

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metoda penelitian mengandung makna yang lebih luas menyangkut prosedur dan cara melakukan verifikasi data yang diperlukan untuk memecahkan atau menjawab masalah penelitian.

Penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh jawaban pada masalah yang ada pada masa sekarang, yaitu pengaruh hasil belajar pengolahan makanan kontinental terhadap minat usaha restoran.

Metode penelitian yang penulis gunakan adalah metoda deskriptif analitik yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran tentang keadaan yang terjadi pada masa sekarang. Penelitian deskriptif menurut Surakhmad (1998:140) adalah :

1. Memutuskan diri pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang, pada masalah-masalah actual.
2. Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan kemudian dianalisis.

Metoda deskriptif analitik pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pengaruh hasil belajar pengolahan makanan kontinental terhadap minat usaha restoran

Penulisan ini menggunakan pendekatan kuantitatif .

” Model penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metoda penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, tehnik pengumpulan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/ statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”. (Sugiyono, 2009: 14)

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Sugiyono (2009: 117) menyatakan bahwa ” Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik / sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu sendiri.

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI Tahun ajaran 2009-2010 SMKN 9 Bandung yaitu sebanyak 115 orang. Populasi pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1
Data Peserta Didik kelas XI
Program Keahlain Restoran SMKN 9 Bandung

No	Kelas	Jumlah
1	XI Restoran 1	36
2	XI Restoran 2	40
3	XI Restoran 3	39
JUMLAH POPULASI		115

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dapat mewakili seluruh populasi yang akan diteliti. Menurut Sugiyono menyatakan bahwa "sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut"(2009:118)

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik acak sederhana (*simple random sampling*). Adapun untuk menentukan ukuran sampelnya digunakan rumus Al-Rasyid sebagai berikut:

$$no = \left[\frac{Z\alpha}{2.BE} \right]^2$$

Dimana:

α : Taraf kesalahan yang besarnya ditetapkan 0,05

N : Jumlah populasi = 115

BE : Bound of error 15%

$Z\alpha$: Nilai dalam tabel Z = 1,99

no : penentuan ukuran sampel

$$no = \left[\frac{Z\alpha}{2.BE} \right]^2 = \left[\frac{1,99}{2(0.15)} \right]^2 = 43,96$$

dan $no = 0,05 N = 0,05 \times 115 = 5,75$, karena $43,96 > 5,75$

Maka besarnya sampel dapat dihitung dengan rumus

$$n = \frac{no}{1 + \frac{no - 1}{N}}$$

$$n = \frac{43,96}{1 + \left[\frac{43,96 - 1}{115} \right]} = 32,09 \text{ dibulatkan } 32 \text{ orang}$$

Dengan demikian diperoleh sampel penelitian sebanyak 32 orang. Adapun sampel untuk setiap kelas dihitung dengan rumus:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Dimana

n_i : Jumlah sampel menurut kelas

n : Jumlah sampel seluruh

N_i : Jumlah populasi menurut kelas

N : Jumlah populasi seluruhnya

(Riduwan, 2008:22-23)

Berdasarkan rumus diatas maka dapat dihitung jumlah sampel tiap kelas adalah sebagai berikut:

$$\text{XI Restoran 1} = \frac{36}{115} \times 32 = 10,01 \text{ Dibulatkan menjadi } 10 \text{ orang}$$

$$\text{XI Restoran 2} = \frac{40}{115} \times 32 = 11,13 \text{ Dibulatkan menjadi } 11 \text{ orang}$$

$$\text{XI Restoran 3} = \frac{39}{115} \times 32 = 10,85 \text{ Dibulatkan menjadi } 11 \text{ orang}$$

32 orang

Oleh karena pengambilan sampel dilakukan secara acak, maka setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel.

C. Pengumpulan Data Penelitian

Teknik pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Adapun teknik pengumpulan data yang akan penulis gunakan 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 Arikunto(2006:223).

Tes ini digunakan untuk menunjukkan data variabel X mengenai hasil belajar peserta didik kelas XI dalam mata diklat Pengolahan Makanan Kontinental program keahlian restoran SMKN 9 Bandung tahun ajaran 2009-2010, yang mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor.

2. Angket atau kuesioner

Sugiyono (2009: 199) mengemukakan bahwa, "kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya." Pendapat tersebut dapat diartikan bahwa, angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah sejumlah pertanyaan atau pernyataan untuk memperoleh data variabel Y tentang minat peserta didik kelas XI program keahlian restoran untuk membuka usaha kafetaria. Pengukuran minat menggunakan skala minat , dengan alterernatif jawaban yang setara dan skala likert untuk setiap soal yang berhubungan dengan minat membuka

usaha kafetaria. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat , dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

Langkah-langkah yang ditempuh dalam pelaksanaan pengumpulan data adalah sebagai berikut :

- a). Menginventaris jumlah responden yang dijadikan sampel penelitian. Yaitu peserta didik kelas XI program keahlian restoran SMKN 9 Bandung Tahun ajaran 2009-2010.
- b). Uji coba instrumen penelitian berupa tes dan angket sebelum disebar pada responden dengan cara menguji validitas Instrumen penelitian dan menguji reliabilitas instrumen penelitian.
- c). Menyebarkan alat pengumpul data berupa instrumen yang terdiri dari tes dan angket kepada responden sesuai dengan jumlah sampel penelitian.
- d). Mengumpulkan kembali instrumen yang telah diisi oleh responden sesuai dengan jumlah sampel, kemudian menghitung jumlah instrumen yang dikembalikan responden, serta memeriksa kelengkapan, kebenaran jawaban dan cara mengisinya.
- e). Melakukan penilaian dengan cara memberikan skor pada instrumen dengan tujuan untuk menentukan dan memudahkan menghitung skor yang diperoleh dari setiap responden. Pemberian skor jawaban untuk tes yaitu bila benar di beri skor 1 dan salah diberi skor 0 sedangkan pemberian skor untuk angket yaitu bila siswa menjawab Sangat Berminat (SB) = diberi skor 4, Berminat (B) = 3, Tidak Berminat (TB) = 2 dan Sangat Tidak Berminat (STB) = 1.

- f). Mentabulasi jawaban hasil tes dan angket sesuai dengan responden.
- g). Melakukan pengolahan data dengan menggunakan rumus-rumus statistik untuk mengetahui pengaruh hasil belajar Pengolahan Makanan Kontinental sebagai variabel X terhadap minat usaha kafetaria sebagai variabel Y.

D. Tehnik Pengolahan Data

Tehnik pengolahan data bertujuan untuk mengubah data mentah dari hasil pengukuran menjadi data yang lebih matang, sehingga dapat memberikan arah untuk mengkaji. Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah:

1. Uji Coba Instrumen Penelitian (Tes dan Angket)

Berikut rumus yang digunakan:

a. Validitas Instrumen Penelitian (Tes dan Angket)

Menggunakan korelasi *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 uji coba

Dalam hal r_{xy} diartikan sebagai koefisien korelasi dengan

kriteria:

0,000-0,199	Sangat Rendah
0,200-0,399	Rendah
0,400-0,599	Sedang
0,600-0,799	Kuat
0,800-1,000	Sangat Kuat

Sugiyono (2009:321)

Setelah harga r_{xy} diperoleh, maka perlu di uji signifikansinya dengan rumus uji t :

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

Keterangan:

t= Uji signifikan korelasi

r = koefisien korelasi

n = jumlah responden uji coba

Sugiyono,(2009: 259)

Hasil uji t selanjutnya dikonsultasikan dengan harga pada tabel distribusi t , dengan signifikansi sebesar 0,05 yang artinya peluang membuat kesalahan 5 %. Sebuah item valid bila harga $t_{hitung} > t_{Tabel}$, jika tidak terpenuhi maka tidak valid.

b. Reliabilitas Instrumen Penelitian (tes dan Angket)

- 1). Untuk memperoleh jumlah variansi butir dicari terlebih dahulu varians setiap butir, yaitu:

$$\sum s_b^2 = \frac{X_b^2 - \frac{(\sum X_b)^2}{N}}{N}$$

- 2). Menghitung variabel varians total :

$$s_t^2 = \frac{Y_t^2 - \frac{(\sum Y_t)^2}{N}}{N}$$

3). Menghitung reliabilitas tes dengan rumus K-R20 :

$$K - R_{20} = \left[\frac{K}{K - 1} \right] \times \left[\frac{s_t - \sum pq}{s_t} \right]$$

Keterangan:

R20(R11) : Relibilitas instrumen

K : Banyaknya butir pertanyaan

s_t : Total varians

p : proporsi subyek yang menjawab dengan benar
N

q : proporsi subyek yang menjawab dengan Salah
(q=1-p)

$\sum pq$: jumlah hasil perkalian antara p dan q

N : Banyaknya responden atau subyek uji coba

Suharsimi,1998:193)

Reliabilitas tes dan angket terbukti jika harga $r_{11} > r_{tabel}$ dengan tingkat kepercayaan 95%. Bila keadaan tersebut sebaliknya, maka angka instrumen penelitian itu tidak realibel. Untuk mengadakan interprestasi mengenai besarnya koefisien korelasi, yaitu :

0,00-0,199	Sangat Rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat Kuat

Sugiyono (2009:321)

2. Pengolahan Data

a. Uji normalitas distribusi data

Tujuan dari uji normalitas data adalah untuk mengetahui apakah data yang diuji berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam pengolahan data penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Uji ini digunakan untuk data kontinu, hal ini dikarenakan pada uji *Kolmogorov-Smirnov* dapat digunakan data pada skala ordinal dengan menggunakan program SPSS V.12. Namun apabila secara manual menggunakan rumus Chi-Kuadrat.

b. Menentukan Persamaan regresi

Analisis regresi bertujuan untuk menentukan hubungan fungsional ataupun kasual satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Penentuan Persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan program *Software Microsoft Excel*. Namun perhitungan secara manual dapat menggunakan rumus regresi linier sederhana

c. Uji Kelinearan Regresi

Uji ini bertujuan untuk menguji apakah model linier yang telah diambil itu betul-betul cocok dengan keadaannya atau tidak. Uji kelinearan pada penelitian ini menggunakan program SPSS V.12, Namun perhitungan secara manual untuk Uji kelinearan dapat dilakukan dengan menghitung jumlah kuadran (JK) yang selanjutnya semua harga JK dibuat dalam daftar ANAVA (Analisis Varians) Regresi Linier Sederhana.

d. Menentukan Korelasi

Bertujuan untuk mencari besarnya hubungan antara dua variabel, bila data kedua variabel berbentuk interval atau ratio, dan sumber dari kedua data sama. Untuk menentukan korelasi pada penelitian ini digunakan rumus korelasi *Product Moment*.

e. Uji Signifikansi Korelasi

Uji signifikansi korelasi, dilakukan untuk membuktikan bahwa antara variable X dan Y terdapat hubungan signifikan atau bermakna. Uji ini membuktikan bahwa X memberi pengaruh yang berarti terhadap Y. Dalam uji ini selain dapat menggunakan tabel, juga dapat dihitung dengan uji t.

f. Koefisien Determinasi

Digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variable X terhadap Y dengan menggunakan rumus koefisien determinasi (KD).

E. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang ditempuh dalam prosedur pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merumuskan variabel dan aspek-aspek yang diukur seperti yang terlihat pada kisi-kisi dan instrumen penelitian.
2. Membuat lembar pertanyaan berdasarkan kisi-kisi penelitian
3. Uji coba instrumen (tes dan angket)
4. Menyebarkan Instrumen Penelitian kepada responden
5. Mengumpulkan data hasil penyebaran instrumen penelitian
6. Mengolah dan menganalisis data

F. Uji Statistik

Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan teknik pengolahan data adalah:

a. Uji normalitas distribusi data

Uji normalitas yang digunakan dalam pengolahan data ini menggunakan rumus Chi-kuadrat, yaitu :

$$\chi^2 = \sum \left[\frac{(f_o - f_h)^2}{f_h} \right]$$

Keterangan:

χ^2 : harga Chi-kuadrat yang dicari

f_o : frekuensi yang ada (frekuensi observasi atau frekuensi sesuai dengan keadaan)

f_h : Frekuensi yang diharapkan, sesuai dengan teori
(Sugiyono, 2009:107)

Uji normalitas akan terbukti jika $\chi_{hitung} < \chi_{tabel}$.

b. Menentukan Persamaan regresi

Persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus regresi linier sederhana

$$\hat{Y} = a + b \bar{x}$$

(Sugiono, 2009: 261)

Harga a dan b dapat dihitung berdasarkan kuadrat terkecil dengan

pasangan data X dan Y dengan rumus :

$$a = \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i)(\sum X_i Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

$$b = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i Y_i)}{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

c. Uji Kelinearan Regresi

Uji kelinearan dapat dilakukan dengan menghitung jumlah jumlah kuadrat (JK) yang disebut sumber variasi, rumusnya adalah :

$$JK(T) = \sum Y^2$$

$$JK(A) = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$JK(b/a) = b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$$

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

$$JK(TC) = \sum_{xi} \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n_i} \right\}$$

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

Keterangan:

- JK(T) : Jumlah Kuadran Total
 JK(a) : Jumlah Kuadran Koefisien a
 JK(b/a) : Jumlah Kuadran regresi (b/a)
 JK(S) : Jumlah Kuadran Sisa
 JK(TC) : Jumlah Kuadran Tuna Cocok
 JK(G) : Jumlah Kuadran Gagat
 (Sugiyono, 2009: 265)

Semua harga diatas kemudian dibuat dalam daftar ANAVA seperti pada tabel berikut:

Tabel 3.2
Daftar Analisis varians (ANAVA) Regresi
Linier Sederhana

Sumber Variansi	DK	JK	KT	F
Total	N	$\sum Y^2$	$\sum Y^2$	-
Regresi a	1	JK(a)	JK(a)	
Regresi (b/a)	1	JK(b/a)	$S^2_{reg} = JK(b/a)$	$\frac{S^2_{reg}}{S^2_{sis}}$
Sisa	n-2	JK(S)	$S^2_{sia} = \frac{JK(S)}{n-2}$	
Tuna Cocok	k-2	JK(TC)	$S^2_{TC} = \frac{JK(TC)}{k-2}$	$\frac{S^2_{TC}}{S^2_G}$
Galat (kekeliruan)	n-k	JK(G)	$S^2_{TC} = \frac{JK(G)}{n-2}$	

Sugiyono(2009:266)

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

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

(a) Hubungan dinyatakan linier apabila hasil dari perhitungan $\frac{S^2_{TC}}{S^2_G}$ 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 $\frac{S_{reg}^2}{S_{sis}^2}$ yaitu

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

d. Menentukan Korelasi

Untuk menentukan korelasi pada penelitian ini digunakan rumus korelasi

Product Moment Yaitu

$$r = \frac{(n \sum X_i Y_i) - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{(n \sum X_i^2 - (n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2)\}^2}}$$

Keterangan

r : Koefisien korelasi

$\sum X_i$: Jumlah skor item dari seluruh responden uji coba

$\sum Y_i$: jumlah skor total seluruh item dari seluruh responden uji coba

n : Jumlah responden

(Sugiyono, 2009: 274)

e. Uji Signifikansi Korelasi

Dalam uji ini selain dapat menggunakan tabel, juga dapat dihitung dengan uji t, sebagai berikut :

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

Keterangan : t : Uji signifikansi korelasi

r : Koefisien korelasi

n : Jumlah responden

Jika ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi tersebut signifikan pada tingkat kepercayaan 95% dengan derajat kebebasan $(dk) = n-2$, maka dapat dinyatakan berarti dan hipotesis dapat diterima.

f. Koefisien Determinasi

Digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variable X terhadap Y dengan menggunakan rumus koefisien determinasi (dk).

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

Alasan menggunakan rumus tersebut karena 100% dari variable yang terjadi dalam variable Y dapat dijelaskan oleh variabel X.