

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Lokasi dan Subjek Penelitian**

##### **1. Lokasi Penelitian**

Lokasi pada penelitian ini adalah SMK Negeri 1 Kuningan, Jl. Sukamulya Kuningan Jawa Barat.

##### **2. Subjek Populasi dan Sampel Penelitian**

Subjek Penelitian pada penelitian adalah siswa kelas XI-1 dan XI-2 program keahlian Teknologi Hasil Pangan (THP) SMK Negeri 1 Kuningan.

###### **a. Populasi**

Menurut Sugiono (2013, hlm. 117) menyatakan “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi diperlukan dalam penelitian sebagai sumber data untuk pengolahan data.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI program keahlian THP di SMKN 1 Kuningan tahun ajaran 2013/2014. Kelas XI THP memiliki dua kelas dengan jumlah 56 siswa, yang terdiri dari 27 siswa dari kelas XI THP-1 dan 29 siswa dari kelas XI THP-2.

###### **b. Sampel**

Sugionono (2013, hlm. 118) menyatakan bahwa:

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik *Probability Sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik yang diambil dari *probability sampling* menggunakan *simple random sampling*. Dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari

populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

Sugiono (2013, hlm. 126) menyatakan “Jumlah anggota sampel sering dinyatakan dengan ukuran sampel”. Untuk menentukan ukuran sampel menurut Riduwan yang dikutip oleh Rakhman dalam Prayogi (2010, hlm. 65) dapat menggunakan rumus Taro Yahame. Dimana dalam penelitian ini pun menggunakan rumus Taro Yahame. Maka didapat:

$$n = \frac{N}{N.d^2+1} \quad (\text{Riduwan, 2010, hlm. 65})$$

dimana:

$n$  = jumlah sampel

$N$  = Jumlah Populasi

$d^2$  = Persisi yang ditetapkan

berdasarkan rumus tersebut, maka sampel dalam penelitian ini adalah:

$$n = \frac{56}{56 \cdot 0,1^2 + 1} = 36$$

berdasarkan hasil perhitungan dari rumus tersebut, maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 36 siswa dari jumlah populasi yang ada.

Adapun rumus untuk menentukan ukuran sampel adalah sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n \quad (\text{Riduwan, 2010, hlm. 66})$$

dimana:

$n_i$  = jumlah sampel menurut stratum

$n$  = jumlah sampel seluruhnya

$N_i$  = jumlah populasi menurut stratum

$N$  = jumlah populasi seluruhnya

Berdasarkan rumus tersebut, maka sampel penelitian untuk setiap kelas XI THP adalah sebagai berikut:

1) Kelas XI THP 1

$$n_i = \frac{27}{56} \times 36 = 17$$

Maka jumlah sampel yang digunakan dari kelas XI THP 1 adalah 17 siswa.

2) Kelas XI THP 2

Anisa Dewi, 2014

*Pengaruh Hasil Belajar Membuat Roti Dan Kewirausahaan Terhadap Minat Berwirausaha Roti Pada Siswa Kelas XI THP di SMKN 1 Kuningan Tahun 2014*

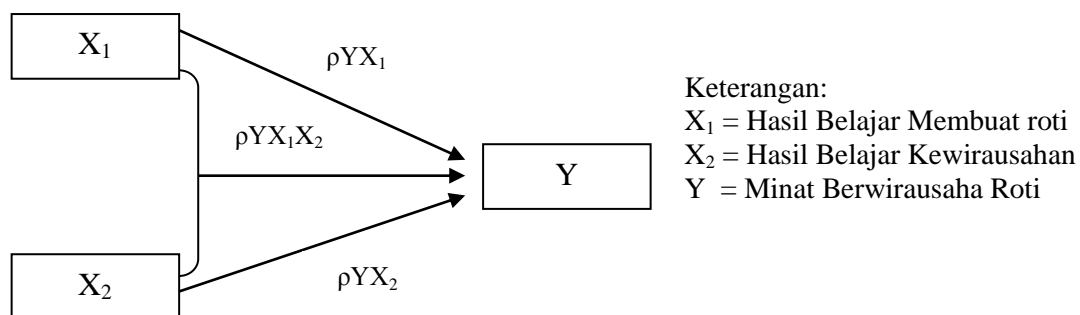
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$n_i = \frac{29}{56} \times 36 = 19$$

Maka jumlah sampel yang digunakan dari kelas XI THP 2 adalah 19 siswa.

## B. Desain Penelitian

Desain penelitian dibuat agar memudahkan dalam proses penelitian yang telah ditetapkan, maka dikembangkan desain penelitian sebagai berikut:



Gambar 3.1 Korelasi antara variabel

Upaya untuk mencari pembuktian dari setiap masalah dalam ruang lingkup penelitian ini, maka peneliti telah menentukan dan merancang desain penelitian seperti pada gambar diatas. Pengaruh antara variabel ini akan dianalisis dengan menggunakan analisis statistik. Untuk mengetahui pengaruh  $X_1$  terhadap  $Y$  dan pengaruh  $X_2$  terhadap  $Y$  akan dilakukan menggunakan analisis regresi sederhana. Sedangkan untuk mengetahui pengaruh  $X_1$  dengan  $X_2$  terhadap  $Y$  akan dilakukan menggunakan analisis regresi ganda.

## C. Metode Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang ada dalam penelitian ini, peneliti telah menentukan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan statistik inferensial. Metode ini menganalisa, mendeskripsikan serta menginterpretasikan kondisi-kondisi atau peristiwa sesuai fakta-fata yang ada, sebagaimana yang dikemukakan oleh Sukardi (2003, hlm. 157): “Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek sesuai dengan apa adanya”. Penelitian deskriptif memiliki tujuan untuk menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat.

Adapun langkah-langkah dalam penelitian deskriptif menurut Sukardi (2003, hlm. 158) yang telah peneliti sarikan bahwa: (1) mengidentifikasi adanya permasalahan; (2) membatasi dan merumuskan permasalahan; (3) menentukan tujuan dan manfaat penelitian; (4) melakukan studi pustaka; (5) menentukan kerangka berfikir dan hipotesis penelitian; (6) menentukan populasi, sampel, instrumen, dan menganalisis data; (7) mengumpulkan, mengorganisasi, dan menganalisis data dengan menggunakan teknik statistik yang relevan; dan (8) membuat laporan penelitian.

Berdasarkan uraian diatas, maka teknik statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik inferensial, dimana menurut Sugiyono (2009, hlm. 147) menyatakan “Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi”.

Statistik inferensial disebut statistik probabilitas, karena kesimpulan yang diberlakukan bersifat peluang (*probability*). Suatu kesimpulan dari data sampel yang akan diberlakukan untuk populasi itu mempunyai peluang kesalahan dan kebenaran (kepercayaan) yang dinyatakan dalam bentuk persentase.

Berdasarkan hal diatas, maka metode deskriptif dengan pendekatan statistik inferensial ini cocok digunakan dalam penelitian ini karena dalam penelitian ini memiliki tujuan atau maksud untuk membuktikan seberapa besar pengaruh hasil belajar membuat roti dan kewirausahaan terhadap minat berwirausaha roti pada siswa kelas XI THP SMKN 1 Kuningan, dimana data sampel yang dianalisis hasilnya dapat digunakan untuk populasi.

## **D. Variabel dan Definisi Operasional**

### **1. Variabel Penelitian**

Sugiyono (2013, hlm. 61) menyatakan bahwa:

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Variabel dalam penelitian dibedakan menjadi dua, yaitu variabel bebas (Variabel independent) yang diberi notasi (X) yang merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel

dependen (terikat). Selain itu ada variabel terikat (Variabel dependen) yang diberi notasi (Y) yang merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Variabel Bebas (X)

Variabel bebas dalam penelitian ini ada dua yaitu:

$X_1$  : Hasil belajar membuat roti

$X_2$  : Hasil belajar kewirausahaan

b. Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah minat siswa berwirausaha roti.

## 2. Definisi Operasional

Istilah-istilah yang perlu dijelaskan dalam penelitian ini adalah:

a. Hasil Belajar Membuat Roti

Hasil belajar membuat roti adalah kemampuan keterampilan siswa terhadap pengolahan membuat roti. Indikator yang dapat diukur adalah:

- 1) Tahap persiapan pengolahan membuat roti
- 2) Tahap pelaksanaan pengolahan membuat roti
- 3) Tahap penyelesaian pengolahan membuat roti

b. Hasil Belajar Kewirausahaan

Hasil belajar kewirausahaan adalah hasil kemampuan maksimum yang dicapai siswa setelah mengikuti mata diklat kewirausahaan yang ditunjukkan dengan nilai *raport* siswa.

c. Minat Berwirausaha Roti

Minat berwirausaha roti adalah suatu kombinasi dari perhatian, keinginan, perasaan senang, ketertarikan, harapan, dan kemauan atau kecenderungan-kecenderungan untuk melakukan atau menerapkan kreatifitas dan inovasi dalam menciptakan atau memperkenalkan produk roti, memasarkannya dan mampu mengatur permodalan untuk memanfaatkan peluang yang ada serta memiliki jiwa berani mengambil resiko yang ada. Indikator minat yang digunakan disini adalah:

- 1) Perasaan Senang

Anisa Dewi, 2014

*Pengaruh Hasil Belajar Membuat Roti Dan Kewirausahaan Terhadap Minat Berwirausaha Roti Pada Siswa Kelas XI THP di SMKN 1 Kuningan Tahun 2014*

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

- 2) Ketertarikan Siswa
- 3) Perhatian Siswa
- 4) Keterlibatan Siswa

### E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Dengan demikian jumlah instrument yang akan digunakan untuk penelitian akan tergantung pada jumlah variabel yang diteliti. Selain itu juga instrument penelitian digunakan untuk melakukan pengukuran dengan tujuan menghasilkan data kuantitatif yang akurat.

Instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, studi dokumentasi dan angket.

#### 1. Observasi

Observasi digunakan sebagai tes keterampilan untuk pengumpul data dalam mengukur variabel  $X_1$  yaitu hasil belajar membuat roti. Untuk pengumpulan data terhadap performa keterampilan siswa tersebut, dalam penelitian ini menggunakan taksonomi ranah psikomotor, yaitu gerakan terbimbing. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Bloom *dalam* Sri Esti (1989, hlm. 211) yang telah disarikan oleh penulis bahwa taksonomi ranah psikomotor atau keterampilan ada tujuh yaitu persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan kompleks, penyesuaian pola gerakan, dan kreativitas. Gerakan terbimbing merupakan kemampuan melakukan gerakan meniru model yang dicontohkan.

Observasi mengacu kepada soal dan dijabarkan menjadi aspek-aspek keterampilan. Keterampilan siswa diukur dalam bentuk rentang dengan teknik *scoring* seperti pada tabel dibawah:

Tabel 3.1 Alternatif jawaban tes keterampilan siswa

Alternatif Jawaban	Skor
Siswa melakukan semua aspek keterampilan	3
Siswa melakukan sebagian aspek keterampilan	2
Siswa tidak melakukan semua aspek keterampilan	1

Lembar observasi terlampir pada lampiran 2.

## 2. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi digunakan untuk pengumpul data variabel  $X_2$  yaitu hasil belajar kewirausahaan. Studi dokumentasi dalam penelitian ini adalah dengan mencari nilai *raport* siswa kelas XI pada semester II tahun pembelajaran 2013/2014 program keahlian THP yang terpilih menjadi sampel penelitian di SMKN 1 Kuningan. Untuk mencari nilai *raport* siswa tersebut, peneliti meminta izin kepada guru yang telah mengajar mata diklat kewirausahaan untuk meminta data hasil belajar nilai akhir kewirausahaan siswa yang terdapat pada buku nilai siswa yang dimiliki guru bersangkutan tersebut. Berita acara studi dokumentasi terlampir pada lampiran 16.

## 3. Angket / Kuesioner

Angket digunakan sebagai alat pengumpul data variabel Y yaitu untuk mengungkap minat siswa dalam berwirausaha roti. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup. Untuk mengukur minat siswa digunakan skala likert. Sugiyono (2013, hlm. 134) menyatakan bahwa “Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial”. Jawaban setiap item instrumen dengan menggunakan skala likert memiliki gradasi dari sangat negatif sampai sangat positif. Gradasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan teknik *scoring*, seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.2 Gradasi dengan teknik *scoring*

<b>Alternatif Jawaban</b>	<b>Skor</b>
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Agak Setuju (AS)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

## F. Proses Pengembangan Instrumen

### 1. Uji Coba Instrumen

Uji coba instrument digunakan untuk mengetahui apakah instrument sebagai alat ukur mempunyai validitas dan reliabilitas yang baik. Uji coba instrument dalam penelitian ini untuk instrument observasi dilakukan dengan cara uji *ekspert judgment* yaitu diuji oleh dua orang ahli. Sedangkan uji coba instrument angket yaitu dengan pengujian statistik korelasional validitas dan reliabilitas yang dilakukan pada 15 siswa kelas XI THP yang tidak termasuk ke dalam sampel. Apabila terdapat soal yang tidak valid maka soal tersebut dihilangkan.

#### a. Pengujian Validitas Angket

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 173) menyatakan “Instrument yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya di ukur.

Mengetahui validitas item dari suatu soal dapat menggunakan korelasi product momen, sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \cdot (\sum x_i y_i) - (\sum x_i) \cdot (\sum y_i)}{\sqrt{\{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} \{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}} \quad (\text{Sugiyono, 2013, hlm. 255})$$

Keterangan:

$r_{xy}$	= Koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y
$x_i$	= Skor tiap item soal
$y_i$	= Skor total seluruh item
$n$	= jumlah responden
$\sum_{xy}$	= Jumlah perkalian xy

Harga koefisien korelasi ( $r_{xy}$ ) diperoleh, dilanjutkan dengan mensubstitusikan ke rumus uji t, yaitu:

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Sugiyono, 2013, hlm. 257})$$

keterangan:



$t = \text{uji } t$   
 $r = \text{koefisien korelasi}$   
 $n = \text{jumlah responden}$

Kriterian pengujian dilakukan pada setiap item soal dan angket. Jika hasil  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  pada taraf signifikan 5% (tingkat kepercayaan 95%) dan derajat kebebasan ( $dk = n-2$ ) maka item soal tersebut dinyatakan valid. Apabilan  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$  pada taraf signifikan 5% (tingkat kepercayaan 95%) maka item soal dinyatakan tidak valid.

### b. Pengujian Reliabilitas Angket

Pengujian reliabilitas merujuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrument tersebut sudah baik. Uji reliabilitas dilakukan untuk menunjukkan bahwa suatu instrumen dapat dipercaya sebagai alat pengumpul data.

Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik belah dua dari *Spearman Brown (Split half)* sebagai berikut:

$$r_i = \frac{2r_b}{1+r_b} \quad (\text{Sugiyono, 2011, hlm. 359})$$

dimana:

$r_i$  = Reliabilitas internal seluruh instrumen

$r_b$  = Korelasi product moment antara belahan pertama dan kedua

Keterangan:

$$r_b = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}} \quad (\text{Sugiyono, 2011, hlm. 228})$$

dimana:

$x = (x_i - \text{mean } x)$

$y = (y_i - \text{mean } y)$

Selanjutnya, untuk dapat memutuskan instrument tersebut reliabel atau tidak, harga tersebut dikonsultasikan dengan harga  $r$  tabel pada taraf 5%. Jika  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$  berarti reliabel. Untuk mengetahui seberapa besar tingkat hubungan suatu nilai reliabilitas maka nilai  $r_i$  dibandingkan dengan derajat reliabilitas sebagai pedoman pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Nilai reliabilitas suatu penelitian

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,20	Sangat rendah

0,20 – 0,40	Rendah
0,40 – 0,60	Cukup/sedang
0,60 – 0,80	Tinggi
0,80 – 1,00	Sangat tinggi

### G. Analisis Deskriptif Data

Sudjana (2001, hlm. 64) menyatakan bahwa “Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan atau menggambarkan suatu gejala, peristiwa yang terjadi sekarang”. Data yang diperoleh merupakan gambaran yang jelas terhadap jawaban pertanyaan yang diajukan, yaitu tes tentang keterampilan siswa membuat roti dari hasil belajar siswa membuat roti, tes hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran kewirausahaan, dan angket tentang minat berwirausaha roti.

Teknik pengolahan data dalam analisa ini yaitu dengan perhitungan persentase jawaban responden. Perhitungan tersebut bertujuan untuk melihat tinggi rendahnya kriteria jawaban yang diberikan responden. Berdasarkan hal tersebut, maka dalam penelitian ini ditetapkan kriteria skor pada hasil belajar membuat roti yang diperoleh dari banyaknya aspek keterampilan dikalikan skor nilai. Jumlah aspek keterampilan 15 soal, skor tertinggi untuk setiap aspek keterampilan 3 (Siswa melakukan semua aspek keterampilan) dan skor terendah 1 (Siswa tidak melakukan semua aspek keterampilan), maka diperoleh nilai tertinggi  $3 \times 15 = 45$  dan nilai terendah  $1 \times 15 = 15$ . Untuk kriteria skor ditunjukkan tabel berikut ini:

Tabel 3.4 kriteria skor hasil belajar membuat roti

Rentang Skor	Kategori
39 – 45	Sangat Tinggi
32 – 38	Tinggi
25 – 31	Cukup
18 – 24	Rendah
11 – 17	Sangat Rendah

Kemudian untuk kriteria skor hasil belajar kewirausahaan yang dilakukan penilaian menggunakan skala 100%, maka nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah adalah 0, sehingga kriteria skor ditunjukkan tabel berikut:

Tabel 3.5 Kriteria skor hasil belajar kewirausahaan

Rentang Skor	Kategori
80% - 100%	Sangat Tinggi
60% - 80%	Tinggi
40% - 60%	Cukup
20% - 40%	Rendah
0% - 20%	Sangat Rendah

Sedangkan kriteria skor pada angket minat berwirausaha roti dalam penelitian ini diperoleh dari banyaknya item pernyataan dikalikan skor nilai. Jumlah pernyataan 30 soal, skor tertinggi untuk setiap pernyataan 5 (SS) dan skor terendah 1 (STS), maka diperoleh nilai tertinggi  $5 \times 30 = 150$  dan nilai terendah  $1 \times 30 = 30$ . Untuk kriteria skor ditunjukkan tabel berikut ini:

Tabel 3.6 Kriteria skor minat berwirausaha roti

Rentang Skor	Kategori
126 – 150	Sangat Tinggi
102 – 125	Tinggi
78 – 101	Cukup
54 – 77	Rendah
30 – 53	Sangat Rendah

## H. Analisis Statistik Data

Setelah data terkumpul kemudian disusun secara sistematis untuk menganalisis data agar dapat membuktikan apakah hipotesis alternatif diterima atau ditolak. Hipotesis akan diterima apabila fakta-fakta empiris atau data yang

terkumpul dapat mendukung pernyataan dalam hipotesis atau sebaliknya, yaitu hipotesis ditolak apabila fakta-fakta empiris tidak mendukung pernyataan didalam hipotesis.

Penelitian ini mengajukan tiga hipotesis yang harus dilakukan analisis, yaitu hipotesis satu dan dua akan dianalisis menggunakan analisis regresi sederhana, sedangkan hipotesis tiga akan dianalisis menggunakan analisis regresi berganda. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam analisis data statistik adalah sebagai berikut:

### 1. Konversi Z-Skor dan T-Skor

Konversi Z-Skor dan T-Skor dimaksudkan untuk membandingkan dua sebaran skor yang berbeda, misalnya yang satu menggunakan nilai standar sepuluh dan yang satu lagi menggunakan nilai standar seratus, sebaiknya dilakukan transformasi atau mengubah skor mentah ke dalam skor baku. berikut langkah-langkah perhitungan konversi Z-Skor dan T-Skor sebagai berikut:

$$Z\text{-Skor} = \frac{X_i - X}{SD} \quad (\text{Sudjana, 2001, hlm. 99})$$

Dimana :

SD = Standar Deviasi

$X_i - X$  = Selisih antara Skor  $X_i$  dengan rata-rata

Setelah diketahui nilai Z-Skor selanjutnya menghitung konversi T-Skor sebagai berikut:

$$T\text{-Skor} = \left[ \frac{X_i - X}{SD} (10) \right] + (50) \quad (\text{Riduwan, 2009, hlm. 131})$$

### 2. Analisis Regresi Sederhana

Menurut Sugiyono (2011, hlm. 260) “Analisis regresi digunakan untuk memprediksikan seberapa jauh perubahan nilai variabel dependen, bila nilai variabel independen dimanipulasi/dirubah-rubah atau dinaik turunkan”. Manfaat dari hasil analisis regresi adalah untuk membuat keputusan apakah naik dan menurunnya variabel dependen dapat dilakukan melalui peningkatan variabel independen atau tidak.

Uji regresi sederhana dalam penelitian ini digunakan untuk melihat pengaruh antara variabel  $X_1$  terhadap Y secara parsial, yaitu pengaruh antara hasil

belajar membuat roti ( $X_1$ ) terhadap minat berwirausaha roti ( $Y$ ). Lalu pengaruh hasil belajar kewirausahaan ( $X_2$ ) terhadap minat berwirausaha roti ( $Y$ ). Adapun langkah-langkah sebelum melakukan uji hipotesis untuk analisis data regresi sederhana, ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi agar kesimpulan yang ditarik tidak menyimpang dari yang seharusnya, yaitu data harus berdistribusi normal dan homogen, serta regresi harus menunjukkan kelinierannya.

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan sebelum pengujian hipotesis, fungsinya untuk mengetahui kondisi data apakah data berdistribusi normal atau tidak. Persyaratan untuk melakukan uji hipotesis bahwa data setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal. Uji normalitas di sini menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*, dimana menurut Yulius (2010, hlm. 127) menyatakan bahwa:

Uji *Kolmogorov Smirnov* (K-S) bertujuan untuk mengetahui keselarasan/kesesuaian data dengan distribusi normal atau tidak, dengan kata lain pengujian ini untuk menguji apakah sampel mewakili populasi atau tidak.

Untuk menentukan sampel mewakili populasi atau tidak, maka dibuat hipotesis dengan taraf signifikansi 5% sebagai berikut:

$H_0$  = Sampel mewakili populasi (distribusi normal)

$H_1$  = Sampel tidak mewakili populasi (distribusi tidak normal)

Syarat  $H_0$  diterima atau tidak berdasarkan nilai Asymp. Sig sebagai berikut:

Nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* > 0.05 maka  $H_0$  diterima

*Asymp. Sig (2-tailed)* < 0.05 maka  $H_0$  ditolak

Jika data berasal dari data distribusi normal, maka analisa data dilanjutkan dengan uji homogenitas varians untuk menentukan uji parametrik yang sesuai. Namun, jika berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal, maka tidak dilakukan uji homogenitas tetapi langsung dilakukan uji kesamaan dua rata-rata (uji non-parametrik). Adapun pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan komputer program *SPSS versi 16.0 for windows*.

#### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan pengujian untuk mengetahui varian data seragam dan tidaknya. Uji homogenitas di sini menggunakan uji ANOVA atau

(*analysis of variance*). Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan bantuan komputer program *SPSS versi 16.0 for windows*. Sebelum dilakukan uji hipotesis maka terlebih dahulu dilakukan pembuatan hipotesis pada taraf 5% sebagai berikut:

$$\begin{aligned} H_0 &= \text{Variansi antara nilai } X_1, \text{ dan } Y \text{ sama.} \\ H_a &= \text{Variansi antara nilai } X_1 \text{ dan } Y \text{ tidak sama.} \\ H_0 &= \text{Variansi antara nilai } X_2, \text{ dan } Y \text{ sama.} \\ H_a &= \text{Variansi antara nilai } X_2 \text{ dan } Y \text{ tidak sama.} \end{aligned}$$

Untuk mengetahui data yang di ujikan homogen atau tidak yang dikutip dari Yulius (2010:95) caranya adalah dengan membandingkan nilai signifikansi pada *Sig.* dengan nilai signifikansi yang digunakan (*SPSS* secara default menggunakan nilai signifikansi 0,05). Ketentuannya, jika hasil perhitungan menunjukkan nilai *Sig.* < 0,05 maka  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima dan jika nilai *Sig.* > 0,05 maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

### c. Uji Regresi Sederhana (Uji Hipotesis 1 dan 2)

#### 1) Uji Linieritas

Menurut Sugiyono (2011, hlm. 265) “Salah satu asumsi dari analisis regresi adalah linieritas”. Maksudnya adalah untuk mengetahui garis regresi antara variabel X dan Y membentuk garis linier atau tidak. Kalau tidak linier maka analisis regresi tidak dapat dilanjutkan.

Berikut rumus yang digunakan dalam uji linieritas menurut Sugiyono (2011, hlm. 265):

$$\begin{aligned} JK(T) &= \sum Y^2 \\ JK(A) &= \frac{(\sum Y)^2}{n} \\ JK(b|a) &= b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\} \\ &= \frac{[n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)]^2}{n [n \sum X^2 - (\sum X)^2]} \\ JK(S) &= JK(T) - JK(a) - JK(b|a) \\ JK(TC) &= JK(S) - JK(TC) \\ JK(G) &= \sum \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\} \end{aligned}$$

Untuk mempermudah uji linieritas, maka dalam penelitian ini menggunakan daftar analisis varians (ANAVA) dengan bantuan program komputer *Microsoft*

Excel 2007. Ketentuannya adalah apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$  pada taraf 5% dengan dk pembilang (k-2) dan dk penyebut (n-k), maka regresi linier.

## 2) Persamaan Regresi

Manfaat dari hasil analisis regresi adalah untuk membuat keputusan apakah naik dan menurunnya variabel dependen dapat dilakukan melalui peningkatan variabel independen atau tidak.

Uji regresi sederhana dalam penelitian ini digunakan untuk melihat pengaruh antara variabel  $X_1$  terhadap  $Y$  secara parsial, yaitu pengaruh antara hasil belajar membuat roti ( $X_1$ ) terhadap minat berwirausaha roti ( $Y$ ). Lalu pengaruh hasil belajar kewirausahaan ( $X_2$ ) terhadap minat berwirausaha roti ( $Y$ ). Adapun persamaan regresi sederhana adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX \quad (\text{Sugiyono, 2011, hlm. 261})$$

Dimana:

$\hat{Y}$  = subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan

$a$  = harga  $Y$  ketika harga  $X = 0$  (harga konstan)

$b$  = angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independen. Bila (+) arah garis naik, dan bila (-) maka arah garis turun

$X$  = subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Keterangan:

$$a = \frac{(\sum Yi)(\sum Xi^2) - (\sum Xi)(\sum XiYi)}{n \sum Xi^2 - (\sum Xi)^2} \quad (\text{Sugiyono, 2011, hlm. 266})$$

$$b = \frac{n \sum XiYi - (\sum Xi)(\sum Yi)}{n \sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}$$

## 3) Uji hubungan antara dua variabel

Analisis hubungan atau korelasi dilakukan untuk mengetahui derajat hubungan atau pengaruh variabel bebas ( $X$ ) terhadap variabel terikat ( $Y$ ). Adapun rumus yang digunakan adalah rumus koefisien *Pearson Product Moment*:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xiyi - (\sum xi)(\sum yi)}{\sqrt{(n \sum xi^2 - (\sum xi)^2)(n \sum yi^2 - (\sum yi)^2)}} \quad (\text{Sugiyono, 2011, hlm. 274})$$

dimana:

$r_{xy}$  = korelasi antara variabel  $x$  dengan  $y$

$\sum x$  = skor variabel  $X$

$\sum y$  = skor variabel  $Y$

$n$  = jumlah responden

Anisa Dewi, 2014

*Pengaruh Hasil Belajar Membuat Roti Dan Kewirausahaan Terhadap Minat Berwirausaha Roti Pada Siswa Kelas XI THP di SMKN 1 Kuningan Tahun 2014*

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

Sebagai pedoman kriteria penafsiran makna koefisien korelasi dengan menggunakan teknik tolak ukur koefisien korelasi ( $r_{xy}$ ) pada tabel berikut:

Tabel 3.7 Kriteria penafsiran data

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,66 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat

#### 4) Uji hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan pada penelitian ini ditolak atau diterima. Untuk menguji hipotesis dapat dihitung dengan menggunakan uji  $t$ , yaitu sebagai berikut:

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (\text{Sugiyono, 2011, hlm. 230})$$

dimana :

$r$  = Koefisien korelasi

$n$  = jumlah sampel

$t$  =  $t$  hitung

Harga  $t_{hitung}$  tersebut selanjutnya dibandingkan dengan harga  $t_{tabel}$ . Untuk kesalahan 5% uji dua pihak dan  $dk = n-2$ . Selanjutnya dilakukan pengujian signifikansi sebagai berikut:

- Bila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  , maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak
- Bila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  , maka  $H_a$  ditolak dan  $H_o$  diterima

Keterangan:

- $H_a : \beta_1$  = Ada pengaruh positif yang signifikan antara hasil belajar membuat roti terhadap minat berwirausaha roti
- $H_a : \beta_2$  = Ada pengaruh positif dan signifikan antara hasil belajar kewirausahaan terhadap minat berwirausaha roti



- $H_0 : \beta_1 =$  Tidak ada pengaruh positif yang signifikan antara hasil belajar membuat roti terhadap minat berwirausaha roti
- $H_0 : \beta_2 =$  Tidak ada pengaruh positif dan signifikan antara hasil belajar kewirausahaan terhadap minat berwirausaha roti

### 5) Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (KD) dapat ditentukan yang berguna untuk mengetahui besarnya persentase pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Untuk menguji koefisien determinasi menggunakan rumus yaitu  $KD = r^2 \times 100\%$  (Sugiyono, 2011, hlm. 275). Adapun untuk mempermudah dalam penyelesaian analisis data regresi sederhana dalam penelitian ini menggunakan bantuan program komputer *Microsoft excel 2007*.

### 3. Analisis Regresi Berganda (Uji Hipotesis 3)

Menurut Sugiyono (2011, hlm. 275) yang telah disarikan oleh penulis menyatakan bahwa analisis regresi ganda digunakan untuk meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor predictor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya). Penelitian ini menggunakan dua variabel independen sehingga dilakukan uji regresi ganda, yaitu untuk menguji hipotesis 3.

Pengujian regresi linier berganda dapat dilakukan setelah model dari penelitian ini memenuhi syarat-syarat yaitu lolos dari uji asumsi klasik. Syarat-syarat yang harus dipenuhi adalah data tersebut terdistribusikan secara normal, tidak mengandung multikolinieritas, dan heteroskedastisitas.

#### a. Uji Multikolinieritas

Pengujian Multikolinieritas Menurut Umar (2008:80) dalam Liasari (2013, hlm. 42) menyatakan bahwa “Pengujian Multikolinieritas bertujuan untuk mengetahui apakah pada model regresi yang diajukan telah ditemukan korelasi kuat antar variabel bebas (X)”. Selain itu, menurut Suparno (2007, hlm. 114) menyatakan juga bahwa “Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel bebas”. Penelitian ini menggunakan *Tolerance* (TOL) dan *Variance Inflating Factor* (VIF) dengan menggunakan bantuan program komputer

*SPSS versi 16.0 for windows*. Adapaun rumus perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\text{TOL} = 1 - R_i^2$$

$$\text{VIF} (\beta_i) = \frac{1}{\text{TOL}} = \frac{1}{1 - R_i^2} \quad (\text{Rohmana, 2010, hlm.149})$$

Dimana  $R_i^2$  merupakan korelasi antara  $X_i$  dengan var explanatory lainnya, dengan ketentuan:

- Jika  $\text{VIF} > 10$ , maka ini menunjukkan korelasi tinggi (adanya multikolinieritas)
- Jika  $\text{VIF} < 10$ , maka ini menunjukkan korelasi rendah (tidak ada multikolinieritas)

#### **b. Uji Heteroskedastisitas**

Menurut Liasari (2013, hlm. 41) menyatakan bahwa “Asumsi heteroskedastisitas merupakan suatu asumsi yang penting dalam model regresi linier klasik adalah kesalahan pengganggu  $\epsilon_i$  mempunyai varian yang berbeda”. Model regresi yang baik adalah harus homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dalam penelitian ini menggunakan uji Glejser dengan bantuan program komputer *SPSS versi 16.0 for windows*. Secara umum uji Glejster dinotasikan sebagai berikut:

$$|e| = b_1 - b_2 X_2 + V \quad (\text{Setyadharma, 2010, hlm. 8})$$

Dimana:

$|e|$  = nilai absolute dari residual yang dihasilkan dari regresi model  
 $X_2$  = variabel penjelas

Ketentuannya adalah bila variabel penjelas secara statistik signifikan mempengaruhi residual maka dipastikan data memiliki masalah heteroskedastisitas.

#### **c. Uji Regresi Berganda**

Uji Regresi ganda dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh hasil belajar membuat roti ( $X_1$ ) dan hasil belajar kewirausahaan ( $X_2$ ) secara bersama-sama terhadap minat berwirausaha roti ( $Y$ ).

##### **1) Persamaan regresi**

Anisa Dewi, 2014

*Pengaruh Hasil Belajar Membuat Roti Dan Kewirausahaan Terhadap Minat Berwirausaha Roti Pada Siswa Kelas XI THP di SMKN 1 Kuningan Tahun 2014*

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

Persamaan regresi berganda dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Untuk menghitung harga a, b1, b2, dapat menggunakan rumus berikut:

$$\Sigma Y = an + b_1 \Sigma X_1 + b_2 \Sigma X_2 \quad (\text{Sugiyono, 2011, hlm. 278})$$

$$\Sigma X_1 Y = a \Sigma X_1 + b_1 \Sigma X_1^2 + b_2 \Sigma X_1 X_2$$

$$\Sigma X_2 Y = a \Sigma X_2 + b_1 \Sigma X_1 X_2 + b_2 \Sigma X_2^2$$

## 2) Uji korelasi ganda

Pengujian korelasi menunjukkan arah dan kuatnya pengaruh antara dua variabel independen (X) secara bersama-sama dengan satu variabel dependen (Y).

Rumus yang digunakan untuk uji korelasi ganda adalah sebagai berikut:

$$R_{y.x_1x_2} = \sqrt{\frac{r_{yx_1}^2 + r_{yx_2}^2 - 2r_{yx_1} r_{yx_2} r_{x_1x_2}}{1 - r_{x_1x_2}^2}} \quad (\text{Sugiyono, 2011, hlm. 233})$$

Dimana:

$R_{y.x_1x_2}$  = korelasi antara variabel  $X_1$  dengan  $X_2$  secara bersama-sama dengan variabel Y

$r_{yx_1}$  = korelasi product moment antara  $X_1$  dengan Y

$r_{yx_2}$  = korelasi product moment antara  $X_2$  dengan Y

$r_{x_1x_2}$  = korelasi product moment antara  $X_1$  dengan  $X_2$

Adapun pengujian korelasi berganda menggunakan bantuan komputer *Microsoft Excel 2007*.

## 3) Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam regresi berganda menggunakan rumus uji F, yaitu:

$$F_h = \frac{R^2/(N-m-1)}{m(1-R^2)} \quad (\text{Sugiyono, 2011, hlm. 286})$$

Dimana:

$R^2$  = Koefisien determinasi

M = jumlah variabel independen

Anisa Dewi, 2014

*Pengaruh Hasil Belajar Membuat Roti Dan Kewirausahaan Terhadap Minat Berwirausaha Roti Pada Siswa Kelas XI THP di SMKN 1 Kuningan Tahun 2014*

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

$N$  = jumlah anggota sampel

Selanjutnya  $F_h$  dibandingkan dengan  $F_{tabel}$  dengan dk pembilang =  $k$  dan dk penyebut =  $(n-k-1)$ , dengan taraf kesalahan 5%, jika  $F_h > F_t$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Adapun pengujian korelasi berganda menggunakan bantuan komputer *Microsoft Excel 2007*

Keterangan:

- $H_0 : \beta_1 \beta_2 = 0$ , maka tidak ada pengaruh positif yang signifikan antara hasil belajar membuat roti dan kewirausahaan terhadap minat berwirausaha roti
- $H_a : \beta_1 \beta_2 > 0$ , maka ada pengaruh positif yang signifikan antara hasil belajar membuat roti dan kewirausahaan terhadap minat berwirausaha roti.

#### 4) Koefisien Determinasi

Untuk mengetahui besarnya persentase variabel independen terhadap variabel dependen dilakukan pengujian koefisien determinasi yang dinyatakan dengan persentase menggunakan rumus  $KD = R^2 \times 100\%$ . Untuk mempermudah dalam penyelesaian analisis data regresi berganda dalam penelitian ini menggunakan bantuan program komputer *Microsoft Excel 2007*.

