

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan oleh penulis adalah kuantitatif. Pendekatan kuantitatif dilakukan karena data diperoleh berupa angka, sehingga pendekatan ini digunakan oleh penulis. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono (2013) Kuantitatif memiliki data berupa angka dan analisis menggunakan statistik. Adapun metode yang digunakan oleh penulis adalah metode penelitian deskriptif, metode deskriptif digunakan agar penulis dapat mendapatkan nilai variabel mandiri, tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan variabel satu dengan variabel yang lain (Sugiyono, 2013b).

Metode tersebut dipilih karena bertujuan untuk mendapatkan gambaran empirik mengenai pengaruh pembelajaran *e-commerce* terhadap kemandirian usaha alumni program pendidikan kewirausahaan di PKBM Cahaya Kahuripan Bangsa Kecamatan Lembang tahun 2022.

3.2. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini yaitu alumni peserta didik program keterampilan pendidikan kewirausahaan. Menurut Sugiyono (2013) wilayah generalisasi yang terdiri atas objek dan subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penulis untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Maka dari itu, populasi pada penelitian ini adalah alumni peserta didik program pendidikan kewirausahaan PKBM Cahaya Kahuripan Bangsa tahun 2022 dengan jumlah 15 orang.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2013). Penelitian ini menggunakan total sampling karena populasi penelitian kurang dari 30 orang. Menurut Sugiyono (2013) *total sampling* atau sampel jenuh (*sensus*) dilakukan apabila populasi terbilang kecil,

kurang dari 30 orang. Maka dari itu, sampel yang digunakan penulis sama dengan jumlah populasi yaitu berjumlah 15 orang.

Penelitian ini menggunakan data primer yang berasal dari skor jawaban kuesioner yang disebarakan kepada 15 orang alumni peserta didik program pendidikan kewirausahaan PKBM Cahaya Kahuripan Bangsa. Berikut adalah sumber data yang dijelaskan dalam tabel:

Tabel 3.1 Sumber Data Penelitian

Variabel	Data	Sumber Data	Jenis Data
Pembelajaran <i>E-Commerce</i>	Skor Kuesioner	Alumni Peserta Didik	Primer
Kemandirian Usaha	Skor Kuesioner	Alumni Peserta Didik	Primer

3.3. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah cara yang digunakan untuk menentukan konstruk atau sifat yang akan dipelajari sehingga menjadi variabel yang dapat diukur (Sugiyono, 2013b). Penelitian ini menggunakan satu variabel dimana dijelaskan sebagai berikut:

1. Pembelajaran *E-Commerce*

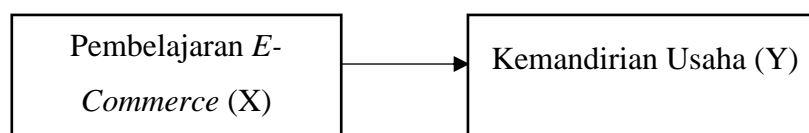
Pembelajaran *e-commerce* adalah proses pembelajaran yang terjadi pada program pendidikan kewirausahaan dengan menggunakan *e-commerce* sebagai bagian dari proses pembelajaran nya. Proses pembelajaran diperlukan untuk membantu peserta didik mengikuti pembelajaran yang teroganisir sesuai dengan kebutuhan nya. Proses pembelajaran pada penelitian ini dibatasi kepada proses pelaksanaan pembelajaran. Proses pembelajaran adalah interaksi yang terjadi antara tutor dengan peserta didik dengan memanfaatkan sarana serta prasarana yang tersedia untuk meraih tujuan belajar (Fitriah, 2013).

2. Kemandirian Usaha

Perilaku kemandirian usaha merupakan tindakan yang dilakukan oleh seseorang untuk merespon perilaku kemandirian itu sendiri. Menurut Siregar & M. Nawawi (2022) kemandirian usaha harus memiliki cara berpikir matang yang selalu

memperhitungkan resiko yang akan ia temukan tanpa mengurangi rasa berani untuk mengambil resiko tersebut.

Maka pada penelitian ini pembelajaran *e-commerce* menjadi variabel bebas dan kemandirian usaha variabel terikat. Terdapat dua variabel yang digambarkan dalam sebuah pola sebagai berikut:



Gambar 3.1 Hubungan Antar Variabel

Untuk memperjelas hubungan pada kedua variabel, maka perlu dipahami berbagai unsur - unsur yang menjadi dasar suatu penelitian ilmiah yang termuat dalam kisi – kisi instrumen penelitian yang dituangkan kedalam tabel berikut:

Tabel 3.2 Kisi – kisi instrumen penelitian

No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	Butir Item
1	Pembelajaran <i>E-Commerce</i> (X)	Tujuan Pembelajaran <i>E-Commerce</i>	1. Mampu menjelaskan pengetahuan yang diberikan tutor 2. Mampu memberikan contoh produk wirausaha yang sesuai 3. Mampu menyeleksi hasil belajar	1 s.d. 5

	untuk diterapkan	
	4. Mampu menilai produk	
	5. Mampu meningkatkan wirausaha dengan hasil belajar	
Pendekatan Pembelajaran <i>E-Commerce</i>	1. Kemampuan tutor dalam mengajar	6 s.d. 10
	2. Perangkat pembelajaran yang mendukung	
	3. Perencanaan pembelajaran bersifat partisipatif	
	4. Tutor Sebaya	
Model Pembelajaran <i>E-Commerce</i>	1. Model pembelajaran sesuai dengan kebutuhan	11 s.d. 13
	2. Efektifitas model pembelajaran	
Media Pembelajaran <i>E-Commerce</i>	1. Kejelasan media pembelajaran	14 s.d. 19

			2. Ketertarikan peserta didik	
			3. Kesesuaian media pembelajaran dengan kebutuhan	
			4. Praktis	
			5. Kemudahan akses media pembelajaran	
	Sumber Belajar		1. Lingkungan Pembelajaran	20 s.d. 23
			2. Peran Tutor	
			3. Sumber Bacaan	
			4. Sumber Belajar Berbasis Informasi Digital	
	Evaluasi Pembelajaran <i>E-Commerce</i>		1. Komponen <i>E-Commerce</i>	24 s.d. 27
			2. Mekanisme transaksi <i>E-Commerce</i>	
			3. Pemanfaatan <i>E-Commerce</i>	
			4. Hambatan <i>E-Commerce</i>	
2	Kemandirian Usaha (Y)	Kebebasan Berinisiatif	1. Melakukan sesuatu tanpa pengarahan	1 s.d. 2

	2. Memiliki ide dan gagasan sendiri	
Rasa Percaya Diri	1. Bertukar pendapat 2. Bangga dengan produk sendiri	3 s.d. 5
Mampu mengambil keputusan	1. Menimbang resiko 2. Menerima hasil dari keputusan	6 s.d. 7
Bertanggung jawab	1. Menerima segala bentuk pencapaian 2. Memerhatikan kualitas produk dan jasa	8 s.d. 10
Mampu mengendalikan diri	1. Pelayanan konsumen 2. Penguasaan emosi	11 s.d. 12

3.4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan penulis untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono (2013) instrumen penelitian digunakan untuk melakukan pengukuran dengan tujuan menghasilkan data kuantitatif yang akurat. Untuk mengukur gambaran penilaian peserta didik terhadap proses pembelajaran pendidikan kewirausahaan, kemandirian usaha yang dihasilkan melalui proses pembelajaran, dan hal – hal yang mendukung dan menghambat proses pembelajaran tersebut maka penulis menggunakan skala pengukuran yang berjenis skala *likert*. Menurut Sugiyono

(2013) skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok mengenai fenomena sosial yang terjadi.

Uji validitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana instrumen yang digunakan dipahami oleh responden. Menurut Sugiyono (2013) Uji validitas merupakan derajat ketepatan antara daya yang terjadi pada objek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh penulis. Ada dua tahap uji validitas yang akan dilakukan oleh penulis, yang pertama ada uji validasi instrumen kepada ahli (*expert judgment*) dan uji validasi kepada responden. Sedangkan yang kedua adalah melakukan uji reliabilitas untuk mengetahui bahwa suatu instrumen yang akan digunakan sebagai alat pengumpul data tersebut sudah cukup baik.

3.5. Alat Pengumpul Data

Dalam penelitian ini, digunakan alat pengumpul data yang disesuaikan dengan kebutuhan penulis dan kondisi lahan penelitian. Untuk mengetahui gambaran penilaian peserta didik terhadap proses pembelajaran, perilaku kemandirian usaha yang dihasilkan dan hal - hal yang mendukung dan menghambat proses pembelajaran. Adapun alat pengumpul data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan Instrument

Instrument yang digunakan adalah kuesioner dimana penelitian ini ditujukan kepada peserta didik aktif program pendidikan kewirausahaan yang berjumlah 15 orang. Kuesioner ini disebar oleh penulis melalui *google form* yang dikirim melalui perantara pengelola kepada responden. Jenis pertanyaan yang ditentukan oleh penulis adalah pertanyaan tertutup, hal ini dirancang agar responden memilih jawaban yang telah disediakan oleh penulis. Pertanyaan tertutup memberikan kemudahan bagi penulis untuk dapat melihat gambaran data yang dihasilkan. Skor skala likert yang ditentukan oleh penulis berada pada rentang skor 1 s.d. 5. Berikut adalah skor yang terdapat dalam kuesioner:

Tabel 3.3 Skala likert

Jawaban	Bobot nilai	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Netral	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

2. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1) Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk menunjukkan keabsahan dari instrumen yang akan digunakan untuk penelitian. Menurut Sugiyono (2013) instrumen yang valid berarti instrumen dapat digunakan untuk mengukur sesuatu yang seharusnya diukur. Hal pertama dilakukan adalah dengan melakukan validitas isi kepada ahli agar penulis mengetahui kelemahan dan kelebihan pada instrumen baik dari pernyataan dan kesesuaian teori yang digunakan. Setelah itu penulis menguji coba instrumen kepada responden dengan kriteria yang sama, validasi konstruk dilakukan sebagai uji keterbacaan dengan mengukur setiap butir pernyataan yang diajukan. Setelah mendapatkan hasil dari responden lalu penulis menggunakan analisis statistik untuk mengetahui validitas dan reliabilitas kuesioner yang akan digunakan.

2) Validitas Konstruk

Pengujian validitas konstruk dilakukan dengan menguji kisi - kisi yang memiliki variabel yang perlu diteliti, indikator sebagai tolak ukur dan nomor butir pernyataan telah dijabarkan dari indikator. Penulis memerlukan bantuan ahli untuk menguji kisi - kisi instrument. Uji validitas isi ini dilakukan dengan pertimbangan ahli (*Expert Judgement*) dengan diberikan skor pada setiap item nya, untuk lebih jelas bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.4 Skor Relevansi Expert Judgement

Skor	Keterangan
1	Sangat Tidak Relevan
2	Tidak Relevan
3	Kurang Relevan
4	Relevan
5	Sangat Relevan

Pada penelitian ini terdapat 3 orang validator yang terdiri dari 2 orang ahli dalam pengelolaan pembelajaran dan 1 orang ahli dalam teknologi informasi dan komunikasi. Berikut merupakan hasil expert judgement pada ahli dalam memberikan validasi pada instrumen penelitian:

Tabel 3.5 Hasil validasi expert judgement

No	Validator	Jabatan	Skor	
			Variabel X	Variabel Y
1	Dr. Yanti Shantini M.Pd.	Dosen Pendidikan Masyarakat FIP UPI	172	57
2	Dr. Dadang Yunus Lutfiansyah M.Pd.	Dosen Pendidikan Masyarakat FIP UPI	174	56
3	Dr. Purnomo M.Pd.	Dosen Pendidikan Masyarakat FIP UPI	176	58

Penulis menggunakan statistik V yang dikembangkan Aiken (1985) dimana penilaian dari ahli sebanyak n orang terhadap penilaian suatu item mewakili kontrak yang diukur bisa dikatakan relevan dengan indikator. Adapun rumus dari statistik V adalah sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum s}{n(c-1)}$$

Keterangan:

s = $r - lo$

r = angka yang diberikan oleh validator

lo = angka penlian validitas terendah (dalam hal ini = 1)

c = angka penilaian validitas tertinggi (dalam hal ini = 5)

n = jumlah validator

Adapun rentang V diperoleh antara 0 sampai dengan 5 (Azwar, 2015).

Angka dapat dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 3.6 Kategorisasi perhitungan V

Rentang	Kategori
< 0,33	Tidak Relevan
0,34 – 0,67	Cukup Relevan
> 0,68	Relevan

Pengujian dilakukan dengan bantuan program *Microsoft Excel 2021*, adapun hasil perhitungan sebagai berikut:

Tabel 3. 7 Hasil Uji Validitas Konstruk Menggunakan Analisis Statistik V

Variabel	Nomer Butir	V	Keterangan
Program <i>E - Commerce</i> (X)	1	1	Relevan
	2	0,91667	Relevan
	3	0,75	Relevan
	4	0,66667	Cukup Relevan
	5	0,83333	Relevan
	6	0,91667	Relevan
	7	0,75	Relevan
	8	0,83333	Relevan
	9	0,83333	Relevan
	10	0,83333	Relevan
	11	0,66667	Cukup Relevan
	12	0,83333	Relevan
	13	0,83333	Relevan

Guntoro Setiawan, 2023

PENGARUH PEMBELAJARAN E-COMMERCE TERHADAP

KEMANDIRIAN USAHA ALUMNI PESERTA DIDIK PROGRAM PENDIDIKAN KEWIRUSAHAAN (STUDI PADA PKBM CAHAYA KAHURIPAN BANGSA KECAMATAN LEMBANG)

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

	14	0,75	Relevan
	15	0,75	Relevan
	16	0,75	Relevan
	17	0,75	Relevan
	18	0,75	Relevan
	19	0,75	Relevan
	20	0,83333	Relevan
	21	0,83333	Relevan
	22	0,75	Relevan
	23	0,83333	Relevan
	24	0,75	Relevan
	25	0,75	Relevan
	26	0,75	Relevan
	27	0,83333	Relevan
	28	0,75	Relevan
Kemandirian Usaha (Y)	1	0,83333	Relevan
	2	0,91667	Relevan
	3	0,91667	Relevan
	4	0,66667	Cukup Relevan
	5	0,83333	Relevan
	6	0,91667	Relevan
	7	0,83333	Relevan
	8	0,91667	Relevan
	9	0,83333	Relevan
	10	0,75	Relevan
	11	0,91667	Relevan
	12	0,83333	Relevan
	13	0,83333	Relevan

Sumber: Hasil pengolahan data penulis (2023)

Berdasarkan hasil uji validasi tersebut instrumen sudah dinyatakan layak dengan mempertimbangkan masukan dan saran yang diberikan oleh pada validator. Adapun perbaikan yang diberikan oleh validator adalah sebagai berikut:

1. Item 15 variabel x : Mengganti kata “media” dengan program yang digunakan untuk pembelajaran seperti “*WhatsApp* dan *Zoom*” secara jelas
 2. Item 21 variabel x : Kata “efektif” diganti dengan “nyaman dan menyenangkan”
 3. Item 4 variabel y : Kalimat dirubah dengan kalimat normatif.
- 3) Validitas Isi

Uji validitas isi dilakukan pada setiap butir pernyataan dimana uji ini dilakukan untuk mengukur konsen yang perlu diukur untuk mengungkap isi pada suatu variabel yang hendak diukur. Hal ini sejalan dengan pendapat Haynes (dalam Ihsan, 2015) uji validitas isi mengukur sejauh mana elemen - elemen instrumen relevan dan mewakili konstruk alat ukur untuk tujuan tertentu.

Uji validitas pada penelitian ini menggunakan teknik korelasi *Product Moment*. Hasil r hitung dibandingkan dengan r tabel dengan taraf signifikansi sebesar 5% jika $r_{tabel} < r_{hitung}$, maka data dikatakan valid. Berikut merupakan rumus korelasi *Product Moment*:

$$r_{hitung} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum x^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

N : Jumlah Responden

Y : Skor variabel (Jawaban Responden)

X : Skor total dari variabel (Jawaban Responden)

Penulis melakukan uji coba kepada responden yang berbeda dengan sampel penelitian. Uji coba dilakukan kepada 15 orang responden dengan menyebarkan kuesioner melalui *Google Form*. Keputusan hasil uji validasi ini adalah dengan membandingkan nilai r_{hitung} dengan r_{tabel} yang sudah ada. Perhitungan hasil uji coba kuesioner ini dilakukan melalui program *SPSS* versi 25. Untuk nilai r_{tabel} dengan $N = 13$ ($df = N-2$) dengan taraf signifikansi 5% adalah 0.553. Jika $r_{tabel} < r_{hitung}$ maka data dikatakan valid. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.8 Hasil Uji Validitas Variabel Pembelajaran *E-Commerce* (X)

No butir	r_{tabel}	r_{hitung}	Keterangan
1	0.553	0.818	Valid
2	0.553	0.911	Valid

Guntoro Setiawan, 2023

PENGARUH PEMBELAJARAN *E-COMMERCE* TERHADAP
KEMANDIRIAN USAHA ALUMNI PESERTA DIDIK PROGRAM PENDIDIKAN KEWIRUSAHAAN
(STUDI PADA PKBM CAHAYA KAHURIPAN BANGSA KECAMATAN LEMBANG)

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

3	0.553	0.663	Valid
4	0.553	0.824	Valid
5	0.553	0.924	Valid
6	0.553	0.876	Valid
7	0.553	0.633	Valid
8	0.553	0.593	Valid
9	0.553	-0,137	Tidak Valid
10	0.553	0.860	Valid
11	0.553	0.890	Valid
12	0.553	0.929	Valid
13	0.553	0.921	Valid
14	0.553	0.745	Valid
15	0.553	0.844	Valid
16	0.553	0.688	Valid
17	0.553	0.954	Valid
18	0.553	0.807	Valid
19	0.553	0.920	Valid
20	0.553	0.849	Valid
21	0.553	0.817	Valid
22	0.553	0.882	Valid
23	0.553	0.585	Valid
24	0.553	0.929	Valid
25	0.553	0.808	Valid
26	0.553	0.656	Valid
27	0.553	0.821	Valid
28	0.553	0.869	Valid

Sumber: Hasil pengolahan data penulis (2023)

**Tabel 3.9 Hasil Uji Validitas Variabel Kemandirian
Usaha (Y)**

No butir	rtabel	rhitung	Keterangan
1	0.553	-0,343	Tidak Valid
2	0.553	0.744	Valid
3	0.553	0.827	Valid
4	0.553	0.845	Valid
5	0.553	0.808	Valid
6	0.553	0.764	Valid
7	0.553	0.695	Valid
8	0.553	0.870	Valid
9	0.553	0.879	Valid
10	0.553	0.691	Valid
11	0.553	0.788	Valid
12	0.553	0.639	Valid
13	0.553	0.630	Valid

Sumber: Hasil pengolahan data penulis (2023)

Guntoro Setiawan, 2023

PENGARUH PEMBELAJARAN E-COMMERCE TERHADAP

KEMANDIRIAN USAHA ALUMNI PESERTA DIDIK PROGRAM PENDIDIKAN KEWIRUSAHAAN

(STUDI PADA PKBM CAHAYA KAHURIPAN BANGSA KECAMATAN LEMBANG)

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

Hasil uji validitas isi pada kedua variabel menunjukkan terdapat 2 item yang tidak valid yaitu pada item 9 variabel x dan item 1 pada variabel y, sehingga penulis tidak akan menggunakan item tersebut.

3. Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2013) instrumen yang reliabel adalah instrumen yang apabila digunakan beberapa kali untuk mengukur suatu objek akan tetap menghasilkan data yang sama. Pada penelitian ini akan digunakan pengujian reliabilitas dengan uji *Cronbach's Alpha*. Suatu instrumen dapat dikatakan reliabel apabila koefisien (r) > 0.6 . Rumus *Cronbach's Alpha* menurut Umar (dalam Janna & Herianto, 2021) adalah sebagai berikut:

$$r = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma^2} \right]$$

Keterangan:

- r = Reliabilitas Instrumen
 k = Banyaknya Butir Soal atau Pertanyaan
 $\sum \sigma_t^2$ = Jumlah Skor Tiap Soal
 σ^2 = Varians Total

Hasil pengujian reliabilitas data menggunakan uji *Cronbach's Alpha* dengan menggunakan program SPSS versi 25 adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.10 Hasil Reliabilitas Variabel Program
E-Commerce (X)**

<i>Reliability Statistic</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	Jumlah Item
0.977	28

Sumber: Hasil pengolahan data penulis (2023)

Berdasarkan tabel diatas, nilai reliabilitas variabel X (Pembelajaran *E-Commerce*) sebesar $0.977 > 0.6$, sehingga variabel X dapat dikatakan reliabel.

**Tabel 3.11 Hasil Reliabilitas Variabel
Kemandirian Usaha (Y)**

Reliability Statistic

<i>Cronbach's Alpha</i>	Jumlah Item
0.913	13

Sumber: Hasil pengolahan data penulis (2023)

Berdasarkan tabel diatas, nilai reliabilitas variabel Y (Kemandirian Usaha) sebesar $0.913 > 0.6$, sehingga variabel Y dapat dikatakan reliabel.

3.6. Prosedur Penelitian

1. Tahap pra-pelaksanaan

Tahapan ini dimulai dengan melakukan studi pendahuluan dan identifikasi masalah yang ada pada sasaran penelitian. Peneliti menentukan tempat penelitian berdasarkan identifikasi masalah yang dilakukan penulis ke salah satu PKBM sekitar Kabupaten Bandung Barat dan sekitarnya. Setelah memilih tempat penelitian, selanjutnya penulis menghubungi pengelola PKBM untuk menentukan tanggal melakukan studi pendahuluan. Kegiatan pra-lapangan yang dilakukan oleh penulis antara lain memastikan keberadaan lembaga atau lahan penelitian yang akan diteliti, menentukan sasaran, identifikasi masalah, dan permohonan persetujuan untuk melakukan penelitian di lembaga terkait.

2. Tahap pelaksanaan

Tahapan ini penulis mengambil dan menganalisis data yang diperoleh dengan memperhatikan kisi – kisi dan instrumen penelitian yang telah dibuat oleh penulis. Penulis menggunakan teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis adalah menyebar kuesioner kepada peserta didik.

3. Tahap analisis data

Penulis menganalisis dan mengolah data penelitian yang diperoleh pada saat tahap pelaksanaan.

4. Tahap pelaporan

Tahapan ini dituangkan dalam bentuk pembahasan dan laporan berbentuk tugas akhir yaitu skripsi.

3.7. Teknik Analisis Data

3.7.1. Analisis Data Deskriptif

Analisis data deskriptif adalah teknik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul (Sugiyono, 2013b). Data yang diperoleh di deskripsikan dengan mentabulasi

tanggapan responden terhadap variabel dengan bantuan program *Microsoft Excel 2021*. Teknik analisis data menggunakan skor rata - rata dari jawaban responden. Skor rata - rata di jelaskan menggunakan rumus interval kelas sebagai berikut:

$$\text{Panjang interval kelas} = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak kelas interval}}$$

Skor alternatif jawaban kuesioner memiliki rentang dari 1 s.d. 5, banyak kelas interval adalah sebanyak 5 kelas. Sehingga diperoleh panjang kelas interval sebagai berikut:

$$\text{Panjang interval kelas} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

Berdasarkan perhitungan diatas, untuk mempermudah pembacaan hasil data maka ditentukan kategorisasi skor rata – rata seperti berikut:

Tabel 3.12 Penafsiran Kategorisasi Skor Rata – Rata

Rentang	Kategorisasi	
	X	Y
1.00 – 1.79	Sangat tidak efektif	Sangat rendah
1.80 – 2.59	Tidak efektif	Rendah
2.60 – 3.39	Cukup efektif	Sedang
3.40 – 4.19	Efektif	Tinggi
4.20 – 5.00	Sangat efektif	Sangat tinggi

Sumber: (Sugiyono, 2013)

3.7.2. Persyaratan Analisis Data

Analisis data yang akan digunakan oleh penulis adalah analisis data inferensial dengan menggunakan uji statistik non parametrik. Menurut Sugiyono (2013) penggunaan uji statistik non parametrik memiliki syarat yaitu data yang akan di uji terdistribusi tidak normal, data memiliki skala nosminal dan ordinal, dan sampel berjumlah kecil. Uji normalitas dilakukan untuk menunjukkan seberapa jauh distribusi data menyimpang dari distribusi normal yang ideal. Akan tetapi, dengan ukuran sampel yang lebih kecil, uji normalitas tidak memiliki kekuatan untuk mendeteksi penyimpangan tersebut (Rochon et al., 2012). Hal ini sejalan dengan pendapat Tsagris & Pandis (2021) uji normalitas dengan sampel yang kecil

memungkinkan data yang di uji tidak normal, hal ini disebabkan pengujian kurang mampu mendeteksi penyimpangan yang cukup besar dari normalitas.

Menurut Kim & Park (2019) sampel yang kecil sangat sulit untuk dipastikan apakah data tersebut terdistribusi normal atau tidak, dalam uji normalitas *Shapiro-Wilk* dimana uji tersebut digunakan untuk menguji sampel kecil ($n < 50$) secara teori memungkinkan untuk menguji sampel kecil. Akan tetapi, walaupun data yang di uji menyatakan signifikansi diatas 0.05, hal ini bukan berarti data tersebut secara otomatis terdistribusi normal. Hal ini sejalan dengan pendapat Ahmad & Khan Sherwani (2015) semakin kecil sampel yang digunakan maka semakin kecil pula kekuatan uji normalitas yang digunakan. Penjelasan dari para peneliti diatas menyatakan bahwa semakin kecil sampel yang digunakan maka semakin kecil kekuatan dari uji normalitas yang digunakan, sehingga penulis memutuskan untuk tidak menguji normalitas data.

3.7.3. Teknik Analisis Data Inferensial

1. Merumuskan Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh pembelajaran *e-commerce* terhadap sikap kemandirian usaha alumni peserta didik program pendidikan kewirausahaan.

H_1 : Terdapat pengaruh pembelajaran *e-commerce* terhadap sikap kemandirian usaha alumni peserta didik program pendidikan kewirausahaan.

2. Uji Hipotesis

1) Uji *Spearman Rank Correlation*

Uji korelasi *spearman rank correlation* digunakan untuk menguji pengaruh antara pembelajaran *e-commerce* (X) terhadap sikap kemandirian usaha (Y). Menurut Sugiyono (2013) Uji korelasi *spearman rank correlation* digunakan apabila data tidak berdistribusi normal, memiliki skala ordinal, dan sampel berjumlah kecil ($n < 30$). Pengujian hipotesis dibutuhkan untuk mengambil dasar keputusan pada hipotesis yang diajukan. Uji ini didasarkan kepada kriterisia sebagai berikut:

- a. Jika nilai sig. < 0.05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya variabel X berpengaruh terhadap variabel Y.

b. Jika nilai sig. > 0.05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang artinya variabel X tidak berpengaruh terhadap variabel Y.

2) Menghitung Koefisien Korelasi dan Determinasi

Koefisien korelasi berarti menggambarkan derajat korelasi antara variabel X dan variabel Y. Nilai koefisien korelasi perlu dalam batas - batas: $(-1 \leq r \leq +1)$. Korelasi positif ditunjukkan dengan tanda positif atau korelasi antara kedua variabel yang berarti. Korelasi dihitung menggunakan korelasi *Product Moment* yang dikembangkan oleh Karl Pearson (Purba & Purba, 2022). Rumus Korelasi *Product Moment* dijabarkan kedalam rumus berikut:

$$r = \frac{n\sum x_i y_i - \sum x_i \sum y_i}{\sqrt{(n\sum x_i^2 - (\sum x)^2)(n\sum y_i^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

r : koefisien korelasi

$\sum X$: penjumlahan variabel X

$\sum Y$: penjumlahan variabel Y

$\sum X \sum Y$: perkalian penjumlahan variabel X dan Y

Penjelasan koefisien korelasi ditentukan berdasarkan kategorisasi yang dituangkan kedalam tabel berikut:

Tabel 3.13 Interval Koefisien Korelasi

Interval Korelasi	Tingkat Pengaruh
0.80 - 1	Sangat Kuat
0.60 - 0.79	Kuat
0.40 - 0.59	Sedang
0.20 - 0.39	Rendah
0.00 - 0.19	Sangat Rendah

Sumber: (Purba & Purba, 2022)

3.8. Isu Etik

Penelitian yang dilakukan tidak menimbulkan dampak negatif terhadap fisik, psikologi, dan spiritual pada responden. Kerahasiaan subjek yang diteliti akan dijaga demi menjaga kode etik subjek yang diteliti.