

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di sekolah Cirta Alam Cigajur. Sekolah ini dipilih menjadi tempat penelitian karena peneliti ingin mengetahui sudahkah pendidikan dan pelatihan kewirausahaan yang diterapkan berbasis *ecopreneurship*. Selain itu, benarkah dalam kegiatan pembelajaran Sekolah Alam sudah menanamkan aspek pelestarian lingkungan kepada peserta didik. Sehingga untuk melihat masalah keterampilan berwirausaha peserta didik yang sudahkah berbasis *ecopreneurship* penelitian cocok dilakukan di tempat ini.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilangsungkan kurang dan lebihnya enam bulan, dari Januari hingga Juni 2019. Waktu penelitian ini menyesuaikan jadwal belajar efektif peserta didik di sekolah alam, juga sebagai waktu paling efektif untuk peneliti dalam mengumpulkan dan mengolah data. Selain itu, karena peneliti sudah tidak padat mata kuliah yang harus ditempuh dan tempat penelitian bersedia untuk pelaksanaan penelitian pada saat itu.

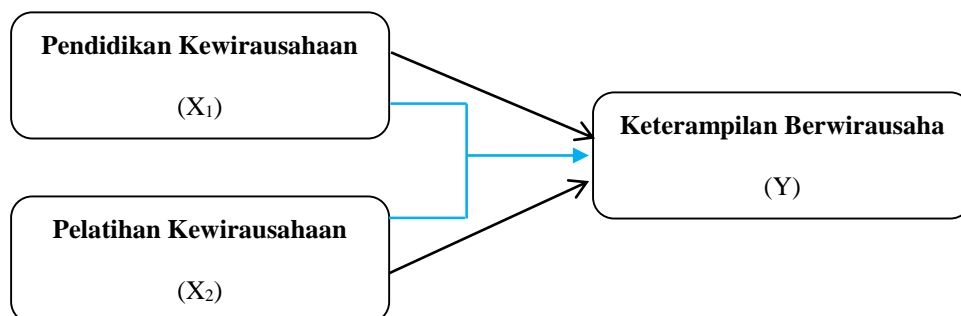
B. Metode Penelitian

1. Metode

Metode dalam penelitian ini menggunakan analisis korelasi kausal (*corelation causal*). Metode ini menurut Arikunto (2006), merupakan metode untuk mengetahui hubungan maupun pengaruh antar dua variabel atau lebih, dimana variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Penelitian menggunakan perhitungan regresi linear berganda untuk melihat pengaruh antar variabel. Metode tersebut dipilih sesuai tujuan penelitian untuk membuktikan hipotesis, yakni untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas (pendidikan dan pelatihan kewirausahaan berbasis *ecopreneurship*) terhadap variabel terikat (keterampilan berwirausaha berbasis *ecopreneurship*).

2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Konstelasi hubungan antar variabel dalam penelitian ini berbentuk pengaruh yang bertujuan untuk memberikan arah atau gambaran dari penelitian ini, digambarkan sebagai berikut:



Gambar III.1 Konstelasi Pengaruh Antara Variabel

C. Jenis dan Sumber Data

Jenis penelitian ini berdasarkan sifatnya merupakan penelitian kuantitatif dengan metode survey untuk mendapatkan data primer. Metode survey adalah metode untuk memperoleh data dari tempat penelitian tertentu secara alami (bukan buat-buatan), peneliti mengumpulkan data melalui penyebaran kuesioner, test maupun wawancara (Sugiyono, 2009). Data primer diambil secara langsung dari kegiatan survey, tanpa melalui pihak lain. Data berupa pendidikan kewirausahaan (X_1) dan pelatihan kewirausahaan (X_2) berbasis *ecopreneurship* sebagai variabel bebas, dan keterampilan berwirausaha (Y) berbasis *ecopreneurship* sebagai variabel terikat. Sumber data penelitian ini merupakan data yang diperoleh menggunakan instrumen berupa kuesioner untuk sampel penelitian yang sudah ditentukan.

D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Dalam cara memperoleh data penelitian, maka sebelumnya perlu ditentukan terlebih dahulu mengenai populasi penelitian. Adapun pengertian dari populasi sebagaimana yang dijelaskan oleh Sugiyono (2009) yaitu “wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa di Sekolah Citra Alam Ciganjur. Adapun masing-masing kelas berjumlah 10-15 siswa. Berikut penyajiannya dalam tabel:

Tabel III.1
Jumlah Populasi dan Sampel

No.	Populasi Kelas	Jumlah Kelas	Jumlah Populasi/ Kelas	Jumlah Populasi Siswa	Sampel Siswa (100%)
1	X IPS	2	30	45	45
2	X IPA	1	15		
3	XI IPS	2	20	30	30
4	XI IPA	1	10		
5	XII IPS	2	20	30	30
6	XII IPA	1	10		
Jumlah				105	105

Sumber: Data diolah peneliti (2019)

2. Sampel

Penentuan populasi sudah dilakukan, selanjutnya jumlah sampel yang akan diteliti dalam penelitian. Arikunto (2006) mengungkapkan dimana sampel berarti separuh atau sebagian dari populasi suatu penelitian, untuk subjek dapat diambil semua jika kurang seratus dan jika lebih bisa diambil sebagian menjadi sampel. Pengambilan sampel untuk penelitian ini menggunakan sampel jenuh atau lebih diketahui dengan nama sensus. Sampel jenuh penelitian ini mengambil seluruh populasi untuk dijadikan sampel dalam penelitian. Sampel untuk uji coba yang telah ditentukan, diambil siswa dari ketiga jenjang kelas.

E. Teknik Pengumpulan Data

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini ada tiga, dengan komposisi dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Adapun variabel bebas atau independen terdiri dari, pendidikan kewirausahaan (X_1) dan pelatihan kewirausahaan (X_2), sedangkan variabel terikat atau dependen yaitu keterampilan berwirausaha (Y). Instrumen yang digunakan untuk mengukur ketiga variabel tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1. Keterampilan Berwirausaha (Variabel Y)

a. Definisi Konseptual

Keterampilan berwirausaha merupakan kemampuan seseorang mengkombinasikan ide, inovasi dan kreativitasnya melalui perilaku untuk dapat menjalankan suatu usaha yang punya nilai lebih dengan menggunakan teknik, manajemen, dan perencanaan yang matang.

b. Definisi Operasional

Adapun variabel keterampilan berwirausaha dapat diukur dengan Indikator diantaranya *technical skills*, *management skills*, dan *personal maturity skills*. Indikator pertama, *technical skills* memiliki sub-indikator kemampuan bekerjasama, mengatur keuangan, dan kemampuan berkomunikasi. Indikator kedua *management skills* memiliki sub-indikator mengelola usaha, pemasaran dan mengontrol usaha. Indikator terakhir yaitu *personal maturity skills* dengan sub-indikator tanggung jawab dan wawasan berwirausaha.

c. Kisi-Kisi Instrumen Keterampilan Berwirausaha

Kisi-kisi instrumen penelitian variabel keterampilan berwirausaha berbasis *ecopreneurship* dipakai untuk memberikan gambaran dan ukuran seberapa jauh instrumen dapat menjelaskan indikator variabel. Dalam menginformasikan mengenai butir pernyataan atas kuesioner, kisi-kisi dipaparkan melalui penyajian tabel berikut:

Tabel III.2
Kisi-Kisi Instrumen Keterampilan Berwirausaha (Y)

Indikator	Sub-Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)
Keterampilan Dasar (<i>Basic Skills</i>)	Kemampuan bekerjasama	1,2,3	4,5,6		1,2,3	4,5,6
	Mengatur keuangan	7,8	9,10	10	7,8	9
	Kemampuan Berkomunikasi	11,12	13,14,15	11	12	13,14,15
<i>Management Skills</i>	Mengelola sumber daya	16,17,18	19,20		16,17,18	19,20
	Pemasaran	21,22	23,24	22	21	23,24
	Mengontrol usaha	25,26	27		25,26	27
<i>Personal Maturity Skills</i>	Bertanggung jawab	28	29		28	29
	Wawasan Berwirausaha	30,31	32,33	32	30,31	33
Jumlah		17	16	4	15	14

Sumber: Data primer diolah oleh peneliti (2019)

Instrumen yang dipakai berbentuk kuesioner dengan kategori berdasar *Skala Likert*. Setiap butir pernyataan dari kuesioner yang dibuat, 5 jawaban alternatif sudah tersedia. Tiap-tiap jawaban memiliki

nilai 1-5 disesuaikan dengan tingkatan jawaban. Secara lebih jelasnya dapat dilihat pada penyajian tabel berikut ini:

Tabel III.3
Skala Penilaian Instrumen Keterampilan Berwirausaha

No.	Jawaban Alternatif	Nilai Positif	Nilai Negatif
1.	SS (Sangat Setuju)	5	1
2.	S (Setuju)	4	2
3.	RR (Ragu-Ragu)	3	3
4.	TS (Tidak Setuju)	2	4
5.	STS (Sangat Tidak Setuju)	1	5

d. Validitas Instrumen Variabel Keterampilan Berwirausaha

1) Uji Validitas

Pengujian validitas instrumen dilakukan untuk mengukur tingkat kesahian kuesioner penelitian. Proses dalam mem-validkan butir untuk menganalisis data instrumen uji coba menggunakan koefisien skor butir dengan skor total berdasar instrument. Rumus untuk ujiinya seperti berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum xixt}{\sqrt{\sum xi^2 \sum xt^2}}$$

Keterangan:

r_{it} = Koefisien skor butir dengan skor total

$\sum x_i$ = Jumlah deviasi skor butir dari X_i

x_t = Jumlah deviasi skor dari X_t

Kriteria untuk batasan minimum pernyataan yang diterima berdasar r tabel pada signifikansi 5%, Kesimpulannya jika r hitung > r tabel maka butir pernyataan valid. Sebaliknya jika r hitung < r tabel

maka butir pernyataan tidak valid. Selanjutnya butir yang tidak valid harus dibuang (*drop*) karena tidak dapat digunakan.

2) Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2009), instrumen yang reliabel apabila diujikan secara berulang dalam pengukuran sejenis akan tetap sama hasilnya. Butir untuk setiap pernyataan yang terbukti valid kemudian diukur reliabelnya dengan perhitungan kriteria *Alpha Cronbach*, melalui rumus berikut:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]$$

Keterangan:

- r_{ii} = Reliabilitas pernyataan
- k = Banyak pernyataan butir valid
- $\sum si^2$ = Jumlah varian skor per-butir
- st^2 = Varian skor keseluruhan (total)

Varian per-butir dan varian total diperoleh melalui rumus berikut:

$$Si^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n} \quad St^2 = \frac{\sum Xt^2 - \frac{(\sum Xt)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Si^2 = Varian butir | St^2 = Varian total |
| n = jumlah populasi | n = jumlah populasi |
| $\sum Xi^2$ = Jumlah data X kuadrat | $\sum Xt^2$ = Jumlah total kuadrat |
| $\sum Xi$ = Jumlah data | $\sum Xt$ = Total jumlah data |

Tabel III.4
Tabel Alpha Cronbach

Cronbach's Alpha	Internal Consistency
$\alpha > 0,9$	Excellent (High-Stakes Testing)
$0,7 \leq \alpha \leq 0,9$	Good (Low-Stakes Testing)
$0,6 \leq \alpha \leq 0,7$	Acceptable
$0,5 \leq \alpha \leq 0,6$	Poor
$\alpha < 0,5$	Unacceptable

2. Pendidikan Kewirausahaan (Variabel X₁)

a. Definisi Konseptual

Pendidikan kewirausahaan adalah suatu program pendidikan yang harus diajarkan, sebagai bekal kompetensi untuk membantu seseorang atau individu memiliki sikap, jiwa, kemampuan dan kemandirian sebagai wirausahawan agar dapat bersaing di masa depan.

b. Definisi Operasional

Pendidikan kewirausahaan diukur melalui beberapa indikator yaitu nilai-nilai kewirausahaan, pengetahuan kewirausahaan dan lingkungan pendidikan. Dalam nilai-nilai kewirausahaan terdapat sub-indikator: kepemimpinan, kreativitas dan berani mengambil resiko. Pengetahuan kewirausahaan terdapat sub-indikator: pemahaman konsep, mengenali peluang bisnis, dan karakter wirausaha. Sedangkan dalam lingkungan kewirausahaan terdapat sub-indikator: lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat.

c. Kisi-Kisi Instrumen Pendidikan Kewirausahaan

Kisi-kisi instrumen penelitian variabel pendidikan kewirausahaan berbasis *ecopreneurship* dipakai untuk memberikan gambaran dan ukuran seberapa jauh instrumen dapat menjelaskan indikator variabel. Dalam menginformasikan mengenai butir pernyataan atas kuesioner, kisi-kisi dipaparkan melalui penyajian tabel berikut:

Tabel III.5
Kisi-Kisi Instrumen Pendidikan Kewirausahaan (X₁)

Indikator	Sub-Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)
Nilai-nilai Kewirausahaan	Kepemimpinan	1,2,3	4,5	3	1,2	4,5
	Berani mengambil resiko	6,7	8		6,7	8
	Kreativitas	9	10		9	10
Pengetahuan Kewirausahaan	Pemahaman konsep	11,12	13		11, 12	13
	Mengenali peluang bisnis	14	15		14	15
	Mengenali karakter wirausaha	16,17	18		16, 17	18
Lingkungan Pendidikan	Lingkungan Sekolah	19,20	21		19, 20	21
	Lingkungan Keluarga	22,23	24	22	23	24
	Lingkungan Masyarakat	25,26	27, 28	27	25, 26	28
Jumlah		17	11	3	15	10

Sumber: Data primer diolah oleh peneliti (2019)

Instrumen yang dipakai berbentuk kuesioner dengan kategori berdasar *Skala Likert*. Setiap butir pernyataan dari kuesioner yang

dibuat, 5 jawaban alternatif sudah tersedia. Tiap-tiap jawaban memiliki nilai 1-5 disesuaikan dengan tingkatan jawaban. Secara lebih jelasnya dapat dilihat pada penyajian tabel berikut ini:

Tabel III.6
Skala Penilaian Instrumen Pendidikan Kewirausahaan

No.	Jawaban Alternatif	Nilai Positif	Nilai Negatif
1.	SS (Sangat Setuju)	5	1
2.	S (Setuju)	4	2
3.	RR (Ragu-Ragu)	3	3
4.	TS (Tidak Setuju)	2	4
5.	STS (Sangat Tidak Setuju)	1	5

d. Validitas Instrumen Variabel Pendidikan Kewirausahaan

1) Uji Validitas

Pengujian validitas instrumen dilakukan untuk mengukur tingkat kesahian kuesioner penelitian. Proses dalam mem-validkan butir untuk menganalisis data instrumen uji coba menggunakan koefisien skor butir dengan skor total berdasar instrument. Rumus untuk ujinya seperti berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum xixt}{\sqrt{\sum xi^2 \sum xt^2}}$$

Keterangan:

r_{it} = Koefisien skor butir dengan skor total

$\sum x_i$ = Jumlah deviasi skor butir dari X_i

x_t = Jumlah deviasi skor dari X_t

Kriteria untuk batasan minimum pernyataan yang diterima berdasar r tabel pada signifikansi 5%, Kesimpulannya jika r hitung > r

tabel maka butir pernyataan valid. Sebaliknya jika r hitung $<$ r tabel maka butir pernyataan tidak valid. Selanjutnya butir yang tidak valid harus dibuang (*drop*) karena tidak dapat digunakan.

2) Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2009), instrumen yang reliabel apabila diujikan secara berulang dalam pengukuran sejenis akan tetap sama hasilnya. Butir untuk setiap pernyataan yang terbukti valid kemudian diukur reliabelnya dengan perhitungan kriteria *Alpha Cronbach*, melalui rumus berikut:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]$$

Keterangan:

r_{ii} = Reliabilitas pernyataan
 k = Banyak pernyataan butir valid
 $\sum si^2$ = Jumlah varian skor per-butir
 st^2 = Varian skor keseluruhan (total)

Varian per-butir dan varian total diperoleh melalui rumus berikut:

$$Si^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n} \quad St^2 = \frac{\sum Xt^2 - \frac{(\sum Xt)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

Si^2 = Varian butir	St^2 = Varian total
n = jumlah populasi	n = jumlah populasi
$\sum Xi^2$ = Jumlah data X kuadrat	$\sum Xt^2$ = Jumlah total kuadrat
$\sum Xi$ = Jumlah data	$\sum Xt$ = Total jumlah data

Tabel III.7
Tabel Alpha Cronbach

Cronbach's Alpha	Internal Consistency
$\alpha > 0,9$	Excellent (High-Stakes Testing)
$0,7 \leq \alpha \leq 0,9$	Good (Low-Stakes Testing)
$0,6 \leq \alpha \leq 0,7$	Acceptable
$0,5 \leq \alpha \leq 0,6$	Poor
$\alpha < 0,5$	Unacceptable

3. Pelatihan Kewirausahaan (X₂)

a. Definisi Konseptual

Pelatihan kewirausahaan merupakan proses mentransfer pengetahuan, pengalaman dan kecakapan dari tenaga profesional dalam jangka waktu relatif singkat, untuk membentuk sikap dan perilaku produktif sebagai upaya menerapkan praktik kerja dalam menjalankan usaha.

b. Definisi Operasional

Pelatihan kewirausahaan diukur berdasar pada dua indikator utama. Indikator diambil sesuai karakteristik penelitian yang dilaksanakan. Indikator tersebut yaitu pengajaran mentor dan indikator praktik. Indikator pengajaran mentor memiliki sub-indikator terdiri dari, yaitu penguasaan materi, profesional, dan ketepatan pembimbingan. Sedangkan untuk indikator praktik memiliki sub-indikator yaitu merancang produk, berani tampil, dan pengalaman.

c. Kisi-Kisi Instrumen Pelatihan Kewirausahaan

Kisi-kisi instrumen penelitian pelatihan kewirausahaan berbasis *ecopreneurship* dipakai untuk memberikan gambaran dan ukuran seberapa jauh instrumen menjelaskan indikator variabel. Dalam menginformasikan butir pernyataan atas kuesioner, kisi-kisi dipaparkan melalui penyajian tabel berikut:

Tabel III.8

Kisi-Kisi Intrumen Pelatihan Kewirausahaan (X₂)

Indikator	Sub-Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)
Pengajaran mentor	Penguasaan materi	1,2	3,4,5	4	1,2	3,5
	Profesional	6,7,8	9,10		6,7,8	9,10
	Ketepatan pembimbingan	11,12,13	14,15,16		11,12,13	14,15,16
Praktik	Merancang produk	17,18,19	20,21	18	17,19	20,21
	Berani tampil	22,23	24,25		22,23	24,25
	Pengalaman	26,27	28,29	26	27	28,29
Jumlah		15	14	3	13	13

Sumber: Data primer diolah oleh peneliti (2019)

Instrumen yang dipakai berbentuk kuesioner dengan kategori berdasar *Skala Likert*. Setiap butir pernyataan dari kuesioner yang dibuat, 5 jawaban alternatif sudah tersedia. Tiap-tiap jawaban memiliki

nilai 1-5 disesuaikan dengan tingkatan jawaban. Secara lebih jelasnya dapat dilihat pada penyajian tabel berikut ini:

Tabel III.9
Skala Penilaian Instrumen Pelatihan Kewirausahaan

No.	Jawaban Alternatif	Nilai Positif	Nilai Negatif
1.	SS (Sangat Setuju)	5	1
2.	S (Setuju)	4	2
3.	RR (Ragu-Ragu)	3	3
4.	TS (Tidak Setuju)	2	4
5.	STS (Sangat Tidak Setuju)	1	5

d. Validitas Instrumen Variabel Pelatihan Kewirausahaan

1) Uji Validitas

Pengujian validitas instrumen dilakukan untuk mengukur tingkat kesahihan kuesioner penelitian. Proses dalam mem-validkan butir untuk menganalisis data instrumen uji coba menggunakan koefisien skor butir dengan skor total berdasar instrument. Rumus untuk ujinya seperti berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum xixt}{\sqrt{\sum xi^2 \sum xt^2}}$$

Keterangan:

r_{it} = Koefisien skor butir dengan skor total

$\sum x_i$ = Jumlah deviasi skor butir dari X_i

x_t = Jumlah deviasi skor dari X_t

Kriteria untuk batasan minimum pernyataan yang diterima berdasar r tabel pada signifikansi 5%, Kesimpulannya jika r hitung > r tabel maka butir pernyataan valid. Sebaliknya jika r hitung < r tabel

maka butir pernyataan tidak valid. Selanjutnya butir yang tidak valid harus dibuang (*drop*) karena tidak dapat digunakan.

2) Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2009), instrumen yang reliabel apabila diujikan secara berulang dalam pengukuran sejenis akan tetap sama hasilnya. Butir untuk setiap pernyataan yang terbukti valid kemudian diukur reliabelnya dengan perhitungan kriteria *Alpha Cronbach*, melalui rumus berikut:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum st^2}{st^2} \right]$$

Keterangan:

r_{ii} = Reliabilitas pernyataan
 k = Banyak pernyataan butir valid
 $\sum si^2$ = Jumlah varian skor per-butir
 st^2 = Varian skor keseluruhan (total)

Varian per-butir dan varian total diperoleh melalui rumus berikut:

$$Si^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n} \quad St^2 = \frac{\sum Xt^2 - \frac{(\sum Xt)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

Si^2 = Varian butir	St^2 = Varian total
n = jumlah populasi	n = jumlah populasi
$\sum Xi^2$ = Jumlah data X kuadrat	$\sum Xt^2$ = Jumlah total kuadrat
$\sum Xi$ = Jumlah data	$\sum Xt$ = Total jumlah data

Tabel III.10
Tabel Alpha Cronbach

Cronbach's Alpha	Internal Consistency
$\alpha > 0,9$	Excellent (High-Stakes Testing)
$0,7 \leq \alpha \leq 0,9$	Good (Low-Stakes Testing)
$0,6 \leq \alpha \leq 0,7$	Acceptable
$0,5 \leq \alpha \leq 0,6$	Poor
$A < 0,5$	Unacceptable

F. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan kuesioner untuk mengumpulkan data dan informasi sehingga dapat melihat besarnya pengaruh variabel yang satu terhadap variabel lainnya. Analisis data pada penelitian ini yaitu analisis regresi linear berganda dengan menggunakan program SPSS dalam mengolah data. Berikut ini langkah-langkah dalam menganalisis data.

Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data penelitian adalah sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas dalam menguji model regresi digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas dan variabel terikat berdistribusi dengan normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah data berdistribusi normal atau mendekati normal. Model yang digunakan untuk menguji normalitas yaitu dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan *Normal Probability Plot*. Hipotesis penelitiannya adalah:

- 1) H_0 : artinya, data berdistribusi normal
- 2) H_a : artinya, data tidak berdistribusi normal

Kriteris pengambilan keputusan dengan uji statistik *Kolmogorov-Smirnov* dalam (Ali Muhson, 2005) yaitu:

- 1) Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal.
- 2) Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak artinya data tidak berdistribusi normal.

Sedangkan, kriteria pengambilan keputusan dengan analisis grafik (*Normal Probability Plot*) yaitu:

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normal.

b. Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas dan variabel terikat memiliki hubungan yang linear atau tidak. Asumsi kedua ini menyatakan bahwa setiap uji analisis persamaan regresi linear berganda, maka hubungan antara variabel independen dan dependen harus linear. Uji linearitas dilihat dari hasil *deviation from*

linearity dengan taraf signifikansi 0,05. Dua variabel dianggap memiliki hubungan linear apabila lebih besar dari 0,05. Hipotesis penelitiannya sebagai berikut:

- 1) H_0 : data linear
- 2) H_a : data tidak linear

Kriteria pengambilan keputusannya dengan uji statistik yaitu:

- 1) Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima artinya data memiliki hubungan linear.
- 2) Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak artinya data tidak memiliki hubungan linear.

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas (independen). Model regresi yang baik sebaiknya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen (Ghozali, 2011). Salah satu alat untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi adalah dengan melihat nilai *tolerance* dan lawannya, serta nilai *Variance Inflation Faktor* (VIF). *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel dependen lainnya. Nilai

cutoff yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai *tolerance* $\leq 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$.

b. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2011) uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Pola yang tidak sama ini ditunjukkan dengan nilai yang tidak sama antara satu varians dari residual (Santosa dan Ashari, 2005). Jika titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y tanpa membentuk pola tertentu, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda yaitu, analisis yang digunakan untuk menghitung ketepatan benarkah terjadi pengaruh variabel independen (X_1 dan X_2) terhadap variabel dependen (Y), maka diformulasikan dalam bentuk persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Sedangkan untuk nilai konstanta a , β_1 dan β_2 dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$a = \frac{\sum Yi \cdot \sum Xi^2 - \sum Xi \cdot \sum XiYi}{n \sum Xi^2 - \sum Xi^2}$$

$$\beta_1 = \frac{(\sum x2^2)(\sum x1Y) - (\sum x1x2)(\sum x2Y)}{(\sum x1^2)(\sum x2^2) - (\sum x1x2)^2}$$

$$\beta_2 = \frac{(\sum x1^2)(\sum x2Y) - (\sum x1x2)(\sum x1Y)}{(\sum x1^2)(\sum x2^2) - (\sum x1x2)^2}$$

Keterangan:

- a = konstanta
- β_1 = koefisien regresi variabel X_1
- β_2 = koefisien regresi variabel X_2
- X_1 = Variabel independen 1 (Pendidikan Kewirausahaan)
- X_2 = Variabel independen 2 (Pelatihan Kewirausahaan)
- Y = Variabel dependen (Keterampilan Berwirausaha)
- e = *error estimate* - kesalahan pengganggu

4. Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan pernyataan yang menggambarkan suatu hubungan dan pengaruh antara dua variabel yang berkaitan dengan suatu kasus tertentu, dan anggapan sementara yang perlu diuji benar atau tidaknya tentang dugaan dalam suatu penelitian. Sugiyono (2010). berpendapat bahwa hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan, dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan hanya didasarkan pada teori relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta

empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Uji hipotesis untuk membuktikan kebenarannya, sebagai berikut:

a. Uji Parsial (Uji t)

Uji parsial atau uji t digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak. Tahapannya sebagai berikut:

1) Membuat formula hipotesis

$$H_0 : \beta = 0$$

Artinya variabel bebas tidak berkontribusi secara signifikan terhadap variabel terikat (tidak ada pengaruh).

$$H_a : \beta \neq 0$$

Artinya variabel bebas berkontribusi secara signifikan terhadap variabel terikat (ada pengaruh).

2) Level signifikan = 0,05/2, df = n-k-1

Kriteria pengambilan keputusannya adalah:

a) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya secara parsial variabel bebas mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

b) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima, artinya secara parsial variabel bebas tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

Nilai t_{hitung} diperoleh menggunakan rumus, sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{(n-2)}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t = Distribusi t

r = Koefisien korelasi parsial

r^2 = Koefisien determinasi

n = Jumlah responden, (n-2 = dk, derajat kebebasan)

b. Uji Simultan (Uji F)

Uji simultan atau uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat dengan kriteria $\alpha = 5\%$, maka diformulasikan dengan ketentuan sebagai berikut:

1) $H_0 : \beta_1 + \beta_2 = 0$

Artinya tidak ada pengaruh antara variabel bebas (X_1 dan X_2) secara bersama-sama terhadap variabel terikat (Y)

2) $H_a : \beta_1 + \beta_2 \neq 0$

Artinya ada pengaruh antara variabel bebas (X_1 dan X_2) secara bersama-sama terhadap variabel terikat (Y)

Adapun kriteria pengambilan keputusannya yaitu:

1) H_0 diterima :

Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka secara bersama-sama variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

2) H_0 ditolak :

Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka secara bersama-sama variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Nilai F_{hitung} diperoleh dengan menggunakan rumus :

$$F = \frac{\frac{R^2}{k-1}}{(1 - R^2) - (n - k)}$$

Keterangan:

R^2 = Koefisien determinasi (residual)

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah sampel

Selain membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} , untuk menguji apakah variabel X_1 dan X_2 secara bersama berpengaruh terhadap Y dapat pula dilihat dari sig. yang ditampilkan pada output dari proses perhitungan SPSS. Kriteria pengambilan keputusan, sebagai berikut:

1. Jika nilai sig. $< 0,05$, maka H_0 ditolak, artinya signifikan.
2. Jika nilai sig. $> 0,05$, maka H_0 diterima, artinya tidak signifikan.

5. Analisis Korelasi

Pada uji regresi linier berganda tahapan berikutnya adalah menghitung koefisien jalur berdasarkan korelasi. Koefisien korelasi pada penelitian menggunakan *Korelasi Pearson*. Analisis *Pearson* digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan secara linear antara variabel bebas dengan variabel terikat.

a. Analisis Korelasi Parsial

Analisis korelasi parsial digunakan untuk mengetahui kekuatan hubungan antara korelasi kedua variabel dimana variabel lainnya dianggap berpengaruh, dikendalikan atau dibuat tetap (sebagai variabel kontrol). Variabel yang diteliti adalah data rasio, maka teknik statistik yang digunakan adalah korelasi *Pearson Product Moment*. Penentuan koefisien korelasi dengan menggunakan metode analisis korelasi *Pearson Product Moment* menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} - \{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

r = Koefisien korelasi *pearson*
 x = Variabel independen
 y = Variabel dependen
 n = Banyak sampel

Hasil yang diperoleh dengan rumus diatas, dapat diketahui tingkat pengaruh variabel X dan variabel Y. Pada hakikatnya nilai r dapat bervariasi dari -1 hingga +1, atau secara sistematis dapat ditulis menjadi $-1 \leq r \leq +1$. Hasil dari perhitungan akan memberikan tiga alternatif, yaitu :

- Bila $r = 0$ atau mendekati 0, maka korelasi antar kedua variabel sangat lemah atau tidak terdapat hubungan antara variabel X dan Y
- Bila $r = 1$ atau mendekati 1, maka korelasi antar kedua variabel dikatakan positif, hubungannya semakin erat atau kuat

- Bila $r = -1$ atau mendekati -1 , maka korelasi antar kedua variabel dikatakan negatif, hubungannya semakin erat atau kuat

b. Analisis Korelasi Berganda atau Simultan

Analisis korelasi berganda digunakan untuk mengetahui derajat atau kekuatan hubungan antara seluruh variabel X terhadap variabel Y secara bersamaan. Koefisien korelasi dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R_{y.x_1x_2} = \sqrt{\frac{r^2_{yx_1} + r^2_{yx_2} - 2r_{yx_1}r_{yx_2}}{1 - r^2_{x_1x_2}}}$$

Keterangan:

- $R_{y.x_1x_2}$ = Korelasi antara variabel X secara simultan dengan variabel Y
 r_{x_1y} = Korelasi *product moment* antara Y dengan X_1
 r_{x_2y} = Korelasi *product moment* antara Y dengan X_2
 $r_{x_1x_2}$ = Korelasi *product moment* antara X_1 dengan X_2

Sebagai bahan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada ketentuan berikut ini:

Tabel III.11
Pedoman Menginterpretasikan Koefisien Korelasi

Interval Korelasi	Tingkat Hubungan
0,00 - 0,199	Sangat Rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,6 - 0,799	Kuat
0,8 - 1,000	Sangat Kuat

6. Analisis Koefisien Determinansi (R^2)

Analisis koefisien determinansi R^2 / R Square digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase sumbangan pengaruh variabel independen (X) secara serentak terhadap variabel dependen (Y). Koefisien ini menunjukkan seberapa besar persentase variasi variabel independen yang digunakan mampu menjelaskan variasi variabel dependen. Rumus koefisien determinansi dengan dua variabel independen sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{(ryx1^2) + (ryx2^2) - 2 \cdot (ryx1) \cdot (ryx2) \cdot (rx1rx2)}{1 - (rx1rx2)^2}$$

Keterangan:

R^2 = Koefisien determinasi
 ryx_1 = Korelasi sederhana antara X1 dengan variabel Y
 ryx_2 = Korelasi sederhana antara X2 dengan variabel Y
 rx_1rx_2 = Korelasi sederhana antara X1 dengan X2

Mengetahui presentase koefisien determinasi menggunakan rumus sebagai berikut:

$$KD = R^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD = Koefisien determinasi
 R = Nilai koefisien determinasi

- 1) Jika $R^2 = 0$, maka tidak ada sedikit pun persentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen, atau

variasi variabel independen yang digunakan dalam model tidak menjelaskan sedikit pun variasi variabel dependen.

- 2) Jika $R^2 = 1$, maka persentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen adalah sempurna, atau variasi variabel independen yang digunakan dalam model menjelaskan 100% variasi variabel dependen.
- 3) Kecocokan model dapat dikatakan lebih baik apabila R^2 semakin dekat dengan 1.