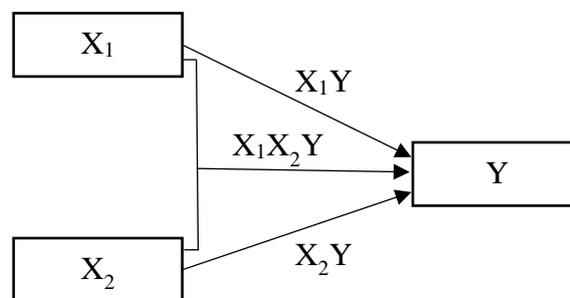


## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini memakai metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode deskriptif menggambarkan objek penelitian berdasarkan fakta yang ada dan menginterpretasikannya melalui survei dan studi perkembangan (Siregar, 2013). Pendekatan kuantitatif melibatkan analisis statistik untuk menguji hipotesis pada populasi atau sampel tertentu dengan instrumen penelitian (Sugiyono, 2017).

Penelitian ini merupakan studi korelasi multivariat, yang mengkaji hubungan antara beberapa variabel independen dengan satu variabel dependen (Purwanto, 2010). Fokus penelitian ialah mengevaluasi pengaruh hasil belajar dari *teaching factory* produksi roti dan pendidikan kewirausahaan terhadap minat berwirausaha siswa kelas XI program keahlian APHP SMK Negeri 2 Cilaku, memakai nilai hasil belajar dan kuesioner minat berwirausaha. Desain penelitian ini dirancang untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah penelitian. Desain penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1. Desain Penelitian

Keterangan:

$X_1$  (Variabel Bebas/ *Independent*) = Hasil Belajar *Teaching Factory* Produksi Roti

$X_2$  (Variabel Bebas/ *Independent*) = Hasil Belajar Pendidikan Kewirausahaan

$Y$  (Variabel Terikat/ *Dependent*) = Minat berwirausaha

$X_1Y$  = Hasil Belajar *Teaching Factory* Produksi Roti terhadap Minat Berwirausaha

$X_2Y$  = Hasil Belajar Pendidikan Kewirausahaan terhadap Minat Berwirausaha

$X_1X_2Y$  = Hasil Belajar *Teaching Factory* dan Pendidikan Kewirausahaan terhadap Minat Berwirausaha

### **3.2 Partisipan**

Partisipan pada penelitian ini ialah siswa kelas XI Tahun Ajaran 2023/2024 program keahlian APHP SMK Negeri 2 Cilaku. Faktor dalam menentukan partisipan karena partisipan sudah mengikuti pembelajaran *teaching factory* produksi roti, dan pendidikan kewirausahaan. Pemilihan partisipan dipilih berdasarkan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui minat berwirausaha siswa kelas XI dilihat dari penyebaran kuesioner dan hasil belajar siswa melalui nilai *teaching factory* produksi roti dan pendidikan kewirausahaan. Partisipan lain pada penelitian ini ialah ahli *teaching factory*, ahli pendidikan kewirausahaan, ahli bahasa, dan ahli psikologi. Ahli *teaching factory* bertugas untuk memverifikasi materi *teaching factory*, ahli pendidikan kewirausahaan bertugas untuk memverifikasi materi pendidikan kewirausahaan, ahli bahasa bertugas untuk memverifikasi bahasa yang digunakan dalam instrumen, serta ahli psikologi bertugas untuk memverifikasi pernyataan terkait minat yang digunakan untuk penyebaran kuesioner.

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Menurut Sukardi (2004) populasi merupakan seluruh kelompok manusia, peristiwa, atau benda yang berada bersama dalam suatu tempat dengan tujuan menjadi sasaran kesimpulan akhir dari penelitian. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas XI program keahlian APHP di SMK Negeri 2 Cilaku Tahun Ajaran 2023/2024 XI APHP-1, XI APHP-2, dan XI APHP-3 dengan jumlah 99 siswa.

#### **3.3.2 Sampel**

Sampel merupakan bagian dari populasi yang menggambarkan keseluruhan anggota populasi secara representatif (Morissan, 2012). Teknik sampling jenuh digunakan pada penelitian saat seluruh anggota populasi dijadikan sampel untuk meminimalkan kesalahan generalisasi (Sugiyono, 2007). Ukuran sampel yang memadai, menurut Sugiyono (2017), berkisar antara 30 hingga 500 orang. Pada penelitian ini peneliti mengambil jumlah sampel sama dengan populasi sebanyak 99

orang yang terdiri dari 32 siswa kelas XI APHP-1, 36 siswa kelas XI APHP-2, dan 31 siswa kelas XI APHP-3.

### **3.4 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan alat untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data dari responden dengan skala pengukuran yang konsisten (Siregar, 2013). Instrumen penelitian pada penelitian ini terbagi menjadi dua jenis, yaitu instrumen data primer dan data sekunder. Data primer ialah data yang diperoleh langsung melalui sumber utama (responden), sedangkan data sekunder ialah data yang diperoleh dari sumber yang tidak langsung (Alhamda, 2018). Instrumen penelitian data primer pada penelitian ini yaitu kuesioner minat berwirausaha dan wawancara serta instrumen data sekunder yaitu studi dokumentasi nilai siswa.

#### **1. Kuesioner**

Kuesioner merupakan metode pengumpulan informasi yang digunakan untuk menganalisis cara pandang, kepercayaan, tingkah laku, dan karakteristik responden (Siregar, 2013). Pada penelitian ini, kuesioner tertutup digunakan, di mana responden hanya bisa memilih salah satu jawaban yang disediakan tanpa kesempatan untuk memberi penbisa tambahan. Kuesioner ini bertujuan untuk mengukur minat berwirausaha siswa kelas XI program keahlian APHP SMK Negeri 2 Cilaku.

Teknik pengukuran yang digunakan dalam instrumen penelitian adalah skala *likert*. Skala *likert* digunakan untuk mengukur pandangan seseorang dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada responden (Sukardi, 2004). Pada penelitian ini skala *likert* yang digunakan merupakan skala *likert* 4 butir. Hal ini dilakukan untuk mencegah responden menjawab kategori netral yang bisa membuat peneliti tidak memperoleh informasi pasti, sehingga peneliti memakai skala *likert* kategori genap. Pilihan jawaban skor alternatif skala *likert* jawaban instrumen partisipasi dapa dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3. 1. Skor Alternatif Skala *Likert* pada Kuesioner

Skor	Alternatif Jawaban	Simbol
4	Sangat Setuju	SS
3	Setuju	S
2	Tidak Setuju	TS
1	Sangat Tidak Setuju	STS

Sumber: Sukardi (2004)

Penyusunan instrumen pengukur minat berwirausaha berpedoman pada indikator dari kajian teori variabel penelitian yang kemudian dituangkan pada butir soal. Butir soal berupa pertanyaan yang bersifat positif untuk menghindari potensi terjadi kesalahpahaman. Responden bisa memberi tanda *check list* ( $\surd$ ) pada skala ukur yang dianggap sesuai dengan responden. Kisi-kisi pengukuran minat berwirausaha bisa dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3. 2. Kisi-kisi Pengukuran Minat Berwirausaha

Aspek	Indikator	$\Sigma$ Butir Soal	No. Item Instrumen
<b><i>Teaching Factory</i></b>			
Minat Berwirausaha	Perasaan senang	2	1,5
	Percaya diri	2	2,4
	Keterlibatan siswa	2	3,6
	Ketertarikan berwirausaha	3	7,8,10
	Kebutuhan atas pendapatan	3	9,11,12
<b>Pendidikan Kewirausahaan</b>			
Minat Berwirausaha	Perasaan senang	2	13, 17
	Percaya diri	2	18,20
	Keterlibatan siswa	3	14,15, 16
	Ketertarikan berwirausaha	3	19,22,23
	Kebutuhan atas pendapatan	3	21, 24, 25

### 3. Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data melalui tanya jawab langsung atau tidak langsung dengan narasumber untuk memperoleh informasi yang mendalam dan relevan dengan kebutuhan penelitian (Rohmad, 2017). Pada penelitian ini pertanyaan yang diajukan kepada narasumber adalah pertanyaan garis besar terkait masalah yang sedang diteliti dan narasumber mempunyai kebebasan dalam mengutarakan pendapatnya. Wawancara dilakukan kepada guru pengampu *teaching factory* dan pendidikan kewirausahaan, siswa yang mempunyai nilai rendah pada *teaching factory* atau pendidikan kewirausahaan, serta siswa yang mempunyai minat berwirausaha yang rendah. Hal ini dilakukan agar peneliti dapat

mengetahui hal-hal yang perlu dievaluasi untuk pelaksanaan *teaching factory* dan pendidikan kewirausahaan dalam meningkatkan minat berwirausaha.

#### **4. Studi Dokumentasi**

Studi dokumentasi merupakan salah satu cara untuk mendapatkan data dan informasi dalam bentuk dokumen, foto, gambar yang bisa memperkuat dan melengkapi penelitian (Sugiyono, 2017). Studi dokumentasi pada penelitian ini digunakan untuk mendapatkan hasil belajar *teaching factory* produksi roti dan pendidikan kewirausahaan siswa kelas XI APHP-1, XI APHP-2, XI APHP3 Tahun Ajaran 2023/2024. Hasil belajar yang digunakan untuk *teaching factory* ialah nilai Unit Uji Kompetensi (UUK) produksi roti, komponen penilaiannya terdiri dari 14 aspek yaitu:

- a. Menyusun jenis dan jumlah bahan baku dan bahan pembantu.
- b. Memastikan bahan baku dan bahan pembantu tersedia sesuai dengan persyaratan.
- c. Menyiapkan peralatan produksi.
- d. Menyesuaikan dan mencocokkan komponen peralatan sesuai dengan kebutuhan proses.
- e. Memasukkan parameter proses dan operasi untuk memenuhi persyaratan keselamatan produksi.
- f. Melaksanakan pemeriksaan *pre-start* sesuai kebutuhan tempat kerja.
- g. Mengoperasikan peralatan sesuai SOP.
- h. Memantau titik pengendalian sesuai spesifikasi.
- i. Menghentikan proses sesuai dengan prosedur.
- j. Mengumpulkan dan menangani limbah.
- k. Menyimpan hasil produksi pada tempat yang higienis.
- l. Merawat tempat kerja sesuai dengan standar.
- m. Menyesuaikan pengemasan dengan produk.
- n. Menerapkan standar kemasan terutama dalam pembuatan label kemasan.

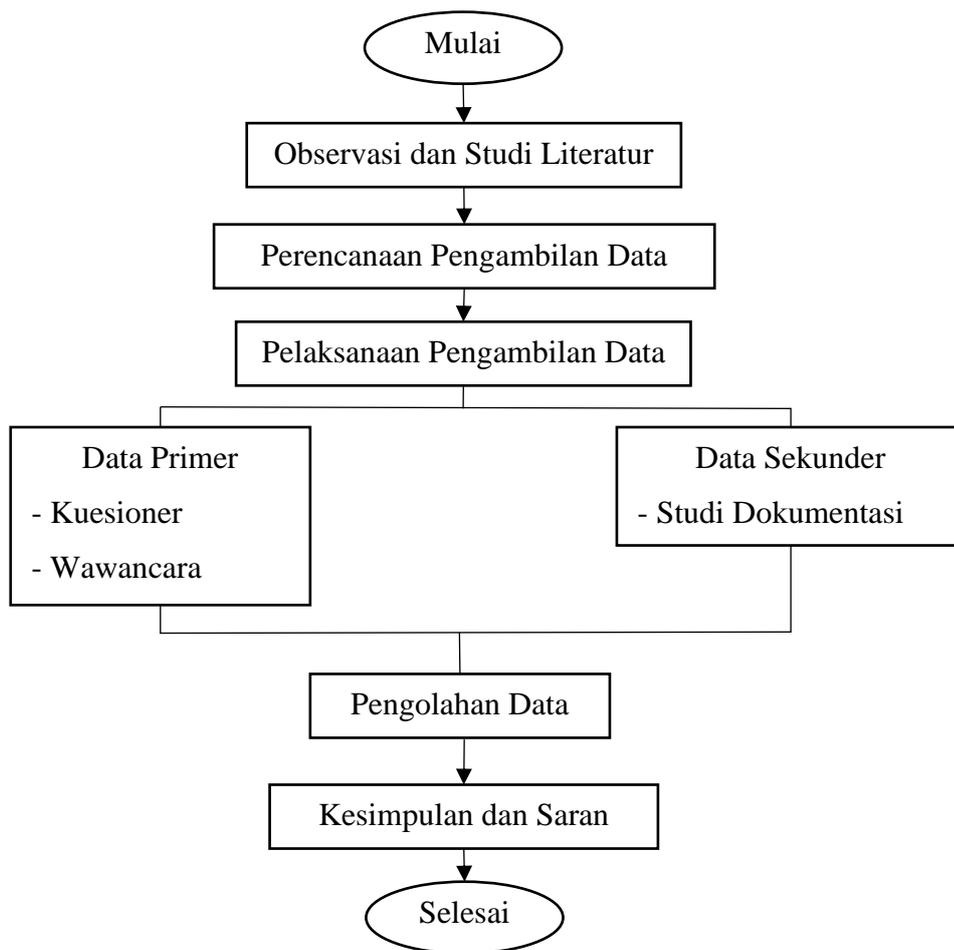
Sedangkan untuk hasil belajar pendidikan kewirausahaan terdiri dari nilai tugas proyek dalam pembuatan produk dalam prosesnya yaitu analisis produk, jenis produk, dan cara pemasarannya. Nilai tersebut diperoleh dari guru pengampu *teaching factory* produksi roti dan guru pengampu mata pelajaran pendidikan

kewirausahaan. Nilai akan digunakan untuk melihat hasil belajar siswa dalam *teaching factory* produksi roti dan pendidikan kewirausahaan selama satu semester.

### **3.5 Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian ini terdiri dari tiga tahap pelaksanaan yaitu:

- a. Tahap perencanaan (*planning*), di tahap ini peneliti melakukan observasi pada SMK Negeri 2 Cilaku dan melakukan penyusunan kisi-kisi kuesioner pengukuran minat berwirausaha dengan studi literatur.
- b. Tahap pelaksanaan (*acting*), di tahap ini peneliti melakukan pengumpulan data primer dengan validasi ahli atas kuesioner yang sudah disusun, membagikan kuesioner kepada responden melalui *google form*, sesudah kuesioner disebar maka akan dihasilkan data mentah. Melakukan pengumpulan data sekunder dengan melakukan studi dokumentasi nilai hasil belajar *teaching factory* produksi roti dan pendidikan kewirausahaan untuk kelas XI program keahlian APHP SMK Negeri 2 Cilaku Tahun Ajaran 2023/2024. Peneliti melakukan wawancara kepada guru dan beberapa siswa untuk mendapatkan informasi tambahan yang dapat memperkuat hasil penelitian.
- c. Tahap pengolahan data, di tahap ini peneliti melakukan pengecekan pada data untuk memastikan kelengkapan dan sudah memenuhi syarat. Kemudian peneliti menganalisa data dan mengolah data.



Gambar 3. 2. Prosedur Penelitian

### 3.6 Analisis Data

Analisis data ialah kegiatan yang dilakukan sesudah data terkumpul, diantaranya mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data, menyajikan data, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis dan menjawab rumusan masalah (Sugiyono, 2017). Data yang akan diperoleh merupakan data yang mampu menggambarkan dengan jelas terhadap pertanyaan yang digagas yaitu hasil belajar *teaching factory* produksi roti, hasil belajar mata pelajaran pendidikan kewirausahaan, serta hasil kuesioner minat berwirausaha siswa kelas XI program keahlian APHP.

#### 3.6.1 Pengujian Validasi Instrumen Penelitian

Analisis uji coba teoritik pada penelitian ini memakai teknik *Content Validity Ratio* (CVR) seperti yang sudah dilakukan oleh Nurahman (2021). Proses validasi kuesioner dilakukan oleh para ahli atau pakar dalam konten yang sedang diteliti.

Pakar diminta untuk menjawab pertanyaan untuk setiap butir dengan dua pilihan jawaban yaitu (0) tidak relevan (TR), dan (1) relevan (R) (Hendryadi, 2017). Instrumen yang divalidasi ialah lembar angket minat berwirausaha.

Pakar yang akan melakukan validasi terhadap instrumen angket pada penelitian ini merupakan guru SMK Negeri 2 Cilaku sebanyak 3 orang dan 1 ahli psikolog. Pakar yang dilibatkan dalam validasi penelitian ini ialah ahli pendidikan kewirausahaan di SMK Negeri 2 Cilaku sebanyak 1 orang, ahli *teaching factory* di SMK Negeri 2 Cilaku sebanyak 1 orang, ahli bahasa Indonesia SMK Negeri 1 Cilaku sebanyak 1 orang, dan ahli psikolog sebanyak 1 orang. Jumlah keseluruhan pakar yang akan memvalidasi instrumen ini ialah 4 orang. Hal ini berlandaskan dari penelitian Hendryadi (2017), dimana dianjurkan memakai minimal tiga ahli dalam validitas konten.

Penggunaan rumus CVR yang digunakan dalam analisis validasi ini adalah sebagai berikut:

$$CVR = \frac{M_p - \frac{M}{2}}{\frac{M}{2}} = \frac{2M_p}{M} - 1 \dots\dots\dots(3.1)$$

Keterangan:

$M_p$  = jumlah ahli yang menyatakan layak digunakan

$M$  = jumlah ahli yang memvalidasi

Dengan indeks rasio berkisar  $-1 \leq CVR \leq +1$ , dengan kriteria sebagai berikut (Yudiana *et al.*, 2017):

$$M_p < \frac{1}{2} M \text{ maka } CVR < 0$$

$$M_p = \frac{1}{2} M \text{ maka } CVR = 0$$

$$M_p > \frac{1}{2} M \text{ maka } CVR > 0$$

Semakin tinggi nilai Content Validity Ratio (CVR), semakin besar tingkat kepentingan dan validitas isi suatu item. Content Validity Index (CVI) ialah rata-rata dari nilai CVR untuk seluruh item, menggambarkan sejauh mana item-item tersebut dianggap penting secara keseluruhan. Rumus nilai CVI sebagai berikut:

$$CVI = \frac{\text{Jumlah CVR}}{\text{Jumlah item}} \dots\dots\dots(3.2)$$

Hasil perhitungan CVR dan CVI berupa angka 0-1. Maka bisa disimpulkan valid atau tidak validnya dengan melihat rentang kategori dalam Tabel 3.3.

Tabel 3. 3. Kategori CVR dan CVI

Rentang skor	Kategori
0,34 – 1	Valid
0,00 – 0,30	Tidak Valid

Sumber: Nurahman (2021).

Jika hasil perhitungan CVR dan CVI  $\geq 0,34$ , maka butir soal tersebut dianggap valid dan bisa digunakan untuk mengukur minat berwirausaha siswa dalam kuesioner. Selanjutnya, jika hasil perhitungan CVR dan CVI  $< 0,34$ , maka butir soal tersebut dianggap tidak valid dan dieliminasi dari kuesioner minat berwirausaha karena dianggap tidak bisa mengukur minat berwirausaha siswa.

Hasil validitas angket minat berwirausaha sesudah dibandingkan dengan nilai CVR menunjukkan bahwa 25 item angket mempunyai nilai CVR 1. Nilai CVR 1 berada direntang 0,34 – 1, maka item dinyatakan valid. Hasil perhitungan CVI pada keseluruhan item mempunyai nilai rata-rata 1, yang berada pada rentang 0,34 – 1, maka item dinyatakan valid. Berdasarkan *output* perhitungan validasi memakai rumus CVR dan CVI angket minat berwirausaha berada pada rentang 0,34 – 1, maka seluruh item sebanyak 25 butir dinyatakan valid atau layak untuk diajukan kepada sampel penelitian. Hasil perhitungan CVR dan CVI bisa dilihat pada Lampiran 5.

### 3.6.2 Analisis Data Hasil Belajar Siswa *Teaching Factory* Produksi Roti dan Pendidikan Kewirausahaan

Analisis data hasil belajar siswa pada penelitian ini dilakukan dengan memberi predikat pada hasil belajar responden untuk mengetahui posisi siswa dalam kemampuannya menguasai kompetensi. Predikat C digunakan sebagai indikator pembatas, dalam pengukuran pemahaman atau keterampilan siswa dalam suatu kompetensi. Penentuan predikat hasil belajar siswa mengacu pada Tabel 3.4.

Tabel 3. 4. Predikat Hasil Belajar

Predikat	Interval Nilai	Uraian
A	90 – 100	Amat Baik
B	80 – 89	Baik
C	75 – 79	Cukup
K	1 – 74	Kurang

Sumber: SMKN 2 Cilaku Program Keahlian APHP (2023)

Predikat hasil belajar mata pelajaran produktif di program keahlian APHP tertera di Tabel 3.4. *Teaching factory* produksi roti dan pendidikan kewirausahaan

termasuk kedalam mata pelajaran produktif, sehingga predikat yang digunakan ialah mata pelajaran produktif. Nilai batas terendah atau Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dalam mata pelajaran produktif ialah 75 yang termasuk predikat C. Siswa dengan nilai dalam rentang 100 – 75 termasuk kedalam kelompok dinilai sudah berhasil dalam pembelajarannya.

### 3.6.3 Analisis Data Hasil Kuesioner Minat Berwirausaha

Pengolahan data pada penelitian ini memakai perhitungan persentase dan rata-rata jawaban dari responden. Pengolahan data dilaksanakan untuk melihat tinggi-rendahnya kriteria jawaban yang diberikan oleh responden. Untuk memperoleh rata-rata skor, maka jumlah skor dibagi dengan banyaknya butir pertanyaan, dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\Sigma X}{n} \dots\dots\dots(3.3)$$

Keterangan:

- $\bar{x}$  = Rata-rata
- $\Sigma X$  = Jumlah skor
- $n$  = banyaknya butir kuesioner

Penentuan kriteria skor dalam kuesioner diperoleh dari rumus penentuan lebar interval. Jarak pengukuran interval ditentukan dari skala *likert*, dimana skor untuk kategori sangat rendah adalah 1, dan skor untuk kategori sangat tinggi adalah 4. Maka dalam menentukan interval diperoleh dari jarak pengukuran interval dibagi jumlah interval, dengan rumus (Nuryadi *et al.*, 2017):

$$C_i = \frac{R}{K} \dots\dots\dots(3.4)$$

Keterangan:

- $C_i$  = Interval kelas
- $R$  = Selisih skor terbesar dan terkecil (*range*)
- $K$  = Jumlah kelas

Dari rumus 3.4, maka diperoleh hasil untuk lebar interval untuk instrumen kuesioner minat sebagai berikut:

$$C = \frac{4 - 1}{4} = 0,75$$

Lebar interval dalam skala *likert* penelitian ini yaitu 0,75 sehingga kriteria skor dapat ditentukan seperti dalam Tabel 3.5.

Tabel 3. 5. Kriteria Skor Minat Berwirausaha

Rentang Skor	Kategori
$3,25 < x \leq 4$	Sangat Tinggi
$2,5 < x \leq 3,25$	Tinggi
$1,75 < x \leq 2,5$	Rendah
$1 < x \leq 1,75$	Sangat Rendah

Minat berwirausaha siswa akan dikategorikan tinggi jika rata-rata dari seluruh jawaban  $> 2,5$  dan akan dikategorikan rendah jika rata-rata dari seluruh jawaban  $\leq 2,5$ .

### 3.6.4 Analisis Data Statistik Pengaruh Hasil Belajar *Teaching Factory* Produksi Roti dan Pendidikan Kewirausahaan terhadap Minat Berwirausaha

Pada penelitian ini, data digunakan untuk menggambarkan variabel yang diteliti serta untuk menguji hipotesis. Hipotesis akan diterima jika data atau fakta empiris mendukungnya, dan ditolak jika tidak mendukung. Penelitian ini mengajukan tiga hipotesis yang akan diuji memakai metode non-parametrik karena data tidak terdistribusi normal. Analisis dilakukan dengan regresi logistik ordinal dan uji korelasi *Spearman rho*. Sebelum analisis data, dilakukan uji asumsi klasik, termasuk uji normalitas dan uji multikolinearitas. Langkah-langkah berikut digunakan untuk menganalisis data statistik tersebut.

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menentukan apakah data berdistribusi normal, yang selanjutnya memengaruhi jenis analisis data yang digunakan—parametrik atau non-parametrik. Pengujian normalitas mengikuti Hasyanah (2023) yaitu menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dengan menggunakan bantuan program *IBM SPSS Statistics for windows*. Uji normalitas dilakukan kepada semua variabel, yaitu variabel  $X_1$  (hasil belajar *teaching factory* produksi roti), variabel  $X_2$  (hasil belajar pendidikan kewirausahaan), dan variabel  $Y$  (minat berwirausaha).

Pada uji normalitas, nilai Kolmogorov-Smirnov digunakan sebagai indikator. Jika nilai signifikansi  $\geq 0,05$ , maka  $H_0$  diterima, yang berarti data berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal (Siregar, 2013). Jika data terdistribusi normal, analisis data parametrik digunakan. Jika tidak normal, analisis data non-parametrik diterapkan.

Berdasarkan *output* perhitungan, uji normalitas dalam variabel penelitian ini mempunyai data yang tidak berdistribusi normal, ditandai dengan diperolehnya nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* sebesar 0,01 yang berarti nilai  $0,01 < 0,05$  maka  $H_a$  diterima. Adapun hasil perhitungannya tertera pada Lampiran 15. *Output* hasil uji normalitas bisa dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3. 6. *Output* Uji Normalitas

	Unstandardized Residual
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001 <sup>c</sup>
a. Test distribution is Normal.	
b. Calculated from data.	
c. Lilliefors Significance Correction.	

**b. Uji Multikolinieritas**

Pengujian multikolinieritas, menurut Sahir (2021), digunakan untuk memeriksa apakah terdapat hubungan yang tinggi antara variabel independen (X). Dalam regresi yang baik, variabel independen seharusnya tidak mempunyai korelasi yang tinggi satu sama lain. Pada penelitian ini uji multikolinieritas memakai *Variance Inflating Factor* (VIF) dengan bantuan program *IBM SPSS Statistics for windows*. Adapun rumusnya (Sahir, 2021) sebagai berikut:

$$VIF = (bi^{\wedge}) = \frac{1}{(1-R_j^2)} \dots\dots\dots(3.5)$$

Dimana  $R_j^2$  merupakan korelasi antara  $X_i$  dengan *var.explanatory* lainnya, dengan ketentuan:

- Jika  $VIF > 10$ , maka ini menunjukkan korelasi yang tinggi (adanya multikolinieritas)
- Jika  $VIF < 10$ , maka ini menunjukkan korelasi yang rendah (tidak adanya multikolinieritas).

Model regresi yang baik ialah model regresi yang tidak terdapat korelasi antar variabel atau korelasi yang rendah, dimana  $VIF < 10$ . Berdasarkan *output* perhitungan memakai program *SPSS statistics for windows* didapatkan hasil perhitungan VIF yang bisa dilihat pada Tabel 3.7.

Tabel 3. 7. *Output* Hasil Uji Multikolinearitas

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1 (Constant)		
Hasil Belajar TeFa	0,998	1,002
Hasil Belajar PKK	0,998	1,002

Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai VIF untuk variabel  $X_1$  dan  $X_2$  yaitu 1,002 dimana  $1,002 < 10$ . Dengan demikian bisa ditarik kesimpulan bila model regresi tidak terdapat multikolinieritas, artinya adanya variabel independen yang saling berkorelasi. Maka analisis bisa dilanjutkan. Adapun hasil pengujian multikolinieritas tertera pada Lampiran 16.

### c. Regresi Logistik Ordinal

Penelitian ini memakai dua variabel independen dengan satu variabel dependen dengan data yang tidak terdistribusi secara normal. Berdasarkan hal tersebut, data akan dianalisis memakai uji non parametrik yaitu uji regresi logistik ordinal. Regresi logistik ordinal merupakan salah satu jenis regresi untuk menganalisa hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen, dimana variabel dependen (Y) berbentuk skala ordinal (Hosmer & Lemeshow, 2000). Variabel dependen (Y) yaitu minat berwirausaha dengan variabel independen ( $X_1$ ) hasil belajar *teaching factory* produksi roti dan hasil belajar pendidikan kewirausahaan ( $X_2$ ). Berbeda dengan analisis regresi linear berganda, untuk melihat pengaruh secara simultan variabel independen tidak diwakili oleh satu koefisien, tapi harus melihat hasil dari keseluruhan model yang terdiri dari uji keberartian model, uji *pseudo r-square*, dan *parameter estimates*. Analisis data regresi logistik ordinal pada penelitian ini mengacu pada analisis data yang sudah dilakukan oleh Setyawati, *et al.* (2020).

#### 1. Uji Keberartian Model

Uji ini digunakan mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan dari semua variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam regresi linear uji keberartian model hampir sama dengan uji F. Uji yang digunakan ialah uji statistik

G atau *Likelihood Ratio Test* yang mengikuti distribusi *chi square*, dengan tingkat kepercayaan 95% (Hosmer & Lemeshow, 2000).

Pada penelitian ini uji keberartian model dianalisis memakai program *SPSS Statistics for windows*, sehingga untuk pengujian keberartian bisa membandingkan nilai  $-2 \log \text{likelihood intercept only}$  dan  $-2 \log \text{likelihood final}$ . Jika terdapat penurunan angka dari  $-2 \log \text{likelihood}$  dari *intercept only* ke *final* dengan nilai signifikansi  $< 0,05$  maka model dengan variabel independen lebih baik dibandingkan dengan model *intercept only*, yang dimana  $H_a$  diterima (variabel independen secara keseluruhan memberi pengaruh variabel dependen) sedangkan  $H_0$  ditolak (variabel independen secara keseluruhan tidak memberi pengaruh variabel dependen) (Nurfadila & Pramudita, 2022).

Hasil analisis uji keberartian pada tabel *model fitting information* yang bisa dilihat pada Tabel 3.8. Tabel ini menyajikan informasi apakah dengan adanya variabel independen dalam sebuah model logistik hasilnya menjadi lebih baik dibandingkan dengan model yang hanya memasukkan *intercept* saja.

Tabel 3. 8. *Output* Uji Keberartian Model

<b>Model Fitting Information</b>				
Model	-2 Log Likelihood	Chi-Square	df	Sig.
Intercept Only	71,055			
Final	68,957	2,099	2	0,350

Link function: Logit.

Berdasarkan data yang disajikan dalam tabel terlihat bahwa terjadi penurunan nilai  $-2 \log \text{likelihood}$  dari *intercept only* ke *final* yaitu, 71,055 ke 68,957 dengan tingkat signifikansi pada 0,350 artinya terdapat pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen namun bersifat tidak signifikan sebab nilai signifikansi lebih besar dari nilai  $\alpha = 0,05$ .

## 2. Uji *Pseudo R-Square*

Uji *pseudo R-square* merupakan uji yang memberi informasi tentang besarnya kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam analisis regresi linear uji *pseudo r-square* serupa dengan koefisien determinasi. Pengambilan keputusan bisa dilihat melalui nilai *nagelkerke* dari hasil uji *SPSS Statistics for windows* (Iban, 2017). Dengan bantuan program *SPSS Statistics for windows* diperoleh hasil uji *pseudo r-square* yang bisa dilihat pada Tabel 3.9.

Tabel 3. 9. *Output Uji Pseudo R-Square*

<b>Pseudo R-Square</b>	
Cox and Snell	0,021
Nagelkerke	0,027
McFadden	0,014

Link function: Logit.

Berdasarkan data yang disajikan pada tabel 3.9 terdapat 3 model yang dihasilkan, yaitu *Cox and Snell*, *Nagelkerke*, dan *McFadden*, pada penelitian ini peneliti memakai model *r-square nagelkerke*, yang artinya variabel independen yang terdiri dari output belajar *teaching factory* produksi roti dan pendidikan kewirausahaan mampu memberi kontribusi kepada variabel dependen yaitu minat berwirausaha sebesar 2,7%, sedangkan 97,3% kontribusi lainnya diberikan oleh variabel yang tidak dimasukkan pada penelitian ini.

### 3. Uji Pengaruh secara Parsial

Uji parsial berfungsi mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan pada tiap variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam analisis regresi linear, uji parsial serupa dengan uji t. Statistik uji yang digunakan ialah uji *Wald* dengan rumus sebagai berikut (Hosmer & Lemeshow, 2000):

$$W = \frac{\beta_k}{SE(\beta_k)} \dots \dots \dots (3.6)$$

Hipotesis dalam uji ini adalah:

$H_a : \beta_1$  = Ada pengaruh yang positif dan signifikan antara hasil belajar *teaching factory* produksi roti terhadap minat berwirausaha siswa kelas XI SMK Negeri 2 Cilaku Tahun Ajaran 2023/2024.

$H_a : \beta_2$  = Ada pengaruh yang positif dan signifikan antara hasil belajar pendidikan kewirausahaan terhadap minat berwirausaha siswa kelas XI SMK Negeri 2 Cilaku Tahun Ajaran 2023/2024.

$H_0 : \beta_1$  = Tidak ada pengaruh yang positif dan signifikan antara hasil belajar *teaching factory* produksi roti terhadap minat berwirausaha siswa kelas XI SMK Negeri 2 Cilaku Tahun Ajaran 2023/2024.

$H_0 : \beta_2$  = Tidak ada pengaruh yang positif dan signifikan antara hasil belajar pendidikan kewirausahaan terhadap minat berwirausaha siswa kelas XI SMK Negeri 2 Cilaku Tahun Ajaran 2023/2024.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji parsial ialah, jika nilai signifikansi lebih kecil dari alpha ( $< 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima, dengan arti secara parsial variabel independen mampu memberikan pengaruh kepada variabel dependen. Namun jika nilai signifikansi lebih besar dari alpha ( $>0,05$ ) maka secara parsial variabel independen tidak memberi pengaruh variabel dependen (Iban, 2017).

Dengan bantuan program *SPSS Statistics for windows* diperoleh hasil uji parsial yang bisa dilihat pada Tabel 3.10.

Tabel 3. 10. *Output* Uji Parameter secara Parsial

Parameter Estimates						
		Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.
Threshold	[Y = 1]	-15,515	9,453	2,694	1	0,101
	[Y = 2]	-14,099	9,406	2,247	1	0,134
	[Y = 3]	-9,878	9,316	1,124	1	0,289
	X1	-0,147	0,102	2,064	1	0,151
Location	X2	0,009	0,059	0,024	1	0,877

Link function: Logit.

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 3.10 nilai signifikansi variabel  $X_1$  sebesar 0,151 dan variabel  $X_2$  sebesar 0,877 dengan nilai  $\alpha=0,05$ . Maka bisa terlihat bila secara parsial baik variabel  $X_1$  ataupun  $X_2$  tidak bisa memberi pengaruh kepada minat berwirausaha secara signifikan sebab nilai signifikansi  $>0,05$ ,  $H_0$  diterima.

#### 4. Persamaan Regresi Logistik Ordinal

Persamaan yang digunakan dalam regresi logistik ordinal ialah model logit kumulatif. Sifat ordinal dari variabel Y disajikan dalam bentuk peluang kumulatif sehingga model logit kumulatif diperoleh dengan membandingkan peluang kumulatif (Nurfadila & Pramudita, 2022). Persamaan regresi logistik yang digunakan ialah (Hosmer & Lemeshow, 2000):

$$\text{Logit}(x) = \log \left[ \frac{P(Y \leq j)}{1 - P(Y \leq j)} \right] = \alpha_j + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 \dots \dots \dots (3.7)$$

Keterangan:

$P(Y \leq j)$  = Probabilitas kumulatif variabel dependen Y yang berada pada atau di bawah kategori j.

$\alpha_j$  = *Intercept* untuk kategori j.

$X_1$  dan  $X_2$  = Variabel independen (hasil belajar *teaching factory* produksi roti dan pendidikan kewirausahaan).

$\beta_1$  dan  $\beta_2$  = Koefisien yang menunjukkan pengaruh masing-masing variabel independen terhadap logit dari probabilitas kumulatif.

Berdasarkan *output* perhitungan dengan menerapkan rumus 3.7 diperoleh persamaan sebagai berikut:

*Threshold 1* ( $Y \leq 1$ ):

$$\log \left[ \frac{P(Y \leq 1)}{1 - P(Y \leq 1)} \right] = -15,515 - 0,147X_1 + 0,009X_2$$

*Threshold 2* ( $Y \leq 2$ ):

$$\log \left[ \frac{P(Y \leq 2)}{1 - P(Y \leq 2)} \right] = -14,099 - 0,147X_1 + 0,009X_2$$

*Threshold 3* ( $Y \leq 3$ ):

$$\log \left[ \frac{P(Y \leq 3)}{1 - P(Y \leq 3)} \right] = -9,878 - 0,147X_1 + 0,009X_2$$

Berdasarkan *output* analisis data diketahui bahwa koefisien hasil belajar *teaching factory* produksi roti ( $X_1$ ) ialah -0,147. Ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan 1% hasil belajar *teaching factory* produksi roti mengurangi *log-odds* (logaritma dari rasio peluang) dari minat berwirausaha yang lebih tinggi. Namun, hal ini tidak signifikan sebab  $p\text{-value} > 0,05$ , sehingga tidak bisa ditarik kesimpulan bila ada pengaruh yang nyata. Sedangkan koefisien pendidikan kewirausahaan ( $X_2$ ) ialah 0,009. Hal ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan 1% hasil belajar pendidikan kewirausahaan sedikit meningkatkan *log-odds* dari minat berwirausaha yang lebih tinggi. Namun, nilai ini tidak signifikan sebab  $p\text{-value} > 0,05$  sehingga tidak bisa disimpulkan bahwa ada pengaruh nyata. Meskipun koefisien yang diperoleh memberi indikasi arah pengaruh, namun karena  $p\text{-value} > 0,05$  maka bisa disimpulkan kedua variabel tersebut tidak mempunyai pengaruh yang nyata pada minat berwirausaha.

Ketiga *threshold* yang diperoleh dari hasil analisis (-15,515, -14,099, -9,878) menunjukkan titik pemisah untuk masing-masing kategori minat berwirausaha. Namun karena koefisien dari semua variabel bebas tidak signifikan, sehingga variabel bebas tidak secara signifikan memberi pengaruh pemisahan kategori minat berwirausaha. Bisa ditarik kesimpulan bila tidak ada pengaruh yang signifikan dari

hasil belajar *teaching factory* produksi roti dan pendidikan kewirausahaan pada minat berwirausaha.

**d. Korelasi Spearman rho**

**1. Analisis Korelasi antara Dua Variabel**

Analisis hubungan atau korelasi berfungsi untuk mengetahui kuatnya hubungan antara variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) bisa dihitung memakai koefisien korelasi. Dimana variabel independen pada penelitian ini ialah hasil belajar *teaching factory* produksi roti (X<sub>1</sub>), dan hasil belajar pendidikan kewirausahaan (X<sub>2</sub>), dengan variabel dependen yaitu minat berwirausaha (Y). Berdasarkan *output* uji normalitas terlihat variabel X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub> dan variabel Y tidak berdistribusi normal sehingga untuk mengetahui derajat hubungan pada penelitian ini memakai statistik non parametrik dengan teknik korelasi *spearman rho* dengan bantuan program *SPSS for windows*. Metode ini tidak terikat oleh asumsi data harus berdistribusi normal. Pada analisis data non parametrik ini, peneliti mengacu pada analisis data pada penelitian Septian (2014). Adapun rumus korelasi *spearman rho*, yaitu (Sugiyono, 2015):

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum b_i^2}{n(n^2-1)} \dots \dots \dots (3.8)$$

Apabila nilai signifikansi yang diperoleh di bawah atau sama dengan 0,05 maka terdapat hubungan antara variabel X terhadap variabel Y. Namun, jika nilai signifikansi diatas 0,05 maka tidak terdapat hubungan antara variabel X terhadap variabel Y (Sugiyono, 2015). Kemudian, langkah selanjutnya yaitu melihat tingkat hubungan dari nilai *r* yang diperoleh, bisa dilihat dari Tabel 3.11.

Tabel 3. 11. Pedoman Interpretasi Hubungan Nilai Koefisien Korelasi

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0,80 – 1,00	Sangat Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Sedang
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat Rendah

Sumber: Sugiyono (2017)

Jika nilai korelasi (*r*) yang diperoleh semakin mendekati 1 bermakna, hubungan antara variabel independen dan variabel dependen semakin kuat. Jika nilai *r* bersifat positif berarti hubungan antara variabel searah, jika bersifat negatif

maka hubungan antara variabel terbalik atau tidak searah. Artinya jika hasil belajar meningkat maka minat akan menurun atau rendah.

**a) Uji Korelasi Hasil Belajar *Teaching Factory* Produksi Roti terhadap Minat Berwirausaha**

Hasil perhitungan dari analisis korelasi hasil belajar *teaching factory* produksi roti terhadap minat berwirausaha dapat dilihat pada Tabel 3.12.

Tabel 3. 12. Korelasi *Spearman* untuk Pengujian Hipotesis variabel X<sub>1</sub> dan Y

			Minat Berwirausaha
Spearman's rho	Hasil Belajar TeFa	Correlation Coefficient	-0,021
		Sig. (2-tailed)	0,840
		N	99

Berdasarkan data yang diperoleh korelasi *spearman rho* variabel X<sub>1</sub> (hasil belajar *teaching factory* produksi roti) terhadap variabel Y (minat berwirausaha) menunjukkan nilai sebesar -0,021, yang berarti variabel hasil belajar *teaching factory* produksi roti berkorelasi sangat rendah dan tidak searah.

**b) Uji Korelasi Hasil Pendidikan Kewirausahaan terhadap Minat Berwirausaha**

Hasil perhitungan dari analisis korelasi hasil belajar pendidikan kewirausahaan terhadap minat berwirausaha dapat dilihat pada Tabel 3.13.

Tabel 3. 13. Korelasi *Spearman* untuk Pengujian Hipotesis variabel X<sub>2</sub> dan Y

			Minat Berwirausaha
Spearman's rho	Hasil Belajar PKK	Correlation Coefficient	-0,047
		Sig. (2-tailed)	0,646
		N	99

Berdasarkan data yang diperoleh korelasi *spearman rho* variabel X<sub>2</sub> (hasil belajar pendidikan kewirausahaan) terhadap variabel Y (minat berwirausaha) menunjukkan nilai sebesar -0,047, yang berarti variabel hasil belajar pendidikan kewirausahaan berkorelasi sangat rendah dan tidak searah.

**2. Uji Signifikansi**

Uji parsial (uji t) digunakan untuk menguji signifikansi koefisien korelasi, apakah variabel independen berdampak secara parsial terhadap variabel dependen. Pengujian hipotesis bertujuan untuk menjawab apakah hipotesis yang diajukan pada

penelitian diterima atau ditolak. Untuk menguji hipotesis dan mengetahui apakah variabel independen berdampak secara parsial, bisa memakai uji t dengan rumus berikut (Sugiyono, 2015).

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \dots \dots \dots (3.9)$$

Keterangan:

r = Koefisien korelasi

n = Jumlah responden

t = t hitung

Kemudian  $t_{hitung}$  yang diperoleh dibandingkan dengan harga  $t_{tabel}$ , untuk kesalahan 5% uji data dua pihak dan  $dk = n-2$ . Selanjutnya dilakukan pengujian signifikansi sebagai berikut:

- Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak
- Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima

Keterangan:

$H_a : \beta_1$  = Ada hubungan yang positif dan signifikan antara hasil belajar *teaching factory* produksi roti terhadap minat berwirausaha siswa kelas XI SMK Negeri 2 Cilaku Tahun Ajaran 2023/2024.

$H_a : \beta_2$  = Ada hubungan yang positif dan signifikan antara hasil belajar pendidikan kewirausahaan terhadap minat berwirausaha siswa kelas XI SMK Negeri 2 Cilaku Tahun Ajaran 2023/2024.

$H_0 : \beta_1$  = Tidak ada hubungan yang positif dan signifikan antara hasil belajar *teaching factory* produksi roti terhadap minat berwirausaha siswa kelas XI SMK Negeri 2 Cilaku Tahun Ajaran 2023/2024.

$H_0 : \beta_2$  = Tidak ada hubungan yang positif dan signifikan antara hasil belajar pendidikan kewirausahaan terhadap minat berwirausaha siswa kelas XI SMK Negeri 2 Cilaku Tahun Ajaran 2023/2024.

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  membuktikan bahwa adanya hubungan yang positif dan signifikan antara variabel independen (hasil belajar *teaching factory* produksi roti atau pendidikan kewirausahaan) terhadap variabel dependen (minat berwirausaha).

**a) Uji Signifikansi Korelasi Hasil Belajar *Teaching Factory* Produksi Roti terhadap Minat Berwirausaha**

Berdasarkan *output* perhitungan diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar -0,206 sedangkan  $t_{tabel}$  dengan  $\alpha = 005$  dan  $dk = n - 2 = 99 - 2 = 97$  sehingga diperoleh  $t_{tabel} = 1,661$ , dengan demikian  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , atau  $-0,206 < 1,661$ . Maka bisa disimpulkan dalam pengujian hipotesis ini ialah  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, yaitu tidak adanya hubungan positif dan signifikan dari hasil belajar *teaching factory* produksi roti pada minat berwirausaha siswa kelas XI SMK Negeri 2 Cilaku Tahun Ajaran 2023/2024. Perhitungan tertera pada Lampiran 18.

**b) Uji Signifikansi Korelasi Hasil Belajar Pendidikan Kewirausahaan terhadap Minat Berwirausaha**

Berdasarkan *output* perhitungan diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar -0,463 sedangkan  $t_{tabel}$  dengan  $\alpha = 005$  dan  $dk = n - 2 = 99 - 2 = 97$  sehingga diperoleh  $t_{tabel} = 1,661$ , dengan demikian  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , atau  $-0,463 < 1,661$ . Maka bisa disimpulkan dalam pengujian hipotesis ini ialah  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, yaitu tidak adanya hubungan positif dan signifikan dari hasil belajar pendidikan kewirausahaan pada minat berwirausaha siswa kelas XI SMK Negeri 2 Cilaku Tahun Ajaran 2023/2024. Perhitungan tertera pada Lampiran 18.

**3. Koefisien Determinasi**

Koefisien Determinasi ( $K_d$ ) berfungsi untuk melihat seberapa besar kontribusi variabel independen ( $X$ ) terhadap variabel dependen ( $Y$ ). Pada penelitian ini perhitungan koefisien determinasi memakai bantuan program *IBM SPSS Statistics for windows*. Adapun rumus koefisien determinasi sebagai berikut:

$$K_d = r^2 \times 100\% \dots\dots\dots(3.10)$$

Keterangan:

$K_d$  = nilai koefisien determinasi

$r^2$  = nilai koefisien korelasi

Jika angka koefisien determinasi menjadi kecil atau semakin dekat dengan nol, berarti semakin kecil kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai koefisien determinasi semakin mendekati 100%, semakin besar pula kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen (Sahir, 2021).

a) **Koefisien Determinasi Korelasi Hasil Belajar *Teaching Factory* Produksi Roti terhadap Minat Berwirausaha**

Dari hasil perhitungan diperoleh bahwa hasil belajar *teaching factory* produksi roti berkontribusi sebesar 0,04% pada minat berwirausaha, sedangkan 99.96% kontribusi lainnya oleh variabel lain.

b) **Koefisien Determinasi Korelasi Hasil Belajar Pendidikan Kewirausahaan terhadap Minat Berwirausaha**

Dari hasil perhitungan diperoleh bahwa hasil belajar pendidikan kewirausahaan berkontribusi sebesar 0,22% pada minat berwirausaha, sedangkan 99,78% kontribusi lainnya oleh variabel lain.