

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **A. Metode Penelitian**

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui kontribusi hasil belajar Penataan dan Dekorasi Hidangan terhadap Minat Menjadi Dekorator Produk Patiseri Di *Bakery* pada mahasiswa Program Studi D III Tata boga ATB angkatan 2005 dan 2006. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analitik. Metode ini mendeskripsikan, menganalisa serta menginterpretasikan kondisi-kondisi atau peristiwa-peristiwa yang ada pada masa kini, seperti yang dikemukakan oleh Winarno 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 Winarno 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 deskriptif analitik karena penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh jawaban atas masalah yang ada pada masa sekarang dengan meneliti seberapa besar kontribusi hasil belajar Penataan dan Dekorasi Hidangan terhadap minat menjadi dekorator produk patiseri di *bakery* pada mahasiswa Program Studi D III Tata boga ATB angkatan 2005 dan 2006. Kontribusi hasil belajar Penataan dan Dekorasi Hidangan sebagai variabel bebas (Variabel X) dan minat menjadi dekorator produk patiseri di *bakery* sebagai variabel terikat (Variabel Y).

## **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi**

Pengumpulan data untuk suatu penelitian di dapat dari sumber data yang disebut dengan populasi. Populasi dapat berupa seluruh benda, peristiwa dan individu yang dapat dijadikan sumber data dalam penelitian. Suharsimi Arikunto (2002:108) menjelaskan bahwa, “Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian.” Sesuai dengan pendapat tersebut populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa Program Studi D III Tata boga ATB angkatan 2005 dan 2006 yang berjumlah 30 orang.

### **2. Sampel**

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel total sesuai dengan pendapat Winarno Surakhmad (1998:127) yaitu “Sampel yang jumlahnya sebesar populasi seringkali disebut sampel total.” Sampel dalam penelitian ini yaitu mahasiswa Program Studi D III Tata boga ATB angkatan 2005 sebanyak 14 dan angkatan 2006 yang berjumlah 16 orang.

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

Teknik pengumpulan data adalah suatu proses penerapan metode penelitian pada masalah yang sedang diteliti. Teknik yang akan penulis pergunakan adalah :

### **1. Tes**

“Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok” (Suharsimi Arikunto, 2002 :139).

Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes objektif pilihan ganda (sebagai variabel X) yang dimodifikasi dalam bentuk pertanyaan untuk mengukur hasil belajar mata kuliah Penataan dan Dekorasi Hidangan yang

ditujukan pada mahasiswa Program Studi D III Tata boga ATB angkatan 2005 dan 2006 yang telah lulus mata kuliah Penataan dan Dekorasi Hidangan.

## **2. Angket atau kuesioner**

“Angket atau kuesioner yaitu sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui” (Suharsimi Arikunto,2002:140). Angket (sebagai variabel Y) dalam penelitian ini merupakan alat untuk memperoleh data tentang minat menjadi dekorator produk patiseri di *bakery* pada mahasiswa Program Studi D III Tata boga ATB angkatan 2005 dan 2006.

## **3. Studi Dokumentasi**

Studi Dokumentasi digunakan untuk menunjang penulisan skripsi dengan cara mengkaji dokumen-dokumen yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti. Studi dokumentasi yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu mempelajari dan mengkaji buku-buku, karya tulis, jurnal pendidikan, internet dan berbagai hasil penelitian yang ada hubungannya dan menunjang masalah penelitian.

## **D. Teknik Pengolahan Data Penelitian**

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji regresi yang bertujuan untuk mengetahui besarnya variabel X yaitu variabel hasil belajar Penataan dan Dekorasi Hidangan (variabel bebas) dan variabel Y yaitu minat menjadi dekorator produk patiseri di *bakery* (variabel terikat). Pendapat Suprian AS (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 kontribusi variabel X (hasil belajar Penataan dan Dekorasi Hidangan) terhadap variabel Y (minat menjadi dekorator produk patiseri di *bakery*).

#### **E. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian merupakan urutan kerja atau langkah-langkah 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
4. Perhitungan validitas dan reliabilitas
5. Penyebaran instrumen penelitian berupa angket dan melaksanakan tes tertulis pada mahasiswa Program Studi D III Tata boga ATB angkatan 2005 dan 2006 sebanyak 30 orang.
6. Pengumpulan kembali tes dan angket
7. Mengecek data
8. Mentabulasi data
9. Mengolah data dengan menggunakan analisis statistik terdiri dari analisis data variabel X dan Y menggunakan rumus konversi skala lima, uji normalitas data dengan rumus chi kuadrat, uji linieritas regresi, uji hipotesis dengan analisis korelasi dan mencari koefisien Determinasi untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel X terhadap variabel Y.
10. Membuat pembahasan terhadap hasil penelitian

11. Membuat kesimpulan penelitian

12. Membuat implikasi penelitian

## F. Analisis Statistik

Sesuai tujuan penelitian, diperlukan data dan uji persyaratan data untuk menentukan karakteristik data yang memenuhi persyaratan uji hipotesis. Hipotesis dalam penelitian ini adalah kontribusi hasil belajar Penataan dan Dekorasi Hidangan sebagai variabel X dan minat menjadi dekorator produk patiseri di *bakery* sebagai variabel Y. Analisis regresi linier bertujuan untuk menemukan ada tidaknya sumbangan antara dua variabel atau lebih. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini yaitu hasil belajar Penataan dan Dekorasi Hidangan sebagai variabel bebas dan minat menjadi dekorator produk patiseri di *bakery* sebagai variabel terikat. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan teknik pengolahan data adalah :

### 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.

Suharsimi 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 dalam penelitian ini adalah rumus *Korelasi Product Moment* dari Pearson sebagai berikut

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X^2)][n \sum Y^2 - (\sum Y^2)]}}$$

Keterangan :

- $r_{xy}$  : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y
- $\sum X$  : Jumlah skor tiap item dari seluruh responden uji coba
- $\sum Y$  : Jumlah skor total dari seluruh item dari keseluruhan responden uji coba
- $n$  : Jumlah responden uji coba

Validitas ini dilakukan pada setiap item pertanyaan. Hasil koefisien korelasi tersebut selanjutnya diuji signifikansi koefisien korelasinya dengan menggunakan rumus uji t menurut Suharsimi Arikunto (2002:243) yaitu sebagai berikut:

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

Keterangan :

- $t$  : Distribusi *t-student*
- $r$  : Koefisien korelasi butir item
- $n$  : Jumlah responden uji coba

Kriteria pengujian validitas adalah jika harga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan tingkat kepercayaan 99%, 95%, dan 90%, serta DK (Derajat Kebebasan) =  $n-2$ , maka item signifikan atau valid.

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

Reliabilitas ini dimaksudkan untuk menguji ketetapan dari instrumen penelitian. Suharsimi 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 *Cronbach Alpha* karena skor instrumennya merupakan rentangan nilai 1-5, sebagaimana yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto (2002:171) bahwa “Rumus alpha digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian.” Reliabilitas angket akan terbukti jika  $r_{11} > r_{tabel}$  dengan tingkat kepercayaan 95%. Apabila keadaan tersebut sebaliknya, maka angka instrumen penelitian itu tidak reliabel.

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

- a. Untuk memperoleh jumlah varians butir dicari dulu varians setiap butir, yaitu :

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

Keterangan

- $\sigma^2$  : Harga varians total  
 $\sum X^2$  : Jumlah kuadrat skor total tiap responden  
 $(\sum X)^2$  : Kuadrat dari jumlah skor total dari setiap butir soal  
 $n$  : Jumlah responden yang digunakan uji reliabilitas

- b. Menghitung variabel varians total :

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

- c. Menghitung reliabilitas angket dengan rumus sebagai berikut :

$$r = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_i^2} \right]$$

- Keterangan :  $r_{11}$  : reliabilitas instrumen  
 $K$  : banyaknya butir pertanyaan  
 $\sum \sigma^2$  : banyaknya butir pertanyaan  
 $\sigma^2$  : varians total

Reliabilitas angket akan terbukti jika  $r_{11} > r_{tabel}$  dengan tingkat kepercayaan 95%. Apabila keadaan tersebut sebaliknya, maka angka instrumen penelitian itu tidak reliabel. Untuk mengadakan interpretasi mengenai besarnya koefisien korelasi, yaitu :

**Kriteria Penafsiran Indeks Reliabilitas  $r_{11}$**

Koefisien ( r )	Interpretasi
Antara 0,800 – 1,000	Sangat tinggi
Antara 0,600 – 0,800	Tinggi
Antara 0,400 – 0,600	Cukup
Antara 0,200 – 0,400	Rendah
Antara 0,00 – 0,200	Sangat rendah
= 0	Tidak Berkorelasi

(Suharsimi Arikunto, 2002:254)

Kriteria pengujian yaitu instrumen penelitian dikatakan reliabel jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada taraf kepercayaan 95%, serta DK (Derajat Kebebasan) =  $n-2$

### 3. Analisis Data Penelitian

Analisis Data ini dimaksudkan untuk mengetahui besarnya persentase hasil belajar Penataan dan Dekorasi Hidangan dan Minat Menjadi Dekorator Produk Patiseri di *Bakery* pada setiap ranah kemampuan hasil belajar dan aspek-aspek minat. Langkah-langkah perhitungannya menggunakan rumus konversi skala lima dari Wayan Nurkancana (1983:88) yang akan diuraikan pada halaman berikutnya. Penggunaan rumus konversi skala lima yaitu dengan mencari :

- a. Skor maksimal ideal (smi)
- b. Rata-rata ideal atau Mean (M) =  $\frac{1}{2} \times \text{smi}$
- c. Standar Deviasi (sdi) =  $\frac{1}{3} \times \text{smi}$

Kemudian harga tersebut dimasukkan ke dalam rumus konversi skala lima Wayan Nurkancana (1983:88) sebagai berikut :

- >  $M + 1,5$  (sdi) = Sangat Tinggi
- $M + 1,5$  (sdi) = Tinggi
- $M + 0,5$  (sdi) = Cukup
- $M - 0,5$  (sdi) = Rendah
- $M - 1,5$  (sdi) = Kurang

### 4. 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 :

$$X^2 = \frac{\sum (f_0 - f_h)^2}{f_h} \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2002:259})$$



Keterangan :  $X^2$  : harga Chi-Kuadrat yang dicari  
 $F_o$  : frekuensi yang ada (frekuensi observasi atau frekuensi sesuai dengan keadaan)  
 $F_h$  : 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.

### 5. 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 Nana Sudjana (2001:159) adalah sebagai berikut :

a. Menentukan persamaan regresi linier variabel Y atas 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 :

$$JK(T) =$$

$$JK(a) = \frac{(\sum y)^2}{N}$$

$$JK(b/a) = b(\sum x y_1) - \frac{(\sum x_1)(\sum y_1)}{n}$$

$$JK(S) = Jk(T) - Jk(a) - JK(b/a)$$

$$JK(G) = \sum x \left[ \sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n_1} \right]$$

$$JK(TC) = JK(S) - JK(G)$$

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

**Tabel 3.1**  
**Analisis Varians Untuk Uji kelinieran Regresi**

Sumber Variasi	DK	JK	KT	F
Total	N	$\sum y_1^2$	$\sum y_1^2$	-
Regresi (a)	1	$(\sum y_1)^{2/n}$	$(\sum y_1)^{2/n}$	-
Regresi (b/a)	1	$JK_{reg} = JK(b/a)$	$S_{reg}^2 = JK(b/a)$	$\frac{S_{reg}^2}{S_{res}^2}$
Residu	n-2	$JK_{res} = \sum (y_1 - y_2)^2$	$S_{res}^2 = \sum \frac{(y_1 - y_2)}{n-2}$	
Tuna cocok	k-2	JK (TC)	$S_{tc}^2 = \frac{JK(TC)}{k-2}$	$\frac{S_{Tc}^2}{S_e^2}$
Kekeliruan	n-k	JK (E)	$S_e^2 = \frac{JK(E)}{n-k}$	

Sumber : Sudjana MA (2002:332)

Keterangan :

DK : Derajat Kesamaan  
 JK : Jumlah Kuadrat  
 KT/RJK : Rata-rata Kuadrat  
 F : F hitung

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

- 1) Koefisien arah regresi tak berarti melawan koefisien arah regresi berarti
- 2) Bentuk regresi linier melawan regresi non linier. Pengujian kelinieran dan keberartian arah regresi berdasarkan data dari tabel ANAVA, yaitu dengan ketentuan sebagai berikut :

- a) Hubungan dinyatakan linier apabila hasil dari perhitungan  $\frac{S_{re}^2}{S_e^2}$  yaitu

$$F_{hitung} < F_{tabel} \text{ dengan dk pembilang} = (k-2) \text{ dan dk penyebut} = (n-k)$$

- b) Keberartian arah regresi apabila hasil dari perhitungan  $\frac{S_{reg}^2}{S_{res}^2}$  yaitu

$$F_{hitung} > F_{tabel} \text{ maka arah regresi signifikan (berarti) dengan dk pembilang} = 1 \text{ dan dk penyebut} = (n-2)$$

## 6. 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 :

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

### Keterangan

- $r_{xy}$  : Koefisien Korelasi  
 $\sum_y$  : Jumlah skor tiap item dari seluruh responden uji coba  
 $\sum_x$  : Jumlah skor total seluruh item dari seluruh responden uji coba  
 n : Jumlah responden  
 (Suharsimi Arikunto, 2002:146)

Nilai  $r_{xy}$  dikonsultasikan terhadap tabel interpretasi nilai r sebagai berikut:

**Kriteria Penafsiran Koefisien Korelasi  $r_{xy}$** 

Koefisien ( $r_{xy}$ )	Interpretasi
= 0	Tak berkorelasi
$0 < r < 0,20$	Rendah sekali
$0 \leq r < 0,20$	Rendah
$0,40 \leq r < 0,60$	Sedang
$0,60 \leq r < 0,80$	Tinggi
$0,80 \leq r < 1,00$	Tinggi sekali
= 1	sempurna

(Suharsimi Arikunto, 2002:254)

Uji signifikansi korelasi dilakukan untuk membuktikan adanya hubungan yang signifikan atau bermakna antara variabel X dan 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 :

$$KD = r^2 \cdot 100\%$$

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.