

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Sampel Penelitian

Lokasi penelitian yang dipilih oleh penulis adalah di Sekolah Menengah Kejuruan 9 Bandung, Jl Soekarno Hatta KM 10 Bandung Jawa Barat. Peneliti memilih lokasi ini sebagai lokasi penelitian atas dasar permasalahan yang penulis teliti yang terdapat di SMK 9 Bandung.

Populasi dalam penelitian ini adalah Siswa kelas XI Jurusan Jasa Boga SMK 9 Bandung yang berjumlah 105 siswa.

Menurut pendapat Sugiyono (2011: 81) mendefinisikan bahwa sampel adalah :

Bagian jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Untuk itu sampel diambil dari populasi harus benar-benar representative (mewakili).

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Simple Random Sampling*. Mengacu pada pendapat Sugiyono (2009:120) bahwa, “*Simple Random Sampling* dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sample dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen”. yang dimaksud semua anggota populasi digunakan sebagai sampel tertentu dalam penelitian ini adalah siswa yang melakukan praktek kerja industri di *pastry kitchen* hotel yang sedang mengikuti mata pelajaran Pengolahan Makanan Kontinental yaitu kelas XI jasa boga yang berjumlah 105 orang seperti yang tertera dalam Tabel 3.1 di bawah ini :

Tabel 3.1
Kriteria Sampling

No	Kelas	Jumlah Siswa
1.	XI Jasa Boga 1	35
2	XI Jasa Boga 2	36

No	Kelas	Jumlah Siswa
3	XI Jasa Boga 3	34
Jumlah		105

Sumber data : absensi SMK N 9 Bandung

Teknik pengambilan sample menggunakan rumus dari Taro Yamane yang dikutip oleh Riduwan (2012:62) sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N.d^2 + 1}$$

Keterangan:

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

d^2 : presisi yang ditetapkan

Presisi/ taraf kesalahan yang ditetapkan oleh penulis pada penelitian ini adalah 10% tujuannya untuk memperkecil kemungkinan kesalahan penafsiran. Berdasarkan rumus tersebut, maka dapat diperoleh sampel pada penelitian ini dari jumlah populasi 105 yaitu:

$$n = \frac{105}{105.(0,1)^2 + 1}$$

$$n = \frac{105}{2,05}$$

$$n = 51,21 = 51$$

jadi sample yang diperoleh dari rumus tersebut adalah 51 responden.

Kemudian dicari sampel berstrata dengan rumus $n_i = (N_i : N).n$

Kelas XI Jasa Boga 1 = $(35 : 105) \times 51 = 17$ siswa

Kelas XI Jasa Boga 2 = $(36 : 105) \times 51 = 17$ siswa

Kelas XI Jasa Boga 3 = $(34 : 105) \times 51 = 17$ siswa

Proses pengambilan strata random sampling yaitu dengan cara undian.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang dilakukan secara deskriptif yang berkenaan dengan Kontribusi “Penyiapan dan Pengolahan Makanan Penutup” Terhadap Kesiapan

Mitha Nafisah, 2014

Kontribusi kompetensi “penyiapan dan pengolahan makanan penutup” terhadap kesiapan prakerin pada pembuatan dessert di Pastry Kitchen Hotel

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Prakerin pada Pembuatan *Dessert* di *Pastry Kitchen* Hotel yang dibuat tes dan angket. Pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan data dilakukan dengan menentukan alat pengumpul data tes dan angket kepada responden yang telah di tentukan yaitu siswa jasa boga kelas XI sampai data terkumpul kembali untuk diolah. Data yang telah dikumpulkan oleh peneliti selanjutnya dideskripsikan melalui penyajian data untuk memperoleh gambaran tentang bagaimana Kontribusi “Penyiapan dan Pengolahan Makanan Penutup” Terhadap Kesiapan Prakerin pada Pembuatan *Dessert* di *Pastry Kitchen* Hotel.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, yaitu metode penelitian yang dapat membantu memecahkan masalah yang terjadi pada masa sekarang. Ciri-ciri metode deskriptif menurut Surakhmad (2011:205), yaitu:

1. Memusatkan diri pada pemecahan masalah yang ada pada masalah sekarang dan masalah aktual.
2. Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan, dan kemudian dianalisis.

Metode deskriptif dalam penelitian ini digunakan penulis untuk memperoleh gambaran umum tentang masalah yang sedang dihadapi dan menganalisisnya, sehingga kemudian dapat dicari pemecahan masalah mengenai Kontribusi “Penyiapan dan Pengolahan Makanan Penutup” Terhadap Kesiapan Prakerin Pada Pembuatan *Dessert* Di *Pastry Kitchen* Hotel.

Statistik deskriptif digunakan untuk memperoleh data penelitian yang berlaku untuk data sampel, yang mengacu pada pendapat Sugiyono (2012:148) “Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi”.

Mitha Nafisah, 2014

Kontribusi kompetensi “penyiapan dan pengolahan makanan penutup” terhadap kesiapan prakerin pada pembuatan dessert di Pastry Kitchen Hotel

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

D. Definisi Operasional

Definisi oprasional sangat diperlukan untuk menghindari terjadinya kesalahpahaman antara pembaca dengan penulis tentang berbagai pengertian yang ada dalam penelitian ini, khususnya pengertian yang ada dalam judul penelitian penulis akan menggunakan definisi oprasional sebagai berikut :

1. Kontribusi

Kontribusi “sumbangan” (Anton M Moelyono, 1999:523) pengertian kontribusi yang dikemukakan oleh Anton M Moelyono dijadikan acuan pengertian kontribusi dalam penelitian ini adalah sumbangan kompetensi penyiapan dan pengolahan makanan penutup (*pepare hot and cold dessert*) terhadap kesiapan praktek kerja industri.

2. Kompetensi Penyiapan dan Pengolahan Makanan Penutup

Kompetensi menurut Mc Ahsan (E. Mulyasa, 2002: 45) adalah “...*is a knowledge, skills, and abilities or capabilities that a person achieves, which become part of his or being to the extent he or she satisfactorily perform particular cognitive, affective, and psychomotor behavior*”. Dalam hal ini kompetensi diartikan sebagai pengetahuan, keterampilan dan kemampuan yang dikuasai oleh seseorang yang telah menjadi bagian dari dirinya, sehingga ia dapat melakukan perilaku-perilaku kognitif, afektif dan psikomotor dengan sebaik-baiknya.

Penyiapan adalah “proses cara menyiapkan atau menyudahkan sesuatu “Kamus Besar Bahasa Indonesia (1995:935).”

Pengolahan adalah proses, perbuatan, cara mengolah “Kamus Besar Bahasa Indonesia (1995:701)”.

Makanan Penutup atau dessert dalam bahasa inggris yang memiliki arti “hidangan yang disajikan diakhir makan siang maupun makan malam” Ine Amiran Yousda (2001:2).

Pengertian kompetensi penyiapan dan pengolahan makanan penutup dalam penelitian ini, mengacu pada pengertian di atas yaitu kemampuan peserta diklat dalam aspek pengetahuan, keterampilan dan kemampuan yang diperoleh setelah

mengikuti pembelakaran tentang kompetensi penyiapan dan pengolahan makanan penutup yang disajikan diakhir waktu makan siang/malam berupa teori dan praktikum.

3. Kesiapan Praktek Kerja Industri di hotel

- a. Kesiapan, menurut Slameto (2003:113), adalah keseluruhan kondisi seseorang yang membuatnya siap untuk member respon/jawaban di dalam cara tertentu terhadap suatu situasi, yang mencakup tiga aspek: kondisi fisik, mental, dan emosional sebagai kesiapan internal, kebutuhan motif, dan tujuan sebagai kesiapan eksternal, keterampilan dan pengetahuan.

- b. Prakerin Menurut Rostiyah NK (1991:88):

Praktek kerja industri adalah cara belajar yang mengajak siswa kesuatu tempat di luar sekolah yang bertujuan tidak hanya sekedar mengadakan observasi atau peninjauan tetapi langsung aktif atau tujuan berpartisipasi sampai ke lapangan kerja agar siswa dapat menghayati sendiri di dalam pekerjaannya.

- c. Hotel adalah : Suatu jenis lembaga akomodasi yang mempergunakan sebagai atau seluruh bangunan untuk menyediakan jasa pelayanan penginapan, makan dan minum serta jasa lainnya bagi umum, yang dikelola secara komersial serta memenuhi ketentuan persyaratan yang ditetapkan di dalam keputusan pemerintah “ (SK Menparpostel Nomor: KM34/HK103/MPPT Pengantar Akomodasi dan Restoran, 2001:9).

Pengertian Kesiapan Praktek Kerja Industri di Hotel dalam penelitian ini, mengacu pada pendapat (SK Menparpostel Nomor: KM34/HK103/MPPT Pengantar Akomodasi dan Restoran, 2001:9). adalah kondisi siap dari peserta diklat untuk melakukan suatu pekerjaan secara langsung yang didasari kecakapan di lapangan kerja yaitu hotel yang merupakan tempat penyediaan makanan dan minuman bagi tamu menginap.

E. Instrumen Penelitian

Mitha Nafisah, 2014

Kontribusi kompetensi “penyiapan dan pengolahan makanan penutup” terhadap kesiapan prakerin pada pembuatan dessert di Pastry Kitchen Hotel

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Arikunto (2008: 134) mendefinisikan bahwa “Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya”. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes dan angket. Menurut Arikunto (2006: 223) “Tes dapat digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi”. Berdasarkan kutipan tersebut tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif “Penyiapan dan Pengolahan Makanan Penutup” sebagai variabel (X)

“Angket merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila penelitian mengerti dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu yang bisa diharapkan dari responden” (Sugiyono, 2010:199). Berdasarkan kutipan tersebut angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui atau mengukur kemampuan afektif dan psikomotor Prakerin kerja industri pada pembuatan *dessert* di *Pastry Kitchen* Hotel yang timbul dari dalam diri individu, minat yang timbul dari luar individu, dan minat yang secara sengaja dipaksakan sebagai variabel (Y).

Penguji instrument menggunakan uji validitas dan reabilitas. Uji validitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah instrument penelitian mempunyai tingkat kehasilan dan kepatenan atau tidak. Sedangkan uji reabilitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah suatu instrument dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data. Penguji validitas dan reabilitas insstrumen dilakukan 15 siswa jasa boga yang tidak masuk kedalam sampel penelitian.

a. Uji Validitas Instrumen (Tes dan Angket)

Rumus yang digunakan untuk menguji validitas instrument penelitian dalam penelitian ini adalah rumus 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 :

- a. r_{xy} : koefesien korelasi antara variabel X dan Y
- b. N : jumlah responden
- c. X : jumlah jawaban item

Mitha Nafisah, 2014

Kontribusi kompetensi “penyiapan dan pengolahan makanan penutup” terhadap kesiapan prakerin pada pembuatan dessert di Pastry Kitchen Hotel

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

d. Y : jumlah item keseluruhan (Riduwan,2012:138)

Perhitungan validitas butir soal dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS 16. Setelah r_{hitung} diketahui kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$ dan $df = n-2$, apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrument tersebut dinyatakan valid. Sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka instrument tersebut dinyatakan tidak valid.

Jumlah data (n) adalah 15. Maka dengan uji signifikan dilakukan dengan cara membandingkan nilai r hitung dengan r tabel untuk *degree of freedom* (df)=n-2, nilai df didapat 28 dengan r tabel 0,361. Untuk menguji apakah masing-masing indikator valid atau tidak, dapat dilihat dalam tampilan Output Cronbach Alpha pada kolom *Correlated Item-Total Correlation* lampiran 3. Jika r hitung lebih besar dari r tabel nilai positif maka butir atau pertanyaan atau indikator tersebut dinyatakan valid.

Berdasarkan lampiran tabel 3.2 *output Cronbach Alpha* pada kolom *Correlated Item-Total Correlation* tes kompetensi “penyiapan dan pengolahan makanan penutup” diperoleh soal yang tidak valid sebanyak 1 item dari soal 25 yaitu nomor 9. Soal yang tidak valid tidak digunakan dalam proses pengambilan data penelitian.

Sedangkan untuk pertanyaan angket tentang kesiapan praktek kerja industri di *pastry kitchen* hotel diperoleh semua soal valid, agar lebih jelas dapat dilihat pada lampiran 4.

b. Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian (Tes Dan Angket)

Pengujian derajat reliabilitas tiap butir tes dilakukan dengan menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* atau koefisien Alpha. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam mencari reliabilitas dengan menggunakan *Cronbach's Alpha* adalah sebagai berikut :

- 1) Mencari harga varians setiap item

$$(\sigma b^2) = \frac{\sum X^2 - (\sum X)^2}{N}$$

Keterangan :

σb^2 : varians butir setiap varians

$\sum X^2$: Jumlah kuadrat jawaban responden pada setiap varians

$(\sum X)^2$: Jumlah kuadrat skor seluruh responden dari setiap item

N : Jumlah responden uji coba

2) Mencari harga varians total

$$(\sigma t^2) = \frac{\sum Y^2 - (\sum Y)^2}{N}$$

Keterangan :

σt^2 : varians total

$\sum Y^2$: Jumlah kuadrat skor total setiap responden

$(\sum Y)^2$: Jumlah kuadrat seluruh skor total dari setiap responden

N : Jumlah responden uji coba

3) Menghitung harga reliabilitas

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

Keterangan :

r_{11} : realibilitas instrumen

k : banyaknya butir item

$\sum \sigma b^2$: jumlah varians item

σt^2 : varians totalan

4) Membandingkan nilai *Alpha* dengan standarnya, dengan ketentuan jika:

1. Nilai *Cronbach Alpha* 0,00 s.d. 0,20, berarti kurang reliabel
2. Nilai *Cronbach Alpha* 0,21 s.d. 0,40, berarti agak reliabel
3. Nilai *Cronbach Alpha* 0,42 s.d. 0,60, berarti cukup reliabel
4. Nilai *Cronbach Alpha* 0,61 s.d. 0,80, berarti reliabel
5. Nilai *Cronbach Alpha* 0,81 s.d. 1,00, berarti sangat reliabel

Tabel di bawah ini menunjukkan hasil pengujian reliabilitas instrument dengan menggunakan alat bantu SPSS for windows versi 16.00.

Tabel 3.2
Uji Hasil Reliabilitas Kompetensi Penyiapan dan Pengolahan Makanan
Penutup
(Variable X)

Reliability Statistics

<i>Cronbach's</i> <i>Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.869	25

Sumber : Data Primer yang diolah, 2014

Berdasarkan tabel hasil uji reliabilitas, masing-masing item variabel memiliki koefisien *Cronbach Alpha* sebesar 0,869. Berdasarkan ketentuan sebelumnya, maka seluruh item dari tiap variabel dalam penelitian ini berbeda pada tingkat sangat *reliable*.

Tabel 3.3
Uji Hasil Reliabilitas Kesiapan Prakerin pada Pembuatan *Dessert Di Pastry*
Kitchen Hotel
(Variable Y)

Reliability Statistics

<i>Cronbach's</i> <i>Alpha</i>	<i>N of</i> <i>Items</i>

Mitha Nafisah, 2014

Kontribusi kompetensi "penyiapan dan pengolahan makanan penutup" terhadap kesiapan prakerin pada pembuatan dessert di Pastry Kitchen Hotel

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

.930	25
------	----

Sumber : Data Primer yang diolah 2014

Berdasarkan tabel hasil uji reliabilitas, masing-masing item variabel memiliki koefisien Cronbach Alpha sebesar 0,930. Berdasarkan ketentuan sebelumnya, maka seluruh item dari item tiap variabel dalam penelitian ini berada pada tingkat sangat *reliable*.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Sugiyono (2011: 137) mengemukakan bahwa “Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data”.

Teknik yang penulis gunakan dalam pengumpulan data penelitian ini adalah

1. Tes

Tes menurut Suharsimi Arikunto (2002:127) adalah “Serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok”. Tes dalam penelitian ini ditunjukkan untuk memperoleh data tentang kemampuan pengetahuan, sikap dan keterampilan untuk memperoleh hasil belajar tentang kompetensi penyiapan dan pengolahan makanan penutup.

2. Angket

Angket menurut Suharsimi Ariknto (2002:128) yaitu “Sejumlah pertanyaan yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya dan hal-hal yang diketahuinya”. Angket yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sejumlah daftar pertanyaan yang dirancang dalam bentuk

Mitha Nafisah, 2014

Kontribusi kompetensi “penyiapan dan pengolahan makanan penutup” terhadap kesiapan prakerin pada pembuatan dessert di Pastry Kitchen Hotel

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pertanyaan tertulis yang ditunjukkan kepada peserta diklat digunakan untuk mengetahui minat yang timbul dari dalam diri individu, dan minat yang timbul dari luar individu untuk memperoleh data tentang kesiapan praktek kerja industri pada pembuatan *dessert* di *pastry kitchen* hotel.

G. Analisis Data

Analisis atau pengolahan data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan statistika inferensial.

1. Analisis deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan keadaan data sesuai dengan populasi. Persentase data berdasarkan pendapat Purwanto dan Sulistyastuti (2011:111) yaitu:

$$\text{Skor} = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{skor Ideal}} \times 100$$

2. Analisis Statistik Inferensial

Langkah-langkah analisis data secara inferensial meliputi:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas ditujukan untuk mengetahui apakah data yang akan diuji berdistribusi normal atau tidak. Uji normalisasi ini menggunakan analisis Uji Chi-Kuadrat dengan rumus sebagai berikut:

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

(Riduwan,2012:132)

Keterangan:

X^2 :Nilai Chi-Kuadrat

f_o :frekuensi yang diperoleh berdasarkan data

Mitha Nafisah, 2014

Kontribusi kompetensi “penyiapan dan pengolahan makanan penutup” terhadap kesiapan prakerin pada pembuatan dessert di Pastry Kitchen Hotel

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

f_e :frekuensi yang diharapkan

c. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui diterima atau ditolakny hipotesis yang dijadikan dalam penelitian ini. Penguji hipotesis dilakukan dengan cara mencari koefisien korelasi variabel X dan Y dengan menggunakan rumus yaitu :

Langkah-langkah pengujian hipotesis:

1) Rumusan hipotesis

H_0 : penyiapan dan pengolahan makanan penutup tidak berpengaruh terhadap kesiapan prakerin pada pembuatan *dessert* di *pastry kitchen* hotel.

H_1 : penyiapan dan pengolahan makanan penutup berpengaruh terhadap kesiapan prakerin pada pembuatan *dessert* di *pastry kitchen* hotel.

ATAU

$H_0: \theta_2 = 0$

$H_1: \theta_2 \neq 0$

2) Taraf signifikansi $\alpha = 0,000 < 0,005$

3) Pembacaan tabel $F_{(1-\alpha)(1, n-2)} = n-2$ (51-2) = 49

Wilayah kritik $F > 49$

4) Perhitungan

Daftar analisis varians (ANOVA) untuk regresi linier sederhana:

Sumber variasi	df	JK	KT	F
Regresi (a)	1	$\frac{(\sum Y_i)^2}{n}$	$\frac{(\sum Y_i)^2}{n}$	$\frac{s_{reg}^2}{s_{res}^2}$
Regresi (b l a)	1	JK (b l a)	s_{reg}^2	
Residu	n - 2	$\sum (Y_i - \widehat{Y}_i)^2$	$= \text{JK (b l a)}$ s_{res}^2 $= \frac{(Y_i - \widehat{Y}_i)^2}{n - 2}$	
Jumlah	n	$\sum Y_i^2$		

Keterangan :

- df : Derajat Kesamaan
 JK : Jumlah Kuadrat
 KT : Rata-rata Kuadrat
 F : F hitung

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

- Koefisien arah regresi tak berarti melawan koefisien arah regresi berarti.
- Bentuk regresi linier melawan regresi non linier. Pengujian kelinieran dan keberartian arah regresi berdasarkan data dari tabel ANOVA, yaitu dengan ketentuan sebagai berikut:
 - Hubungan dinyatakan F_{tabel} dengan $df_{pembilang}=(k-2)$ dan $df_{penyebut}=(n-k)$.
 - Keberartian arah regresi apabila hasil dari perhitungan $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka arah regresi signifikan (berarti) dengan $df_{pembilang}= 1$ dan $dk_{penyebut}=(n-2)$.

b. Uji Kelinieran Regresi

Mitha Nafisah, 2014

Kontribusi kompetensi "penyiapan dan pengolahan makanan penutup" terhadap kesiapan prakerin pada pembuatan dessert di Pastry Kitchen Hotel

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Kegunaan regresi dalam penelitian menurut Riduwan (2012:148) adalah “untuk meramalkan atau memprediksi variabel terikat (Y) apabila variabel bebas (X) diketahui”.

1) Menentukan persamaan linier Y dan X dengan rumus:

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

(Riduwan, 2012:148)

Keterangan:

\hat{Y} : subyek variabel terkait yang diproyeksikan

X : variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu untuk diprediksikan

a : nilai konstanta harga Y jika X = 0

b : nilai arah sebagai penentu ramalan (prediksi) yang menunjukkan nilai peningkatan (+) atau nilai penurunan (-) variabel Y

Koefisien a dan b dicari dengan rumus:

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

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

2) Uji kelinieran 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:

1) Menghitung jumlah kuadrat regresi a

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

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

2) Menghitung jumlah regresi b terhadap a

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

3) Menghitung jumlah kuadrat residu

Mitha Nafisah, 2014

Kontribusi kompetensi “penyiapan dan pengolahan makanan penutup” terhadap kesiapan prakerin pada pembuatan dessert di Pastry Kitchen Hotel

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

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

- 4) Menghitung kuadrat kekeliruan

$$JK (E) = \sum X \left(\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right)$$

- 5) Menghitung jumlah kuadrat ketidak cocokan

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