

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kewirausahaan khususnya mengenai pengaruh *e-learning* terhadap minat belajar survei pada siswa SMK 45 Lembang yang sedang melakukan *e-learning* pada mata pelajaran kewirausahaan . Adapun yang menjadi objek penelitian sebagai variabel bebas adalah *e-learning* (X) yang didalamnya terdiri *creativity* ( $X_1$ ), *tools and technique* ( $X_2$ ), *design and writing online learning* ( $X_3$ ), *contact with the learner* ( $X_4$ ) dan *using other media* ( $X_5$ ). Kemudian objek penelitian yang menjadi variabel terikat adalah minat belajar siswa (Y). Objek yang dijadikan responden dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI jurusan pemasaran SMK 45 Lembang yang sedang melakukan pembelajaran *E-learning* pada mata pelajaran kewirausahaan. Penelitian ini dilakukan pada kurun waktu kurang dari satu tahun, maka penelitian ini menggunakan metode *cross sectional method*.

Menurut (Prof. Dr. A. Muri Yusuf, 2017) menyatakan bahwa metode penelitian *cross sectional method* yaitu penelitian dengan cara mempelajari objek dalam kurun waktu tertentu (tidak dalam kurun waktu panjang) penelitian yang menggunakan metode ini, informasi yang dicari dari sebagian populasi dikumpulkan langsung kejadian secara empirik dengan tujuan untuk mengetahui pendapat dari sebagian populasi terhadap objek yang sedang diteliti di lapangan.

#### **3.2 Metode Penelitian**

##### **3.2.1 Jenis Penelitian dan Metode yang Digunakan**

Berdasarkan variabel-variabel yang diteliti maka jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dan verifikatif. Penelitian menggunakan metode deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain (Dutot, 2013).

Sedangkan penelitian verifikatif adalah penelitian untuk menguji kebenaran, yaitu hubungan antara variabel dependen dan independen (Ata & Toker, 2012). Penelitian verifikatif bertujuan untuk memperoleh kebenaran dari sebuah hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan (Tseng, 2016).

Berdasarkan jenis penelitian deskriptif dan verifikatif yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan, maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *explanatory survey*.

### 3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Pada penelitian ini, terdapat dua variabel inti yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Menurut Variabel bebas (*independent variable* atau *predictor variable*) merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat secara positif maupun negatif. Variabel terikat (*dependent variable* atau *criterion variable*) merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas (Kotler, 2012). Variabel yang dikaji dalam penelitian ini adalah *E-learning* (X) sebagai variabel independent atau variabel bebas. Variabel tersebut dicari bagaimana pengaruhnya terhadap minat belajar sebagai variabel dependen atau variabel terikat (Y). Penjabaran operasionalisasi dari variabel-variabel yang diteliti dapat dilihat pada Tabel 3.1 di bawah ini :

**TABEL 3.1**  
**OPERASIONALISASI VARIABEL**

Variabel/ Sub Variabel	Konsep Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
1	2	3	4	5	6
<i>E-learning</i> (X)	<i>E-learning</i> merupakan sistem pembelajaran yang dilakukan dengan tidak bertatap muka langsung, tetapi menggunakan platform yang dapat membantu proses belajar mengajar yang dilakukan meskipun jarak jauh (Handarini & Wulandari, 2020)				
<i>Creativity</i> (X <sub>1</sub> )	<i>Creativity</i> atau kreativitas merupakan salah satu dimensi yang mendorong suatu reaksi yang sangat berbeda dari orang yang berbeda (Thorne, 2003)	Kefasihan	Tingkat kelancaran <i>google classroom</i> dalam menampilkan berbagai tugas dan materi	Interval	1-2
			Tingkat kefasihan siswa dalam menerima materi dan latihan soal dari <i>google classroom</i>	Interval	3-4
			Tingkat fleksibilitas pelaksanaan kegiatan	Interval	5-6

Variabel/ Sub Variabel 1	Konsep Variabel 2	Indikator 3	Ukuran 4	Skala 5	No Item 6
			pembelajaran <i>google classroom</i>		
		Orsinilitas	Tingkat keorsinilan metode dalam <i>google classroom</i> yang ditampilkan	Interval	7-8
			Tingkat kreativitas materi yang ada dalam <i>google classroom</i>	Interval	9
		Elaborasi	Tingkat detail kejelasan penyajian materi dalam <i>google classroom</i>	Interval	10
			Tingkat kemampuan siswa dalam mencermati materi dalam <i>google classroom</i>	Interval	11-12
<i>Tools and Technique (X<sub>2</sub>)</i>	<i>Tools and Technique</i> merupakan sejumlah alat dan teknik yang dapat membantu proses kreatif yang cenderung menemukan peran untuk keseluruhan saat bekerja melalui proses menciptakan dan menerapkan dalam <i>e-learning</i>	<i>Visualization</i>	Tingkat kemampuan penggambaran visual persoalan/materi yang disajikan dalam <i>google classroom</i>	Interval	13-18
		<i>Creative Problem Solving</i>	Tingkat penjabaran identifikasi masalah dalam <i>E-learning</i>	Interval	19-24
			Tingkat kemampuan <i>e-learning</i> dalam	Interval	25-27

Variabel/ Sub Variabel 1	Konsep Variabel 2	Indikator 3	Ukuran 4	Skala 5	No Item 6
	(Thorne, 2003)		memberikan pilihan jawaban dalam soal latihan		
<i>Designing and Writing Online Learning (X<sub>3</sub>)</i>	<i>Designing and Writing Online Learning</i> merupakan prinsip- prinsip di balik mendesain pembelajaran online/ <i>e- learning</i> dengan intervensi pembelajaran lainnya. (Thorne, 2003)	<i>Auditing Content</i>	Tingkat pengawasan guru terhadap materi yang dipahami siswa dalam <i>google classroom</i>	Interval	28
		<i>Design Principle</i>	Tingkat kemenarikan desain konten materi yang disajikan dalam <i>google classroom</i>	Interval	29-31
			Tingkat kemampuan perancangan design <i>google classroom</i> dalam meminimalisir terhadap gangguan/eror	Interval	32
<i>Contract With the Liner (X<sub>4</sub>)</i>		Komunikasi	Tingkat perhatian yang diberikan oleh guru/pengajar kepada siswa selama pembelajaran dalam <i>google classroom</i>	Interval	33
			Tingkat intensitas komunikasi antara pengajar/guru dengan siswa	Interval	34

Variabel/ Sub Variabel 1	Konsep Variabel 2	Indikator 3	Ukuran 4	Skala 5	No Item 6
			dalam <i>google classroom</i>		
		Kolaborasi	Tingkat pemberian peluang kepada siswa dalam meberikan latihan soal/ kuis tambahan di tengah pembelajaran dalam <i>google classroom</i>	Interval	35-38
			Tingkat pemberian peluang kepada siswa untuk bekerja kelompok dalam <i>google classroom</i>	Interval	39-41
<i>Using Other Media (X<sub>5</sub>)</i>	<i>Using Other Media</i> merupakan media pembelajaran lain atau pendukung yang perlu dirancang dengan prinsip yang sama berlaku apakah itu CD ROM, streaming video, pembelajaran jarak jauh atau terbuka (Thorne, 2003)	Penggunaan alternative media pendukung dalam <i>e-learning</i>	Tingkat intensitas penggunaan media lain seperti video pembelajaran dalam <i>google classroom</i>	Interval	42-44
			Tingkat intensitas penggunaan <i>ppt</i> dalam <i>google classroom</i>	Interval	45
			Tingkat intensitas penggunaan modul untuk menunjang pembelajaran <i>e-learning</i>	Interval	46-47
Minat Belajar (Y)	Minat atau interest adalah sesuatu yang berhubungan dengan daya gerak yang mendorong kita cenderung merasa tertarik baik pada				

Variabel/ Sub Variabel 1	Konsep Variabel 2	Indikator 3	Ukuran 4	Skala 5	No Item 6
		orang, benda, kegiatan, ataupun bisa berupa pengalaman efektif yang dirangsang oleh kegiatan itu sendiri (Adim et al., 2020)			
		Perasaan senang	Tingkat rasa suka siswa terhadap <i>google classroom</i>	Interval	48-50
			Tingkat kemandirian siswa dalam <i>google classroom</i>	Interval	51-53
		Ketertarikan siswa	Tingkat partisipasi aktif ketika pembelajaran dalam <i>google classroom</i> berlangsung	Interval	54-55
			Tingkat kesiapan siswa dalam pembelajaran <i>google classroom</i>	Interval	56-57
			Tingkat ketekunan siswa dalam mengerjakan soal-soal latihan dalam <i>google classroom</i>	Interval	58-63
		Perhatian siswa	Tingkat perhatian siswa menyimak materi dalam <i>google classroom</i>	Interval	62-65
			Tingkat konsentrasi siswa dalam menyimak dan atau mengerjakan soal latihan dalam <i>e-learning</i>	Interval	66-70
			Tingkat kemampuan siswa dalam menjelaskan	Interval	71-75

Variabel/ Sub Variabel 1	Konsep Variabel 2	Indikator 3	Ukuran 4	Skala 5	No Item 6
			kembali dan menjawab soal evaluasi mengenai materi yang telah diberikan pada saat pembelajaran dalam <i>google classroom</i>		
		Kerjasama	Tingkat kerjasama antar siswa dalam menyelesaikan tugas kelompok dalam <i>google classroom</i>	Interval	76-78
			Tingkat kekompakan antar siswa dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas yang diberikan dari guru dalam <i>google classroom</i>	Interval	79-82
		Keterlibatan siswa	Tingkat partisipasi siswa dalam melakukan pembelajaran <i>google classroom</i>	Interval	83-86
			Tingkat keaktifan siswa dalam pembelajaran <i>google classroom</i>	Interval	87-91
		Rasa keingintahuan	Tingkat eksplorasi siswa dalam menekuni materi yang sedang dipelajari dalam <i>e-learning</i>	Interval	92
			Tingkat keaktifan siswa dalam	Interval	93-98

Variabel/ Sub Variabel 1	Konsep Variabel 2	Indikator 3	Ukuran 4	Skala 5	No Item 6
			mengajukan pertanyaan ketika ada suatu yang tidak dimengerti dalam <i>e-learning</i>		
			Tingkat eksplorasi siswa dalam mencari materi tambahan selain dalam <i>e-learning</i>	Interval	99-103

### 3.2.3 Jenis dan Sumber Data

Sumber data terbagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh peneliti secara langsung (dari tangan pertama), sementara data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Penggunaan data primer bertujuan untuk memperoleh gambaran nyata dari pihak yang mengetahui ataupun memiliki data tentang penelitian ini. Data primer merupakan data yang didapat dari sumber pertama baik dari individu atau perseorangan seperti hasil dari wawancara atau hasil pengisian kuesioner yang biasa dilakukan oleh peneliti. Sedangkan, data sekunder merupakan data primer atau oleh pihak lain seperti dalam bentuk tabel atau diagram (Rostami, Valmohammadi, & Yousefpoor, 2014) mengungkapkan definisi-definisi data primer dan sekunder, antara lain:

1. Data primer yaitu data yang dibuat oleh peneliti untuk maksud khusus menyelesaikan permasalahan yang sedang ditanganinya. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data primer adalah kuisisioner yang disebar kepada sejumlah responden sesuai dengan target sasaran yang dianggap dapat mewakili seluruh populasi data penelitian.
2. Data sekunder yaitu data yang telah dikumpulkan untuk maksud selain untuk me nyelesaikan masalah yang sedang dihadapi. Data ini dapat ditemukan dengan cepat serta tidak mahal. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data



literatur, artikel, jurnal serta website di internet yang berkenaan dengan penelitian yang digunakan.

Adapun yang dimaksud dengan sumber data penelitian yaitu sumber subjek dari tempat mana data bisa didapatkan. Jika peneliti memakai kuisioner atau wawancara didalam pengumpulan datanya, maka sumber data itu dari responden, yakni orang yang menjawab pertanyaan peneliti, yaitu tertulis ataupun lisan. Sumber data berbentuk responden ini digunakan didalam penelitian (Prof. Dr. A. Muri Yusuf, 2017).

**TABEL 3.2**  
**JENIS DAN SUMBER DATA**

No	Nama	Jenis Data	Sumber Data
1	Statistik Penyebaran Covid Secara Global Tahun 2020-2021	Sekunder	Data dari CDC, WHO, ECDC, Wikipedia, dan The New York Times
2	Grafik Gabungan Sebaran Kasus Covid-19 Per-hari di Indonesia 2021	Sekunder	Badan Pusat Statistik Jawa Barat
3	Data kasus Covid-19 di Bandung Barat	Sekunder	Katadata.co.id
4	Hasil Prapenelitian Minat Belajar Siswa Indikator Perasaan Senang Siswa Kelas XI Pada Mata Pelajaran Kewirausahaan 2021	Primer	Prapenelitian 2021
5	Hasil Prapenelitian Minat Belajar Siswa Indikator Ketertarikan S Siswa Kelas XI Pada Mata Pelajaran Kewirausahaan 2021	Primer	Prapenelitian 2021
6	Hasil Prapenelitian Minat Belajar Siswa Indikator Kerjasama Siswa Kelas XI Pada Mata Pelajaran Kewirausahaan 2021	Primer	Prapenelitian 2021
7	Hasil Prapenelitian Minat Belajar Siswa Indikator Keterliatan Siswa Siswa Kelas XI	Primer	Prapenelitian 2021

No	Nama	Jenis Data	Sumber Data
	Pada Mata Pelajaran Kewirausahaan 2021		
8	Hasil Prapenelitian Minat Belajar Siswa Indikator Rasa Keingintahuan Siswa Kelas XI Pada Mata Pelajaran Kewirausahaan 2021	Primer	Prapenelitian 2021

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2021

### 3.2.4 Populasi, Sampel, dan Teknik Penarikan Sampel

#### 3.2.4.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan elemen yang terbagi kedalam beberapa karakteristik dari alam semesta untuk tujuan riset masalah pemasaran. Populasi merupakan hal yang paling penting selain sebuah data dalam melakukan penelitian, karena populasi dapat dijadikan sebagai sumber data (Ata & Toker, 2012).

Penentuan populasi harus dimulai dengan penentuan secara jelas mengenai populasi yang menjadi sasaran penelitiannya yang disebut populasi sasaran. Populasi sasaran yaitu populasi yang akan menjadi cakupan kesimpulan penelitian. Sebuah hasil penelitian dikeluarkan kesimpulan, maka menurut etika penelitian kesimpulan tersebut hanya berlaku untuk sasaran yang telah ditentukan. Berdasarkan pengertian mengenai populasi, maka populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI Bisnis Manajemen SMK 45 Lembang tahun ajaran 2020-2021 yang sedang melakukan pembelajaran kewirausahaan melalui *e-learning* sebanyak 185 siswa.

#### 3.2.4.2 Sampel

Sampel adalah bagian atau perwakilan populasi yang diteliti. Untuk memperoleh sampel yang representatif dari populasi, maka setiap subjek dalam populasi diupayakan untuk memiliki peluang yang sama untuk menjadi sampel. Penelitian ini tidak mungkin semua populasi dapat diteliti, hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, diantaranya keterbatasan biaya, keterbatasan tenaga, dan waktu yang tersedia. Agar memperoleh sampel yang representatif dari populasi, maka

setiap subjek dalam populasi diupayakan untuk memiliki peluang yang sama untuk menjadi sampel (Bagnied, Speece, & Pongpaew, 2016).

Berdasarkan pengertian sampel yang dikemukakan di atas, adapun rumus yang digunakan untuk mengambil suatu sampel dari sebuah populasi ialah dengan menggunakan rumus slovin. Penentuan besaran sampel dengan rumus Slovin sebagai berikut:

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

Sumber: (Prof. Dr. A. Muri Yusuf, 2017)

Keterangan:

s = sampel

N = populasi

e = derajat ketelitian atau nilai kritis yang diinginkan

Dengan menggunakan rumus di atas (N= 185, e = 5% (0.05)), didapat hasil sebagai berikut:

$$n = \frac{185}{1 + 185(0,05)^2}$$

$$n = 126,49 \approx 130$$

Jadi ukuran sampel minimal dalam penelitian ini adalah 126 orang siswa di kawasan SMK 45 Lembang, untuk meminimalisir kesalahan yang terjadi di lapangan maka sampel ditambah menjadi 130 orang siswa yang di sebar secara *random*. Peneliti dalam memilih sampel dengan memberikan kesempatan yang sama kepada semua anggota populasi untuk ditetapkan sebagai anggota sampel. Dengan teknik tersebut terpilihnya individu menjadi anggota sampel benar-benar atas dasar faktor kesempatan (*chance*), dalam arti memiliki kesempatan yang sama, bukan karena adanya pertimbangan subjektif dari peneliti. Teknik ini merupakan teknik yang paling objektif, dibandingkan dengan teknik-teknik sampling yang lain. Teknik sampling secara *random* dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu:

1. Menggunakan cara undian.
2. Menggunakan tabel bilangan random.

### 3.2.4.3 Teknik Sampling

Sampling adalah proses pemilihan jumlah elemen yang tepat dari populasi, sehingga sampel penelitian dan pemahaman tentang sifat atau karakteristik memungkinkan bagi kita untuk menggeneralisasi sifat atau karakteristik tersebut pada elemen populasi (Herhausen & Schögel, 2015).

Teknik pengambilan data sampel ini biasanya didasarkan oleh pertimbangan tertentu, misalnya keterbatasan waktu, tenaga dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh. Penarikan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang secara acak memberikan kesempatan yang sama kepada populasi untuk dijadikan sampel. Oleh karena itu, hak setiap subjek sama sehingga penelitian terlepas dari perasaan ingin mengistimewakan satu atau beberapa subjek dan semua populasi dari siswa kelas XI Jurusan Pemasaran SMK 45 Lembang memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi sampel terpilih oleh peneliti.

- 1) Syarat penggunaan dari teknik sampling acak sederhana: teknik ini digunakan jika elemen populasi bersifat homogen, sehingga elemen manapun yang terpilih menjadi sampel dapat mewakili populasi.
- 2) Dilakukan jika analisis penelitiannya cenderung deskriptif dan bersifat umum.

Menurut Prof. Dr. A. Muri Yusuf (2017:60) dalam bukunya yang berjudul *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan* Cara penarikan sampel dapat dilakukan dengan undian atau lotere secara tradisional, maupun dengan menggunakan tabel random number ataupun melalui random number dalam mesin hitung. Secara sederhana penentuan sampel melalui undian dapat dilaksanakan: (1) buat nomor semua populasi secara urut dan ambil secara random untuk menentukan urutannya. (2) Buat nomor dan nama responden pada lembaran kertas terpisah sesuai dengan jumlah populasi. (3) Undi nomor-nomor tersebut dan pilih satu di antaranya secara random. (4) Catat nomor dan nama responden terpilih pada kertas terpisah. Untuk menentukan responden kedua, masukkan kembali nomor yang terpilih pada periode sebelumnya (*replacement*) atau tidak dimasukkan (*without replacement*) dan kemudian kocok lagi, pilih lagi; ambil satu, lalu catat nomor dan nama yang terpilih pada kertas yang telah disediakan. Begitu seterusnya sampai didapat jumlah sampel yang diinginkan.

### 3.2.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data mengacu pada cara apa yang perlu dilakukan dalam penelitian agar dapat memperoleh data. Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara kombinasi secara langsung atau tidak langsung. Penelitian ini memperoleh data dengan menggunakan teknik sebagai berikut :

1. Observasi.
2. Wawancara.
3. Angket (*kuesioner*), yaitu teknik pengumpulan data melalui penyebaran seperangkat daftar pertanyaan tertulis kepada responden yang menjadi anggota sampel penelitian.
4. Studi dokumentasi yaitu untuk mencari data sekunder (cari dan tambahkan definisi menurut ahli).

### 3.2.6 Hasil Pengujian Validitas dan Reliabilitas

Data menentukan mutu hasil penelitian, oleh karena itu data perlu diuji. Untuk mengetahui layak atau tidaknya instrumen pengumpulan data yang akan disebar, perlu dilakukan tahap pengujian berupa pengujian validitas dan reliabilitas. Kebenaran data dapat dilihat dari instrumen pengumpulan data. Instrument yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel.

Pengujian validitas instrumen dilakukan untuk menjamin bahwa terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti, sedangkan uji reliabilitas dilakukan untuk mendapatkan tingkat ketepatan alat pengumpulan data yang dilakukan. Uji validitas dan reliabilitas pada penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan alat bantu *software* computer program SPSS 25.0 *for windows*.

#### 3.2.6.1 Hasil Pengujian Validitas

Pengujian validitas instrumen dilakukan untuk menjamin bahwa terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Tipe validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas konstruk yang menentukan validitas dengan cara mengkorelasikan antar skor yang diperoleh dari masing-masing item berupa pertanyaan dengan skor total yang diperoleh dari penjumlahan semua skor item. Berdasarkan ukuran statistik,

bila ternyata skor semua item yang disusun menurut dimensi konsep berkorelasi dengan skor totalnya, maka dapat dikatakan bahwa alat ukur tersebut mempunyai validitas.

Penelitian mengenai pengaruh *E-learning* (*X*) terhadap minat belajar (*Y*) survei pada pengguna media sosial twitter di Indonesia dilakukan untuk mengetahui apakah antara variabel *E-learning* memiliki pengaruh terhadap minat belajar dengan menafsirkan data yang terkumpul melalui angket.

Uji validitas dilakukan bertujuan untuk menguji sejauh mana item angket yang valid dan yang tidak. Hal ini dilakukan dengan mencari korelasi setiap item pernyataan dengan skor total pernyataan untuk hasil jawaban responden yang mempunyai skala pengukuran interval. Perhitungan korelasi antara pernyataan dengan skor total, digunakan alat uji korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson sebagai berikut :

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

(Sugiyono, 2012)

Keterangan:

- r = Koefisien validitas item yang dicari
- X = Skor yang diperoleh subjek seluruh item
- Y = Skor total
- $\sum X$  = Jumlah skor dalam distribusi X
- $\sum Y$  = Jumlah skor dalam distribusi Y
- $\sum XY$  = Jumlah perkalian faktor korelasi variabel X dan Y
- $\sum X^2$  = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X
- $\sum Y^2$  = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y
- n = Banyaknya sample

Keputusan pengujian validitas responden menggunakan taraf signifikansi sebagai berikut :

1. Item pernyataan - pernyataan responden penelitian dikatakan valid jika  $r_{hitung}$  lebih besar atau sama dengan  $r_{tabel}$  ( $r_{hitung} > r_{tabel}$ ).

2. Item pernyataan - pernyataan responden penelitian dikatakan tidak valid jika  $r_{hitung}$  lebih kecil atau sama dengan dari  $r_{tabel}$  ( $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ ).

Perhitungan validitas item instrumen dilakukan dengan bantuan program SPSS (*Statistical Product for Service Solution*) 250 for windows. Teknik perhitungan yang digunakan untuk menganalisis tes ini adalah teknik korelasi biasa, yaitu korelasi antara skor-skor tes yang divalidasikan dengan skor-skor tes tolak ukur responden yang sama. Sedangkan pengujian keberartian koefisien korelasi dilakukan dengan taraf signifikansi tertentu, artinya ada koefisien validitas tersebut bukan karena faktor kebetulan, rumus uji t yang digunakan sebagai berikut :

$$t = r \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}; dk = n-2$$

(Sugiyono, 2012)

Keputusan pengujian validitas menggunakan taraf signifikansi dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Nilai t dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  dengan  $dk = n-2$  dan taraf signifikansi  $\alpha=0,05$
- 2) Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka butir pertanyaan tersebut valid.
- 3) Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka butir pertanyaan tersebut tidak valid.

Pengujian validitas diperlukan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan untuk mencari data primer dalam sebuah penelitian dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya terukur. Penelitian ini yang akan diuji validitas dari instrument *E-learning* sebagai variabel X, terhadap minat belajar sebagai variabel Y.

Jumlah pertanyaan untuk variabel X adalah 47 butir soal , sedangkan untuk item pertanyaan Variabel Y berjumlah . Adapun Jumlah angket yang diuji sebanyak 130 responden. Berdasarkan kuisisioner yang diuji pada 130 responden dengan tingkat signifikansi 5% dan derajat bebas ( $df= n-2$ ) ( $130-2=128$ ), maka diperoleh nilai  $r_{tabel}$  sebesar 0.176 dari tabel hasil pengujian (Sugiyono, 2017). Hasil pengujian validitas dengan menggunakan program SPSS 25.0 for windows yang menunjukkan bahwa item-item pernyataan dalam kuisisioner valid karena skor  $r_{hitung}$  lebih besar dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  yang bernilai 0,176 Berikut hasil uji validitas variabel *E-Learning* (X) ditunjukkan pada tabel di bawah ini

**TABEL 3.3**  
**HASIL UJI VALIDITAS E-LEARNING**

No	Pernyataan	r hitung	r tabel	Ket
<b>Creativity (X<sub>1</sub>)</b>				
1	Kemampuan <i>google classroom</i> dalam menampilkan materi secara jelas dan terstruktur	0,405	0,176	Valid
2	Keampuan memahami materi dan persoalan/latihan soal melalui <i>google classroom</i>	0,447	0,176	Valid
3	tidak menemukan kesulitan dalam menyelesaikan tugas/soal latihan dalam <i>google classroom</i>	0,544	0,176	Valid
4	Merasakan perasaan malas saat mengerjakan tugas yang diberikan guru dalam <i>google classroom</i>	0,519	0,176	Valid
5	Kegiatan pembelajaran kewirausahaan dalam <i>e-learning</i> fleksibel tidak selalu sesuai dengan jadwal	0.504**	0,176	Valid
6	Fleksibilitas pembelajaran dalam <i>google classroom</i> membuat siswa menjadi terlalu santai dan menunda-nunda tugas	0.627**	0,176	Valid
7	Metode dalam <i>google classroom</i> lebih baik daripada metode belajar konvensional/ <i>sincronous</i>	0.463**	0,176	Valid
8	Kemampuan pemahaman siswa dalam memahami metode yang ada dalam <i>google classroom</i>	0.619**	0,176	Valid
9	Kreativitas metode yang ada dalam <i>google classroom</i> kurang beragam	0.395**	0,176	Valid
10	Kemampuan <i>google classroom</i> dalam menampilkan materi	0.388**	0,176	Valid
11	Penilaian siswa mengenai kejelasan materi yang ditampilkan dalam <i>google classroom</i>	0.712**	0,176	Valid
12	Evaluasi yang dilakukan oleh guru dalam <i>google classroom</i> masih belum efektif	0.653**	0,176	Valid
<b>Tools and Technique (X<sub>2</sub>)</b>				
13	Penggambaran materi dalam <i>google classroom</i> sangat jelas	0.616**	0,176	Valid
14	Penggambaran soal latihan/ujian dalam <i>google classroom</i> sangat jelas	0.606**	0,176	Valid
15	Design materi yang disajikan sangat menarik sehingga mudah dipahami	0.532**	0,176	Valid
16	Design soal latihan/ujian yang disajikan tersusun dan mudah dimengerti	0.509**	0,176	Valid



No	Pernyataan	r hitung	r tabel	Ket
17	Visual dari tampilan google classroom yang terlalu monoton	0.338**	0,176	Valid
18	Belajar dengan e-learning (google classroom) membuat mata menjadi cepat lelah karena terus menatap pada layar device <i>Handphone/Personal Computer</i>	0.440**	0,176	Valid
19	Penjabaran materi dalam e-learning sangat jelas dan mudah dipahami sehingga bisa mempermudah menyelesaikan soal-soal latihan	0.663**	0,176	Valid
20	Latihan soal yang diberikan sangat jelas dan terstruktur	0.489**	0,176	Valid
21	Google classroom mempermudah menyelesaikan tugas-tugas Kewirausahaan	0.275**	0,176	Valid
22	Fitur dalam google classroom meminimalisir kesalahan dalam mengerjakan soal latihan	0.413**	0,176	Valid
23	Google classroom mampu mengelompokkan soal dan materi sesuai dengan jadwal pembelajaran	0.436**	0,176	Valid
24	Soal dan materi menjadi terstruktur dan terkelompok	0.399**	0,176	Valid
25	Google classroom mampu menentukan alternative pemecahan masalah soal latihan atau soal analisis	0.455**	0,176	Valid
26	Kemampuan google classroom dalam menyediakan alternative jawaban yang lain	0.496**	0,176	Valid
27	Penjelasan petunjuk untuk menyelesaikan masalah masih kurang jelas karena hanya berupa tulisan bukan penjelasan secara langsung	0.422**	0,176	Valid
<b><i>Design and writing e-learning (X<sub>3</sub>)</i></b>				
28	Guru tidak pernah mengawasi pemahaman materi yang dikuasai siswa	0.515**	0,176	Valid
29	Design materi yang disajikan dalam google classroom sangat menarik	0.580**	0,176	Valid
30	Design materi yang disajikan oleh guru dalam google classroom jelas dan mudah dimengerti	0.610**	0,176	Valid

No	Pernyataan	r hitung	r tabel	Ket
31	Kejelasan materi yang disajikan dalam <i>google classroom</i>	0.618**	0,176	Valid
32	Design pada soal latihan dalam <i>google classroom</i> kadang terdapat eror	0.606**	0,176	Valid
<b><i>Contact with the learner (X<sub>4</sub>)</i></b>				
33	Guru selalu memberi perhatian khusus selama pembelajarn dilakukan dalam <i>google classroom</i>	0.514**	0,176	Valid
34	Guru sealalu meberikan rangsangan kepada siswa melalui <i>google classroom</i> agar siswa menjadi lebih aktif	0.605**	0,176	Valid
35	Guru selalu menyediakan kesempatan kepada siswa untuk nilai tambahan	0.530**	0,176	Valid
36	Sering berdiskusi secara berkelompok dalam <i>google classroom</i>	0.559**	0,176	Valid
37	Guru selalu bertanya kepada masing-masing siswa perihal materi yang tidak dimengerti dalam <i>google classroom</i>	0.296**	0,176	Valid
38	Siswa bertanya kepada guru mengenai materi atau soal latohan yang tidak dimengerti	0.528**	0,176	Valid
39	Minat siswa masih rendah terhadap kesempatan yang diebrikan oleh guru untuk mendapatkan nilai tambahan	0.559**	0,176	Valid
40	Merasa tidak tertarik dengan kelompok yang ada di dalam <i>google classroom</i>	0.274**	0,176	Valid
41	Beberapa siswa masih tidak bisa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru	0.547**	0,176	Valid
<b><i>Using Other Media (X<sub>5</sub>)</i></b>				
42	Guru sering menggunakan media lain untuk menunjang pembelajaran dalam <i>google classroom</i>	0.232	0,176	Valid
43	Guru menggunakan lebih dari dua media dalam pembelajaran e-learning	0.356	0,176	Valid
44	Penggunaan video pembelajaran sering digunakan dalam <i>google classroom</i>	0.309	0,176	Valid

No	Pernyataan	r <sub>hitung</sub>	r <sub>tabel</sub>	Ket
45	Penggunaan ppt dalam pembelajaran daring sering dilakukan	0.366	0,176	Valid
46	e-modul yang diberikan dalam google classroom jarang dipelajari	0.251	0,176	Valid
47	Video pembelajaran yang ditampilkan oleh google classroom masih kurang jelas	0.177	0,176	Valid

Sumber: Survey Penelitian 2021

Berdasarkan Tabel 3.3 pada instrumen variabel *e-learning* dapat diketahui bahwa nilai tertinggi terdapat pada dimensi *creativity* dengan item pernyataan “Penilaian siswa mengenai kejelasan materi yang ditampilkan dalam *google classroom*” dengan nilai  $r_{hitung}$  sebesar 0,712. Nilai terendah terdapat pada dimensi *using other media* dengan item pernyataan “Video pembelajaran yang ditampilkan oleh google classroom masih kurang jelas” dengan nilai  $r_{hitung}$  sebesar 0,177 sehingga korelasinya dapat diartikan sangat tinggi.

Berdasarkan Tabel 3.3 tersebut dapat diketahui bahwa seluruh item telah dinyatakan valid, adapun nilai tertinggi terdapat pada dimensi *creativity* dengan item pernyataan “Penilaian siswa mengenai kejelasan materi yang ditampilkan dalam *google classroom*” yang bernilai 7,548 dan nilai terendah terdapat pada dimensi *using other media* dengan item pernyataan “Video pembelajaran yang ditampilkan oleh google classroom masih kurang jelas” yang bernilai 1,971 sehingga dapat ditafsirkan bahwa signifikansinya cukup tinggi.

Hasil uji coba pengujian validitas pada variabel minat belajar (Y) berdasarkan jawaban responden atas pernyataan pada item instrumen yang diajukan. Pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan SPSS (*Statistical Product for Service Solution*) 25.0 for Windows dan uji statistik t yang dilakukan dengan bantuan *Microsot Excel 2013* for Windows 10. Jumlah pertanyaan untuk variabel Y sebanyak 56 item. Berdasarkan kuisisioner yang diuji pada 130 responden dengan tingkat signifikansi 5% dan derajat bebas ( $df = n - 2$ ) ( $130 - 2 = 128$ ), maka diperoleh nilai  $r_{tabel}$  sebesar 0.176 dari tabel hasil pengujian (Sugiyono, 2017) dan diperoleh nilai  $t_{tabel}$  sebesar 1,656 (Arikunto, 2013). Berikut hasil uji validitas variabel minat belajar (Y) ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

**TABEL 3.4**  
**HASIL UJI VALIDITAS VARIABEL Y (MINAT BELAJAR)**

No	Pernyataan	r hitung	r tabel	Ket
<b>Perasaan Senang</b>				
48	Pembelajaran menggunakan <i>e-learning</i> lebih menyenangkan daripada pembelajaran konvensional	0,396	0,176	Valid
49	Pembelajaran melalui google classroom membuat siswa menjadi lebih mandiri	0,392	0,176	Valid
50	Memiliki rasa ketertarikan yang tinggi terhadap kegiatan pembelajaran dalam google classroom	0,658	0,176	Valid
51	Mengikuti segala serangkaian kegiatan pembelajaran dalam <i>google classroom</i>	0,410	0,176	Valid
52	Selalu hadir dalam pembelajaran daring kewirausahaan	0,355	0,176	Valid
53	Memiliki perasaan ingin terus mengikuti pembelajaran dalam <i>google classroom</i>	0,370	0,176	Valid
<b>Ketertarikan siswa</b>				
54	Memiliki motivasi dalam menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru	0.601	0,176	Valid
55	Memiliki keberanian untuk menjawab pertanyaan meskipun kurang yakin dengan jawaban yang diberikan	0.614	0,176	Valid
56	Selalu mempelajari materi/bahasan yang akan dibahas sebelum pembelajaran daring dimulai	0.536	0,176	Valid
57	Mempersiapkan segala sesuatu yang akan dibutuhkan dalam pembelajaran elearning (seperti: kuota internet, gadget, dll)	0.225	0,176	Valid
58	Tidak pernah menunda-nunda tugas yang telah diberikan guru	0.457	0,176	Valid
59	Kemampuan dalam mengerjakan tugas dengan tepat waktu	0,525	0,176	Valid
60	Selalu responsive dalam pembelajaran kewirausahaan dalam <i>google classroom</i>	0.550	0,176	Valid
61	Memiliki rasa tanggung jawab/kesadaran diri untuk belajar melalui <i>google classroom</i>	0.382	0,176	Valid
62	Tidak pernah mengulangi untuk mempelajari materi yang diberikan guru pada pembelajaran kewirausahaan sebelumnya	0.555	0,176	Valid
63	Malas dalam mencari tahu jawaban tugas sehingga lebih memilih menyalin tugas dari teman karena tanpa pengawasan secara langsung dari guru	0.788	0,176	Valid
<b>Perhatian siswa</b>				
64	Selalu memperhatikan penjelasan dari guru/mempelajari materi yang diberikan oleh guru dalam <i>google classroom</i>	0.586	0,176	Valid
65	Kemampuan memahami materi yang telah diberikan oleh guru dalam google classroom	0.565	0,176	Valid

No	Pernyataan	r hitung	r tabel	Ket
66	Fokus belajar dalam memperhatikan materi dalam <i>google classroom</i>	0.572	0,176	Valid
67	Kemampuan untuk berkonsentrasi terhadap materi atau soal yang diberikan dalam <i>google classroom</i>	0.512	0,176	Valid
68	Kemampuan dalam menyelesaikan ulangan/tes akhir dengan baik dalam <i>google classroom</i>	0.428	0,176	Valid
69	Kemampuan pemahaman dan mengerti dengan apa yang dipelajari dalam <i>google classroom</i>	0.515	0,176	Valid
70	Intensitas guru dalam memberikan pertanyaan kepada siswa dalam <i>google classroom</i>	0.597	0,176	Valid
71	kemampuan siswa dalam menjelaskan kembali mengenai materi yang telah diberikan pada saat pembelajaran <i>e-learning</i>	0.468	0,176	Valid
72	Google classroom mengakomodir kemampuan siswa dalam mengungkapkan jawaban yang diberikan oleh guru	0.337	0,176	Valid
73	Bertanya kepada guru jika ada soal latihan yang tidak dimengerti dalam <i>google classroom</i>	0.657	0,176	Valid
74	Sering tidak memperhatikan isi materi yang diberikan oleh guru	0.502	0,176	Valid
75	Tidak bisa menjawab pertanyaan dari guru karena tidak mengerti dengan pembelajaran yang dilakukan dalam <i>google classroom</i>	0.597	0,176	Valid
<b>Kerjasama</b>				
76	Bekerjasama dengan teman dalam menyelesaikan tugas individu	0.439	0,176	Valid
77	Bekerjasama dengan teman dalam menyelesaikan tugas kelompok	0.533	0,176	Valid
78	Guru selalu membantu permasalahan yang ditanyakan oleh siswa dalam menyelesaikan tugas/ soal latihan dalam <i>e-learning</i>	0,384	0,176	Valid
79	Kekompakan antar siswa dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas yang diberikan dari guru dalam <i>google classroom</i>	0,266	0,176	Valid
80	Kemampuan bekerja sama tiap anggota kelompok dalam menyelesaikan tugas	0,237	0,176	Valid
81	Memiliki perasaan tak acuh dengan tugas kelompok dalam <i>google classroom</i>	0,508	0,176	Valid
82	Tidak pernah diskusi dengan teman lainnya secara daring	0,542	0,176	Valid
<b>Keterlibatan siswa</b>				

No	Pernyataan	r hitung	r tabel	Ket
83	selalu ikut serta dalam segala kegiatan dalam <i>e-learning</i>	0,516	0,176	Valid
84	Mengerjakan semua tugas yang diberikan oleh guru	0,308	0,176	Valid
85	Selalu menghadiri kelas online ( <i>e-learning</i> )	0,654	0,176	Valid
86	Memiliki niat yang tinggi untuk selalu mengikuti kelas online dalam <i>google classroom</i>	0,632	0,176	Valid
87	Menjawab pertanyaan synchronous/pertanyaan secara langsung yang diberikan guru pada saat pembelajaran <i>e-learning</i>	0,505	0,176	Valid
88	Ikut serta dalam berbagai diskusi dalam <i>e-learning</i>	0,500	0,176	Valid
89	pernah tidak terlibat dalam pembelajaran dalam <i>google classroom</i>	0,596	0,176	Valid
90	Sering lupa dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru	0,744	0,176	Valid
91	Lebih sering tidak menjawab pertanyaan dari guru daripada	0,515	0,176	Valid
<b>Rasa keingintahuan siswa</b>				
92	Selalu mencari kembali materi yang telah dipelajari pada pembelajaran <i>google classroom</i>	0,552	0,176	Valid
93	Kemampuan bertanya lebih mendalam kepada guru tentang materi yang sedang dipelajari dalam <i>google classroom</i>	0,417	0,176	Valid
94	Kemampuan siswa dalam menjawab tugas pertanyaan latihan dalam <i>google classroom</i>	0,403	0,176	Valid
95	Kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan secara <i>synchronous</i> dalam pembelajaran daring	0,310	0,176	Valid
96	Kemampuan bertanya siswa ketika ada yang tidak dimengerti mengenai materi dalam <i>google classroom</i>	0,518	0,176	Valid
97	Tidak pernah belajar mengenai materi yang akan dipelajari di pertemuan selanjutnya	0,537	0,176	Valid
98	Memiliki rasa ingin terus bertanya saat pembelajaran dalam <i>google classroom</i>	0,485	0,176	Valid
99	Keinginan untuk mengeksplorasi siswa dalam mencari materi tambahan selain dalam materi yang disampaikan dalam <i>google classroom</i>	0,416	0,176	Valid
100	Kemampuan dalam mempelajari materi yang akan dibahas di pertemuan selanjutnya	0,338	0,176	Valid
101	Memiliki perasaan tidak pernah puas dengan materi yang diberikan	0,610	0,176	Valid

No	Pernyataan	r hitung	r tabel	Ket
102	Keinginan untuk memiliki buku dan/ materi selain dari yang guru berikan.	0,499	0,176	Valid
103	Mersasa tidak membutuhkan sumber tambahan materi selain dari ateri dari guru	0,233	0,176	Valid

Sumber: Survey Penelitian 2021

### 3.2.6.2 Hasil Pengujian Reliabilitas

Pengujian reliabilitas menunjukkan bahwa setiap instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data, karena instrumen tersebut sudah baik dan dapat menghasilkan data yang dapat dipercaya. Pengujian reliabilitas instrumen dilakukan dengan rentang skor angka menggunakan rumus *Croanbach* alpha. Walaupun secara teori besarnya koefisien reliabilitas berkisar 0,00 – 1,00 tetapi, pada kenyataannya koefisien reliabilitas sebesar 1,00 tidak pernah tercapai dalam suatu pengukuran karena manusia sebagai subjek psikologis penelitian merupakan sumber kekeliruan yang potensial. Rumus *cronbach alpha* digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian, adapun rumusnya sebagai berikut :

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

(Sugiyono, 2012)

Keterangan :

$r_{11}$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Banyaknya butir pernyataan

$\sigma_t^2$  = Varian total

$\sum \sigma_b^2$  = Jumlah varian butir

Jumlah varian butir dapat dicari dengan cara mencari nilai varian tiap butir, kemudian jumlahkan seperti berikut ini:

$$\sigma = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n} \quad (\text{Sugiyono, 2012})$$

Hasil uji reliabilitas ditentukan dengan kriteria sebagai berikut :

INDRA, 2021

PENGARUH E-LEARNING BERBASIS GOOGLE CLASSROOM TERHADAP MINAT BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KEWIRAUSAHAAN

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

- 1) Jika koefisien internal seluruh item  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan tingkat signifikansi 5% maka item pernyataan dikatakan reliabel.
- 2) Jika koefisien internal seluruh item  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$  dengan tingkat signifikansi 5% maka item pernyataan dikatakan tidak reliabel.

Berdasarkan jumlah angket yang diuji kepada sebanyak 130 responden dengan tingkat signifikansi 5% dan derajat kebebasan (dk)  $n-2$  ( $120-2=128$ ), maka didapat nilai  $r_{tabel}$  sebesar 0,176. Hasil pengujian reliabilitas instrumen yang dilakukan dengan bantuan program SPSS 23.0 *for windows* diketahui bahwa semua variabel reliabel, hal ini disebabkan nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dibandingkan dengan nilai  $r_{tabel}$  yang dapat dilihat berdasarkan Tabel 3.5 berikut:

**TABEL 3.5**  
**HASIL PENGUJIAN RELIABILITAS**

No	Variabel	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	<i>E-Learning</i> berbasis <i>google classroom</i>	0,926	0,176	Reliabel
2	Minat Belajar	0,942	0,176	Reliabel

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2021 (Menggunakan SPSS 25.0 *for Windows*)

### 3.2.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan suatu cara untuk mengukur, mengolah dan menganalisis data dalam rangka pengujian hipotesis. Tujuan pengolahan data adalah untuk memberikan keterangan yang berguna, serta untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam penelitian sehingga teknik analisis data diarahkan pada pengujian hipotesis serta menjawab masalah yang diajukan.

Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket atau kuesioner. Angket ini disusun oleh penulis berdasarkan variabel yang terdapat dalam penelitian. Pada penelitian kuantitatif analisis data dilakukan setelah data seluruh responden terkumpul. Kegiatan analisis data dalam penelitian dilakukan melalui tahapan :

1. Menyusun data. Kegiatan ini dilakukan untuk memeriksa kelengkapan identitas responden, kelengkapan data, dan pengisian data yang disesuaikan dengan tujuan penelitian.
2. Menyeleksi data. Kegiatan ini untuk memeriksa kesempurnaan dan kebenaran data yang terkumpul.



3. Tabulasi data. Dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap yaitu:
  - a. Memberi skor pada setiap item

Dalam penelitian ini akan diteliti *E-learning* terhadap minat belajar dengan skala pengukuran menggunakan skala likert. Pernyataan dari angket terdiri 7 kategori sebagai berikut :

**TABEL 3.6**  
**SKOR ALTERNATIF JAWABAN POSITIF DAN NEGATIF**

Alternatif Jawaban	Sangat Tinggi/ Sangat Baik/ Sangat Sering	← Rentang Jawaban →	Sangat Rendah/ Sangat Buruk/ Sangat Jarang
Positif		7 6 5 4 3 2 1	
		1 2 3 4 5 6 7	Negatif

- b. Menjumlahkan skor pada setiap item
  - c. Menyusun ranking skor pada setiap variabel penelitian
4. Menganalisis data. Proses pengolahan data dengan menggunakan rumus-rumus statistik, menginterpretasi data agar diperoleh suatu kesimpulan.
5. Pengujian. Untuk menguji hipotesis, dimana metode analisis yang dilakukan dalam penelitian kuantitatif ini adalah metode analisis verifikatif, maka dilakukan analisis jalur (*path analysis*)

### 3.2.7.1 Analisis Data Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan bentuk analisis data untuk menguji generalisasi hasil penelitian yang didasarkan atas satu sampel. Analisis deskriptif ini dilakukan melalui pengujian hipotesis deskriptif. Hasil analisisnya adalah apakah hipotesis penelitian dapat digeneralisasikan atau tidak. Jika hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima, berarti hasil penelitian dapat digeneralisasikan (Misbahudin, & Hasan, 2013). Analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui dan menjadi mampu untuk menjelaskan karakteristik variabel yang diteliti dalam suatu situasi (Sekaran, 2014). Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk mendeskripsikan variabel-variabel penelitian, antara lain :

- a. Analisis deskriptif karakteristik dan pengalaman responden
- b. Analisis deskriptif *e-learning* (X)

Variabel X terfokus pada penelitian terhadap analisis deskriptif dimensi *E-learning* yang meliputi: *Creativity* ( $X_1$ ), *Tools and Techniques* ( $X_2$ ), *Designing*

and Writing Online Learning ( $X_3$ ), contact with the learner ( $X_4$ ), using other media ( $X_5$ ).

c. Analisis deskriptif minat belajar (Y)

Variabel Y terfokus pada penelitian terhadap minat belajar yang meliputi: perasaan senang, ketertarikan siswa, perhatian siswa, keterlibatan siswa, rasa ingin tahu, dan kerjasama.

Analisis deskriptif pada penelitian ini akan dibantu oleh program SPSS 25.0 for windows melalui distribusi frekuensi untuk analisis deskriptif dimensi *E-learning* dan minat belajar, serta *crosstab* untuk analisis deskriptif karakteristik dan pengalaman responden. Untuk mengkategorikan hasil perhitungan, digunakan kriteria penafsiran persentase yang diambil dari 0% sampai 100%. Penafsiran pengolahan data berdasarkan batas-batas disajikan dalam Tabel 3.7 sebagai berikut:

**TABEL 3.7**  
**KRITERIA PENAFSIRAN PERHITUNGAN**

No.	Kriteria Penafsiran	Keterangan
1.	0%	Tidak Seorangpun
2.	1% - 25%	Sebagian Kecil
3.	26% - 49%	Hampir Setengahnya
4.	50%	Setengahnya
5.	51% - 75%	Sebagian Besar
6.	76% - 99%	Hampir Seluruhnya
7.	100%	Seluruhnya

Sumber: (Ali, 2013)

1. Analisis Garis Kontinum

Garis kontinum ini untuk mempermudah dalam menafsirkan data tanggapan siswa mengenai tingkat sub variabel yang diteliti. Berikut langkah-langkah perhitungan dalam teknik garis kontinum menurut Sudjana (2005:79):

a. Mencari nilai indeks maksimum

Nilai indeks maks = skor tertinggi x jumlah pernyataan x jumlah responden

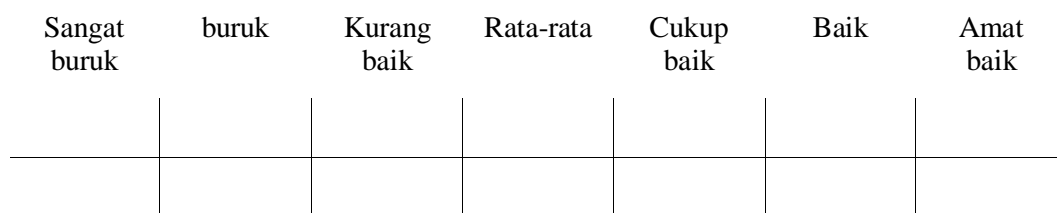
b. Mencari nilai indeks minimum

Nilai indeks min = skor terendah x jumlah pernyataan x jumlah responden

c. Mencari panjang kelas interval

$$\text{Panjang kelas interval} = \frac{\text{Nilai indeks maks} - \text{Nilai indeks min}}{\text{Jumlah kategori}}$$

Berikut ini merupakan contoh bentuk garis kontinum yang dapat dilihat pada gambar 3.1:



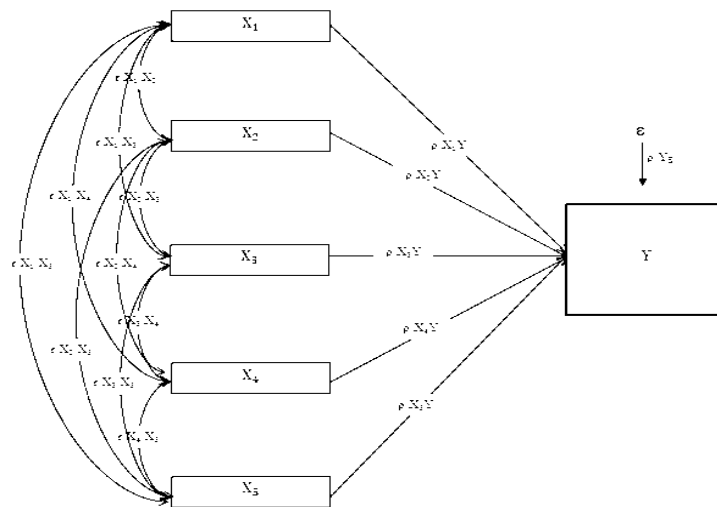
Sumber: Sudjana (2005:79)

**GAMBAR 3.1**  
**GARIS KONTINUM**

### 3.2.7.2 Analisis Data Verifikatif

Analisis data verifikatif dilakukan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan uji statistik dan menitik beratkan pada pengungkapan perilaku variabel penelitian. Teknik analisis data yang dipergunakan untuk mengetahui hubungan korelatif dalam penelitian ini yaitu teknik analisis jalur (*path analysis*). Analisis ini digunakan untuk menentukan besarnya pengaruh dimensi pada variable *e-learning* terhadap Y yaitu melakukan pembelian secara berulang-ulang dan untuk membangun kesetiaan pelanggan terhadap suatu produk maupun jasa.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggambar struktur hipotesis pada Gambar 3.1 berikut :



**GAMBAR 3.2**  
**STRUKTUR HIPOTESIS ANTARA  $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5$  DAN  $Y$**

Keterangan:

$Y$  = Minat belajar sebagai variabel terikat (endogen)

$X_1$  = *Creativity* sebagai variabel bebas (eksogen)

$X_2$  = *Tools and techniq* sebagai variabel bebas (eksogen)

$X_3$  = *Designing and writing online learning* sebagai variable bebas (eksogen)

$X_4$  = *Contact with the learner* sebagai variable bebas (eksogen)

$X_5$  = *Using other media* sebagai variabel bebas (eksogen)

$\epsilon$  = Epsilon (variabel lain yang mempengaruhi)

Struktur hubungan Gambar 3.1 menggambarkan bahwa dimensi *E-learning* berpengaruh terhadap minat belajar. Selain itu terdapat faktor-faktor lain yang mempengaruhi hubungan antara  $X_1$  (*creativity*),  $X_2$  (*Tools and technique*),  $X_3$  (*Designing and writing online*),  $X_4$  (*Contact with the learnenr*),  $X_5$  (*Using other media*) dan  $Y$  (Minat belajar) yaitu variabel residu dan dilambangkan dengan  $\epsilon$  namun pada penelitian ini variabel tersebut tidak diperhatikan.

Model *path analysis* digunakan untuk menganalisis pola hubungan antar variabel dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh langsung maupun pengaruh tidak langsung seperangkat variabel bebas (eksogen) terhadap variabel terikat

(endogen). Asumsi-asumsi analisis jalur yakni (Rossmann, Ranjan, & Sugathan, 2016) :

1. Hubungan antar variabel bersifat linier, adaptif dan normal
2. Sistem aliran kausal ke satu arah, artinya tidak ada arah kasualitas yang berbalik
3. Variabel terikat (endogen) minimal dalam skala ukur adalah interval atau rasio
4. Menggunakan *probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel untuk memberikan peluang yang sama kepada setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel
5. Instrumen pengukuran valid dan reliabel
6. Model yang dianalisis berdasarkan teori-teori dan konsep-konsep yang mampu menjelaskan hubungan kasualitas antar variabel yang diteliti

Langkah-langkah kerja untuk menjawab pengujian *path analysis* adalah sebagai berikut:

1. Gambarkan diagram jalur yang mencerminkan kerangka pemikiran yang diajukan lengkap dengan persamaan strukturalnya, sehingga nampak dengan jelas mana yang merupakan variabel eksogen maupun endogen.

Dari diagram jalur tersebut didapatkan persamaan struktural sebagai berikut:

$$Y = \rho_{YX_1} + \rho_{YX_2} + \rho_{YX_3} + \rho_{YX_4} + \rho_{YX_5} + \rho_{Y\varepsilon}$$

2. Susun matriks korelasi antar variabel sebagai berikut:

$$R = \begin{matrix} & \begin{matrix} X_1 & X_2 & X_3 & X_4 & X_5 & Y \end{matrix} \\ \begin{matrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \\ X_4 \\ X_5 \end{matrix} & \begin{bmatrix} 1 & r_{X_1X_2} & r_{X_1X_3} & r_{X_1X_4} & r_{X_1X_5} & r_{X_1Y} \\ r_{X_2X_1} & 1 & r_{X_2X_3} & r_{X_2X_4} & r_{X_2X_5} & r_{X_2Y} \\ r_{X_3X_1} & r_{X_3X_2} & 1 & r_{X_3X_4} & r_{X_3X_5} & r_{X_3Y} \\ r_{X_4X_1} & r_{X_4X_2} & r_{X_4X_3} & 1 & r_{X_4X_5} & r_{X_4Y} \\ r_{X_5X_1} & r_{X_5X_2} & r_{X_5X_3} & r_{X_5X_4} & 1 & r_{X_5Y} \end{bmatrix} \end{matrix}$$

3. Identifikasi sub-struktur yang akan dihitung koefisien korelasinya dan kemudian susun matriks korelasi antar variabel eksogen yang menyusun substruktur tersebut, karena diagram jalur hanya terdiri dari sebuah sub-struktur, maka matriks antar variabel eksogen bisa disusun sebagai berikut:

$$\begin{array}{c}
 X_1 \quad X_2 \quad X_3 \quad X_4 \quad X_5 \\
 R_1 = \begin{bmatrix}
 1 & r_{X_1 X_2} & r_{X_1 X_3} & r_{X_1 X_4} & r_{X_1 X_5} \\
 r_{X_2 X_1} & 1 & X & r_{X_2 X_4} & r_{X_2 X_5} \\
 r_{X_3 X_1} & r_{X_3 X_2} & 1 & r_{X_3 X_4} & r_{X_3 X_5} \\
 r_{X_4 X_1} & r_{X_4 X_2} & r_{X_4 X_3} & 1 & r_{X_4 X_5} \\
 r_{X_5 X_1} & r_{X_5 X_2} & r_{X_5 X_3} & r_{X_5 X_4} & 1
 \end{bmatrix}
 \begin{array}{l}
 X_1 \\
 X_2 \\
 X_3 \\
 X_4 \\
 X_5
 \end{array}
 \end{array}$$

Dimana k (jumlah variabel eksogen) = 5

## 4. Hitung matriks invers

$$R_1^{-1} = \begin{bmatrix} X_1 & X_2 & X_3 & X_4 & X_5 \\ C_{1.1} & C_{1.2} & C_{1.3} & C_{1.4} & C_{1.5} \\ & C_{2.2} & C_{2.3} & C_{2.4} & C_{2.5} \\ & & C_{3.3} & C_{3.4} & C_{3.5} \\ & & & C_{4.4} & C_{4.5} \\ & & & & C_{5.5} \end{bmatrix}$$

Dimana k (jumlah variabel eksogen) = 5

5. Hitung semua koefisien jalur  $\rho_{YX_i}$ ,  $i=1, 2, 3, 4, 5 \dots k$  melalui rumus:

$$\begin{matrix} \rho_{YX_1} \\ \rho_{YX_2} \\ \rho_{YX_3} \\ \rho_{YX_4} \\ \rho_{YX_5} \end{matrix} = \begin{bmatrix} C_{1.1} & C_{1.2} & C_{1.3} & C_{1.4} & C_{1.5} \\ & C_{2.2} & C_{2.3} & C_{2.4} & C_{2.5} \\ & & C_{3.3} & C_{3.4} & C_{3.5} \\ & & & C_{4.4} & C_{4.5} \\ & & & & C_{5.5} \end{bmatrix}$$

6. Hitung koefisien determinasi total  $R^2y$ , yaitu bilangan yang menyatakan prosentasi pengaruh X secara bersama terhadap Y melalui hubungan sebab akibat antara Y dan X dengan rumus sebagai berikut:

$$R^2y (X_1, X_2, X_3, X_4, X_5) = [\rho_{YX_1}, \rho_{YX_2}, \rho_{YX_3}, \rho_{YX_4}, \rho_{YX_5}] \begin{bmatrix} r_{YX_1} \\ r_{YX_2} \\ r_{YX_3} \\ r_{YX_4} \\ r_{YX_5} \end{bmatrix}$$

Dimana k (jumlah variabel eksogen) = 5

## 7. Menguji pengaruh langsung maupun tidak langsung dari setiap variabel

Setelah dilakukan perhitungan koefisien jalur untuk substuktur 2, maka selanjutnya dilakukan perhitungan besar pengaruh masing-masing variabel  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ ,  $X_4$ , dan  $X_5$  sebagai berikut:

**a. Pengaruh (X<sub>1</sub>) terhadap Y**

Pengaruh langsung	$= \rho_{YX_1} \cdot \rho_{YX_1}$
Pengaruh tidak langsung melalui (X <sub>1.2</sub> )	$= \rho_{YX_1} \cdot r_{X_1.X_2} \cdot \rho_{YX_2}$
Pengaruh tidak langsung melalui (X <sub>1.3</sub> )	$= \rho_{YX_1} \cdot r_{X_1.X_3} \cdot \rho_{YX_3}$
Pengaruh tidak langsung melalui (X <sub>1.4</sub> )	$= \rho_{YX_1} \cdot r_{X_1.X_4} \cdot \rho_{YX_4}$
Pengaruh tidak langsung melalui (X <sub>1.5</sub> )	$= \underline{\rho_{YX_1} \cdot r_{X_1.X_5} \cdot \rho_{YX_5}} +$
Pengaruh total (X <sub>1</sub> ) terhadap Y	$= \dots\dots\dots$

Berdasarkan pada nilai pengaruh total di atas, maka dapat ditunjukkan jumlah pengaruh langsung dan tidak langsung dari *uniqueness* (X<sub>1</sub>) terhadap minat belajar siswa.

**b. Pengaruh (X<sub>2</sub>) terhadap Y**

Pengaruh langsung	$= \rho_{YX_2} \cdot \rho_{YX_2}$
Pengaruh tidak langsung melalui (X <sub>2.1</sub> )	$= \rho_{YX_2} \cdot r_{X_2.X_1} \cdot \rho_{YX_1}$
Pengaruh tidak langsung melalui (X <sub>2.3</sub> )	$= \rho_{YX_2} \cdot r_{X_2.X_3} \cdot \rho_{YX_3}$
Pengaruh tidak langsung melalui (X <sub>2.4</sub> )	$= \rho_{YX_2} \cdot r_{X_2.X_4} \cdot \rho_{YX_4}$
Pengaruh tidak langsung melalui (X <sub>2.5</sub> )	$= \underline{\rho_{YX_2} \cdot r_{X_2.X_5} \cdot \rho_{YX_5}} +$
Pengaruh total (X <sub>2</sub> ) terhadap Y	$= \dots\dots\dots$

Berdasarkan pada nilai pengaruh total di atas, maka dapat ditunjukkan jumlah pengaruh langsung dan tidak langsung dari *tools and technique* (X<sub>2</sub>) terhadap minat belajar siswa.

**c. Pengaruh (X<sub>3</sub>) terhadap Y**

Pengaruh langsung	$= \rho_{YX_3} \cdot \rho_{YX_3}$
Pengaruh tidak langsung melalui (X <sub>3.1</sub> )	$= \rho_{YX_3} \cdot r_{X_3.X_1} \cdot \rho_{YX_1}$
Pengaruh tidak langsung melalui (X <sub>3.2</sub> )	$= \rho_{YX_3} \cdot r_{X_3.X_2} \cdot \rho_{YX_2}$
Pengaruh tidak langsung melalui (X <sub>3.4</sub> )	$= \rho_{YX_3} \cdot r_{X_3.X_4} \cdot \rho_{YX_4}$
Pengaruh tidak langsung melalui (X <sub>3.5</sub> )	$= \underline{\rho_{YX_3} \cdot r_{X_3.X_5} \cdot \rho_{YX_5}} +$
Pengaruh total (X <sub>3</sub> ) terhadap Y	$= \dots\dots\dots$

Berdasarkan pada nilai pengaruh total di atas, maka dapat ditunjukkan jumlah pengaruh langsung dan tidak langsung dari *design and writing online learning* (X<sub>3</sub>) terhadap minat belajar siswa.

**d. Pengaruh (X<sub>4</sub>) terhadap Y**



Pengaruh langsung	$= \rho_{YX_4} \cdot \rho_{YX_4}$
Pengaruh tidak langsung melalui (X <sub>4.1</sub> )	$= \rho_{YX_4} \cdot r_{X_4.X_1} \cdot \rho_{YX_1}$
Pengaruh tidak langsung melalui (X <sub>4.2</sub> )	$= \rho_{YX_4} \cdot r_{X_4.X_2} \cdot \rho_{YX_2}$
Pengaruh tidak langsung melalui (X <sub>4.3</sub> )	$= \rho_{YX_4} \cdot r_{X_4.X_3} \cdot \rho_{YX_3}$
Pengaruh tidak langsung melalui (X <sub>4.5</sub> )	$= \underline{\rho_{YX_4} \cdot r_{X_4.X_5} \cdot \rho_{YX_5}} +$
Pengaruh total (X <sub>4</sub> ) terhadap Y	$= \dots\dots\dots$

Berdasarkan pada nilai pengaruh total di atas, maka dapat ditunjukkan jumlah pengaruh langsung dan tidak langsung dari *contact with the learner* (X<sub>4</sub>) terhadap minat belajar siswa.

**e. Pengaruh (X<sub>5</sub>) terhadap Y**

Pengaruh langsung	$= \rho_{YX_5} \cdot \rho_{YX_5}$
Pengaruh tidak langsung melalui (X <sub>5.1</sub> )	$= \rho_{YX_5} \cdot r_{X_5.X_1} \cdot \rho_{YX_1}$
Pengaruh tidak langsung melalui (X <sub>5.2</sub> )	$= \rho_{YX_5} \cdot r_{X_5.X_2} \cdot \rho_{YX_2}$
Pengaruh tidak langsung melalui (X <sub>5.3</sub> )	$= \rho_{YX_5} \cdot r_{X_5.X_3} \cdot \rho_{YX_3} +$
Pengaruh tidak langsung melalui (X <sub>5.4</sub> )	$= \underline{\rho_{YX_5} \cdot r_{X_5.X_4} \cdot \rho_{YX_4}} +$
Pengaruh total (X <sub>5</sub> ) terhadap Y	$= \dots\dots\dots$

Berdasarkan pada nilai pengaruh total di atas, maka dapat ditunjukkan jumlah pengaruh langsung dan tidak langsung dari *using other media* (X<sub>5</sub>) terhadap minat belajar siswa.

8. Hitung koefisien jalur  $\rho_{Y\varepsilon}$  yang menggambarkan prosentase pengaruh variabel residu  $\varepsilon$  terhadap Y melalui rumus:

$$\rho_{Y\varepsilon} = \sqrt{1 - R^2_{Y(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5)}}$$

**3.2.8 Pengujian Hipotesis**

Sebagai langkah akhir dari analisis data adalah pengujian hipotesis, untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan harus menggunakan uji statistika yang tepat. Hipotesis penelitian akan diuji dengan mendeskripsikan hasil analisis jalur. Untuk menguji signifikansi korelasi antara dimensi variabel *creativitys* (X<sub>1</sub>), *tools and technique* (X<sub>2</sub>), *design and writing online learning* (X<sub>3</sub>), *contact with the learner* (X<sub>4</sub>), *using other media* (X<sub>5</sub>) dan minat belajar (Y) kebenaran suatu hipotesis dibuktikan melalui data-data yang terkumpul, secara statistik hipotesis

adalah pernyataan mengenai keadaan populasi yang akan diuji kebenarannya berdasarkan data yang diperoleh dari sampel penelitian :

### 1) Uji Simultan

Hipotesis Statistik :

$H_0 : \rho_{YX_i}$  Dimensi *E-learning* secara bersama-sama tidak berpengaruh  
 $i = 1, 2, 3, 4, 5$  terhadap minat belajar siswa.

$H_1 \neq \rho_{YX_i}$  Dimensi *E-learning* secara bersama-sama berpengaruh  
 $i = 1, 2, 3, 4, 5$  terhadap minat belajar siswa

Statistik uji yang digunakan adalah :

$$F = \frac{(n - k - i) \sum_{i=1}^k \rho_{YX_1} \rho_{YX_1}}{(n - k - i) \sum_i \rho_{YX_1} \rho_{YX_1}}$$

Statistik uji diatas mengikuti distribusi F dengan derajat bebas  $v_1 = k$  dan  $v_2 = n - k - 1$ . Kriteria pengujianya adalah "Tolak  $H_0$  yang menyatakan bahwa  $\rho_{YX_1} = \rho_{YX_2} = \rho_{YX_3} = \rho_{YX_4} = \rho_{YX_5} = 0$  jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ ".

### 2) Uji Parsial

Apabila hasil dari pengujian secara bersama-sama menyimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan, selanjutnya dilakukan pengujian parsial untuk melihat lebih jelas variabel mana saja diantara kedua variabel eksogen, yaitu *consumption*, *curation*, *creation*, *collaboration*, dan *interaction* dan yang pengaruhnya signifikan terhadap *motivasi belajar*. Untuk menguji koefisien jalur dari masing-masing variabel eksogen tersebut digunakan uji t, dengan formula sebagai berikut :

$$t = \frac{\rho_{YX_i} - \rho_{YX_i}}{\sqrt{\frac{(1 - R_r^2(X_1, X_2, X_3,)) (c_{ii} + c_{ij} + c_{jj})}{(n - k - 1)}}$$

Statistik uji diatas mengikuti distribusi t dengan derajat bebas  $n - k$ . Kriteria pengujianya adalah "Tolak  $H_0$  yang menyatakan bahwa  $\rho_{YX_i} = 0$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ ".

Rancangan pengujian hipotesis penelitian ini untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara dimensi e-learning terhadap minat belajar siswa. Hipotesisnya adalah sebagai berikut :

Hipotesis utama:

$H_0: \rho \leq 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh *e-learning* terhadap minat belajar siswa.

$H_i : \rho > 0$ , artinya terdapat pengaruh *e-learning* terhadap minat belajar siswa.

Sub Hipotesis:

1.  $H_0: \rho \leq 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh *creativity* terhadap minat belajar siswa.

$H_i : \rho > 0$ , artinya terdapat pengaruh *creativity* terhadap minat belajar siswa.

2.  $H_0: \rho \leq 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh *tools and technique* terhadap minat belajar siswa.

$H_i : \rho > 0$ , artinya terdapat pengaruh *tools and technique* terhadap minat belajar siswa.

3.  $H_0: \rho \leq 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh *design and writing online learning* terhadap minat belajar siswa.

$H_i : \rho > 0$ , artinya terdapat pengaruh *design and writing online learning* terhadap minat belajar siswa.

4.  $H_0: \rho \leq 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh *contact with the learner* terhadap minat belajar siswa.

$H_i : \rho > 0$ , artinya terdapat pengaruh *contact with the learner* terhadap minat belajar siswa.

5.  $H_0: \rho \leq 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh *using other media* terhadap minat belajar siswa.

6.  $H_i : \rho > 0$ , artinya terdapat pengaruh *using other media* terhadap minat belajar siswa.