson yaitu:

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

(Arikunto, S. 2002:244)

Keterangan:

- $r_{xy}$  = Koefisien korelasi
- $\sum x$  = Jumlah skor tiap item dari seluruh responden.
- $\sum y$  = Jumlah skor total seluruh item dari keseluruhan responden.
- n = Jumlah responden.

Uji signifikan korelasi, dilakukan untuk membuktikan adanya hubungan yang signifikan atau bermakna antara variabel X dan variabel Y, untuk menghitung koefisien korelasi menggunakan rumus *t-student*, yaitu:

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

Keterangan:

$t$  = uji signifikan korelasi  
 $r$  = koefisien korelasi  
 $n$  = jumlah responden

Kriteria pengujian yaitu hipotesis diterima jika:  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada taraf kepercayaan 95%, serta dk (derajat kebebasan) =  $n-2$ .

## 6. Uji Koefisien Determinasi

Untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel X terhadap variabel Y dengan menggunakan rumus Koefisien Determinasi (KD), yaitu:

$$KD = r_{xy} \cdot 100\%$$

Keterangan:

KD : Koefisien Determinasi  
 $r_{xy}$  : Koefisien Korelasi

Alasan menggunakan rumus tersebut karena hasil persentase dari perhitungan Koefisien Determinasi variabel yang terjadi dalam variabel Y dapat dijelaskan oleh variabel X.