

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Berdasarkan jenis penelitiannya yaitu penelitian deskriptif dengan metode explanatory survei yang dilaksanakan melalui pengumpulan data lapangan melalui kegiatan pengumpulan informasi menggunakan kuesioner dengan tujuan untuk mengetahui pendapat dari sebagian populasi yang diteliti terhadap penelitian, maka metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah explanotry survei yaitu metode untuk menjelaskan hubungan kausal antara dua variabel atau lebih melalui pengujian hipotesis". Penelitian yang menggunakan metode ini akan mendapatkan informai dari populasi dan dikumpulkan langsung di tempat kejadian secara empiric dengan tujuan untuk mengetahui pendapat dari sebagian populasi terhadap obyek yang sedang diteliti (Masri Singarimbun dan Sofian Effendi (1989:5) dalam Irwanda et al., 2022).

Penelitian survei dapat dilakukan dengan penjajagan deskriptif explanatory atau confirmatory, yang dimaksudkan hubungan kausal dan pengujian hipotesis, evaluasi, prediksi, penelitian operasional dan pengembangan indikator-indikator sosial (Singarimbun & S. Effendi, 1989).

#### **3.2 Operasionalisasi Variabel**

Variabel harus didefinisikan secara operasional agar lebih mudah dicari hubungannya antara satu variabel dengan lainnya dan pengukurannya. Kegunaan dari operasionalisasi variabel ini adalah untuk mengetahui kriteria variabel yang dapat diobservasi dan dengan adanya operasionalisasi variabel ini akan memudahkan peneliti dalam mengukur variabel dengan indikator dalam penelitian.

Operasional variabel penelitian yang dilakukan meliputi 2 variabel, yaitu variable bebas, variable terikat di antaranya :

1. Variable eksogen ( $X_1$ ) adalah Pembelajaran *Teaching Factory* meliputi *Human Resource, Infrastruture & Facilities, Entrepreneur, Partnership, Product Service*.
2. Variabel eksogen ( $X_2$ ) adalah Pembelajaran *Work Based Learinng* meliputi *Field study, Job Shdowwing, School based enterprise,*

*Internship, Business and Industry mentoring, Community Service, Guest speaker.*

3. Variable endogen (Y) adalah Kompetensi Kewirausahaan meliputi *knowledge, characteristics, dan skill.*

. Penjabaran operasionalisasi dari variabel-variabel yang diteliti dapat dilihat melalui Tabel 3.1 sebagai berikut :

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala Pengukuran	No. Item
Kompetensi kewirausahaan (Y) merupakan pengetahuan, sikap dan keterampilan yang terhubung satu dengan lainnya, yang diperlukan pengusaha untuk dilatih dan dikembangkan agar mampu menghasilkan kinerja terbaik dalam mengelola usahanya (N. Hasanah et al., 2019).	Pengetahuan (Hasanah et al., 2019).	1. Kualitas Pekerjaan	Interval	1
		2. Dinamis	Interval	2
		3. <i>Social mobility</i>	Interval	3
		4. Membangun jaringan social	Interval	4
	Karakteristik (Hasanah et al., 2019)	1. Percaya diri	Interval	5
		2. Kontrol diri	Interval	6
		3. <i>Leadhershship</i>	Interval	7
		4. <i>Teamwork</i>	Interval	8
		5. Otonomi	Interval	9
		6. Inisiatif	Interval	10
		7. Inovasi	Interval	11
		8. Manajemen Perubahan	Interval	12
		9. Integritas Bertanggung jawab	Interval	13
	Keterampilan (Hasanah et al., 2019)	1. Komunikasi	Interval	14
		2. Kemampuan bernegosiasi	Interval	15
		3. Kemampuan mengendalikan resiko mencari dan menganalisis informasi	Interval	16
		4. <i>Troubleshooting</i> atau memiliki kemampuan menyelesaikan masalah	Interval	17
		5. Berorientasi pada hasil	Interval	18

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala Pengukuran	No. Item
<p><i>Teaching Factory</i> (X<sub>1</sub>) merupakan pembelajaran dari ruang kelas ke pabrik yang beroperasi secara paralel dengan dunia usaha dan industri. Hal ini bertujuan untuk menggabungkan belajar dan lingkungan kerja dari mana pengalaman belajar yang realistis dan relevan muncul didasarkan pada pengetahuan gagasan dan berasal dari disiplin ilmu (Mavrikios et al., 2019).</p>	<p><i>Human Resource</i> (Sumber Daya Manusia) (X). Tenaga profesional yang bertugas merencanakan dan melakukan proses pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan bimbingan dan pelatihan, serta melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, terutama bagi pendidik pada perguruan tinggi (Mavrikios et al., 2019)</p>	<p>1. <i>Sufficient Number of People</i></p> <p>a. Tingkat kemampuan mengidentifikasi banyaknya tenaga kerja yang diperlukan berdasarkan peluang yang ada</p> <p>b. Tingkat kemampuan mengembangkan banyaknya tenaga kerja yang diperlukan berdasarkan usaha yang akan dikembangkan</p>	Interval	19, 20
		<p>2. <i>The Skilled People</i></p> <p>a. Tingkat kemampuan menciptakan tenaga kerja dengan memiliki kemampuan yang diharapkan</p> <p>b. Tingkat kemampuan mengembangkan tenaga kerja dengan memiliki kemampuan yang diharapkan</p>	Interval	21, 22

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala Pengukuran	No. Item
		<p>3. <i>The Innovative People</i></p> <p>a. Tingkat kemampuan merencanakan untuk terciptanya tenaga kerja baru yang kreatif</p> <p>b. Tingkat kemampuan mewujudkan untuk terciptanya tenaga kerja baru yang kreatif</p>	Interval	23, 24
	<p><i>Infrastruturure &amp; Facilities</i> (X). Sarana dan prasarana menunjang penyelenggaraan proses belajar mengajar khususnya adalah program <i>Teacing Factory</i> baik secara langsung ataupun secara tidak langsung dalam mencapai tujuan pendidikan (Mavrikios et al., 2019)</p>	<p>1. <i>Study Room</i></p> <p>a. Tingkat ketersediaan ketersediaan fasilitas di dalam kelas</p> <p>b. Tingkat ketersediaan sarana pembelajaran</p>	Interval	25, 26
		<p>2. <i>Learning media</i></p> <p>a. Tingkat kemampuan media untuk menyampaikan materi pembelajaran</p> <p>b. Tingkat kemampuan media untuk menjelaskan materi pembelajaran</p>	Interval	27, 28
		<p>3. <i>Learning resources</i></p> <p>a. Tingkat kemampuan memberikan</p>	Interval	29, 30

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala Pengukuran	No. Item
		informasi pembelajaran yang disampaikan b. Tingkat kemampuan menambah pengetahuan pembelajaran yang di dapat		
	<i>Entrepreneur</i> (X). Pembelajaran berbasis <i>entrepreneurs hip</i> hakikatnya adalah terciptanya proses pembelajaran yang dapat menghasilkan produk lulusan dengan kepemilikan jiwa yang mandiri, kreatif dan inovatif. (Mavrikios et al., 2019)	1. <i>System planning</i> a. Tingkat kemampuan merencanakan kolaborasi dengan pihak lain dalam mendukung rencana usahanya b. Tingkat kemampuan mewujudkan rencana dengan pihak lain untuk percaya terhadap rencana usaha	Interval	31, 32
		2. <i>Teaching system</i> a. Tingkat kemampuan merencanakan kegiatan pembelajaran kewirausahaan b. Tingkat kemampuan melaksanakan kegiatan pembelajaran kewirausahaan c. Tingkat kemampuan mengevaluasi	Interval	33, 34, 35

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala Pengukuran	No. Item
		hasil pembelajaran		
		3. <i>Feedback system</i> a. Tingkat kemampuan output memberikan umpan balik bagi sekolah b. Tingkat kemampuan output memberikan umpan balik bagi perusahaan	Interval	36, 37
	<i>Partnership (X). Kemitraaan berkaitan dengan input, proses, output, dan pemanfaatan lulusan (Mavrikios et al., 2019)</i>	1. <i>Curriculum synchronization</i> a. Tingkat kemampuan kurikulum dalam memenuhi tuntutan DUDI b. Tingkat kemampuan menghadapi yang tidak pasti dari DUDI	Interval	38, 39
		2. <i>Industrial or internship</i> a. Tingkat kemampuan penyelenggara an internship dari pihak sekolah b. Tingkat kemampuan Penyelenggara <i>internship</i> dari pihak sekolah c. Tingkat kemampuan penyelenggara	Interval	40, 41, 42

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala Pengukuran	No. Item
		<i>internship</i> dari pihak perusahaan		
		3. <i>Recruitment of workers</i> a. Tingkat kemampuan sekolah dalam melakukan kerjasama dengan perusahaan untuk rekrutmen lulusan b. Tingkat kemampuan menyelenggarakan kesiapan siswa untuk direkrut ke perusahaan	Interval	43, 44
	<i>Product Service (X)</i> Produk dan jasa tersebut seharusnya layak jual sehingga mampu menghasilkan nilai tambah (Mavrikios et al., 2019)	1. <i>Competency that can be delivered</i> a. Tingkat kemampuan siswa untuk menghasilkan nilai produk b. Tingkat kemampuan siswa untuk menghasilkan produk yang berdaya saing	Interval	45, 46
		2. <i>Long process</i> a. Tingkat kemampuan siswa untuk	Interval	47, 48

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala Pengukuran	No. Item
		<p>menghasilkan produk yang memiliki nilai tambah</p> <p>b. Tingkat kemampuan siswa untuk mengelola hasil produksi dengan baik</p>		
		<p>3. <i>Investment capital needs</i></p> <p>a. Tingkat kemampuan merencanakan sumber permodalan awal untuk memulai usaha</p> <p>b. Tingkat kemampuan untuk menganalisa perkiraan modal awal yang diperlukan untuk memulai usaha</p>	Interval	49, 50
<p><i>Work Based Learning (X2)</i> adalah praktik keahlian produktif yang dilaksanakan di industri atau di perusahaan yang berbentuk kegiatan</p>	<p><i>Field study</i> (Studi Lapangan) (X) Studi Lapangan (<i>field research</i>) adalah pengumpulan data secara</p>	<p>1. Mengetahui, dan memahami apa yang akan dilakukan dalam pekerjaannya sesuai jabatan yang diembannya di perusahaan yang</p>	Interval	51

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala Pengukuran	No. Item
mengajarkan pekerjaan produksi dan jasa. Praktik Kerja Industri merupakan bagian dari program pembelajaran yang harus dilaksanakan oleh setiap peserta didik di dunia kerja, sebagai wujud nyata dari pelaksanaan sistem pendidikan di SMK yaitu Pendidikan Sistem Ganda (PSG) (Lestari & Siswanto, 2015).	langsung ke lapangan dengan menggunakan teknik pengumpulan data (Lestari & Siswanto, 2015)	akan ditempatinya		
	<i>Job Shdowwing</i> (Kunjungan Industri) (X) kunjungan industri merupakan bentuk kegiatan nyata yang dapat dilihat oleh siswa adalah kegiatan kunjungan industri, dimana siswa secara langsung berkunjung ke industri untuk melihat proses produksi yang dilakukan mulai dari persiapan produksi sampai dengan pasca produksi (Lestari & Siswanto, 2015).	1. berpengetahuan mengenai prasarat kerja	Interval	52
	<i>School based enterprise</i> (perusahaan berbasis sekolah)	1. berpengetahuan bagaimana harus berperilaku sebagai tenaga	Interval	53

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala Pengukuran	No. Item
	(X) Perusahaan Berbasis Sekolah adalah untuk meningkatkan efisiensi, kualitas, dan pemerataan pendidikan (Lestari & Siswanto, 2015).	yang kompeten berdasarkan yang telah di pelajari dalam pembelajaran berupa pengetahuan factual, pengetahuan Konseptual, pengetahuan procedural, dan pengetahuan yang saling terkait		
	<i>Internship</i> (magang) (X) Magang merupakan proses belajar dari peserta didik melalui kegiatan dunia nyata. Selain itu, magang adalah proses mempraktikkan pengetahuan dan keterampilan untuk menyelesaikan problem nyata di sekitar (Lestari & Siswanto, 2015).	1. Mempunyai persfektif positif, minat dan motivasi terhadap setiap aturan yang diberlakukan dalam lingkungan pekerjaannya	Interval	54
	<i>Business and Industry mentoring</i> (Bimbingan dunia usaha/industry )	1. Bersikap positif dan menerima resiko sebagai akibat pekerjaan dan lingkungannya	Interval	55

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala Pengukuran	No. Item
	(X) bimbingan sebagai suatu proses pemberian bantuan kepada individu yang dilakukan secara berkesinambungan supaya individu tersebut dapat memahami dirinya dan dapat bertindak secara wajar, sesuai dengan tuntutan dan keadaan lingkungan (Lestari & Siswanto, 2015).			
	<i>Community Service</i> (Layanan Masyarakat) (X) layanan merupakan suatu tindakan secara sukarela dari pihak yang satu ke pihak lain dengan tujuan untuk membantu atau adanya permintaan kepada pihak yang lain dengan tujuan memenuhi kebutuhannya	1. Memahami dan dapat mengatasi masalah akibat pekerjaan dalam kehidupan sehari-hari	Interval	56

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala Pengukuran	No. Item
	secara sukarela (Lestari & Siswanto, 2015).			
	<i>Guest speaker</i> (Pembicara tamu) (X) Pembicara tamu merupakan orang yang menarik dan expertise dibidangnya sehingga <i>audience</i> tertarik untuk mengikuti suatu kegiatan (Lestari & Siswanto, 2015).	1. Menguasai potensi berkomunikasi yang dilakukan secara lisan untuk menyampaikan gagasan pesan, dan tanggapan terhadap suatu objek dalam kesiapan bekerja	Interval	57

Sumber : Berdasarkan Hasil Olahan Beberapa Studi Literatur 2024.

### 3.3 Sumber dan Cara Penentuan Data

#### 3.3.1 Sumber Data

Berikut jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat lebih jelas pada Tabel 3.2 berikut :

**Tabel 3.2 Jenis dan Sumber Data**

No	Data	Jenis Data	Sumber Data
1	Jumlah Murid Menengah Kejuruan Negeri Wilayah Jawa Barat	Sekunder	Badan Pusat Statistika Indonesia
2	Persentase Jumlah Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Dalam Melanjutkan Kategori Pilihan	Sekunder	Kemdikbud, 2021
3	<i>Jumlah Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan Negeri se-Kota Sukabumi 5 Tahun Kebelakang Dalam Melanjutkan Kategori Pilihan</i>	Sekunder	Provinsi Jawa Barat, 2023

4	Tingkat pengangguran terbuka institusi Pendidikan tertinggi yang ditamatkan	Sekunder	Badan Pusat Statistik Jawa Barat, 2021 <a href="https://www.bps.go.id/">https://www.bps.go.id/</a>
5	Data siswa SMKN se-Kota Sukabumi	Primer	Kantor Cabang Dinas Pendidikan Wilayah V Jawa Barat (Kota Sukabumi)
6	Jawaban responden tentang variabel model <i>Teaching Factory</i>	Primer	Hasil Pengolahan data dari Siswa
7	Jawaban responden tentang variabel model <i>Work Based Learning</i>	Primer	Hasil Pengolahan data dari Siswa
8	Jawaban responden tentang variabel Kompetensi Kewirausahaan	Primer	Hasil Pengolahan data dari Siswa

Sumber : Hasil pengolahan data, 2024.

### 3.3.2 Populasi Sampel dan Teknik Sampling

#### 3.3.2.1 Populasi

Populasi berkaitan dengan seluruh kelompok orang, peristiwa atau hal-hal yang diangkat untuk diteliti oleh seorang peneliti. Selain itu, populasi dapat berupa objek atau subyek pada suatu wilayah dan memenuhi syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian yang meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek tersebut (Ardiansyah & Wahyuni, 2023).

Berdasarkan pengertian populasi di atas, maka yang menjadi populasi penelitian ini adalah siswa-siswi SMK Negeri se-Kota Sukabumi keahlian bisnis dan teknik yang berjumlah 1.939 siswa yang tersebar pada 4 sekolah menengah kejuruan negeri, rata-rata usia lima belas sampai delapan belas tahun yang mayoritas tinggal di daerah pinggiran kota Sukabumi, dengan jumlah 19 konsentrasi keahlian yang tersebar pada 4 sekolah, diantaranya Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 dengan 7 konsentrasi keahlian, Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 dengan 5 konsentrasi keahlian, Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 dengan 5 konsentrasi keahlian, Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 4 dengan 2 konsentrasi keahlian. Namun dengan memperhatikan kebutuhan penelitian dan keterbatasan tenaga serta waktu maka dianggap representatif dari populasi tersebut. Berikut rincian mengenai data jumlah siswa SMK di Kota Sukabumi yang memiliki keahlian dalam bidang bisnis dan teknik yang digunakan dalam penelitian ini pada Tabel 3.3.

**Tabel 3.3**  
**Populasi Penelitian Jumlah Siswa-Siswi SMK Negeri di Kota Sukabumi**  
**Tahun Pelajaran 2022/2023**

Nama Sekolah	Jumlah
SMKN 1 Kota Sukabumi	645
SMKN 2 Kota Sukabumi	416
SMKN 3 Kota Sukabumi	396
SMKN 4 Kota Sukabumi	482
<b>TOTAL</b>	<b>1.939</b>

Sumber : Hasil pengolahan data, 2024.

### 3.3.2.2 Sampel dan Teknik Sampling

Teknik Sampling merupakan teknik pengambilan untuk menentukan sampel mana yang akan digunakan dalam penelitian. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono 2013 dalam Subhaktiyasa, 2024).

Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah *probability sampling* yaitu *simple random sampling* (sampel acak sederhana) dengan metode *proporsional random sampling* menggunakan kuesioner. Tahapan *simple random sampling* (sampel acak sederhana) dengan menentukan populasi yang akan menjadi target penelitian. Maka dalam penelitian ini populasinya adalah siswa-siswi SMK Negeri Teknik dan Bisnis di Kota Sukabumi Kelas XII, hitung jumlah responden (*sample*) yang dibutuhkan. Interval kepercayaan yang paling umum dan level yang digunakan masing-masing adalah 0,05 (5%) dengan pemilihan responden secara acak. Ini dilakukan dengan menyebarkan angket kepada sampel, berupa data yang didapatkan dari responden dan dianalisa.

Rumus yang digunakan ialah rumus Taro Yaname dan Slavin, dimana mengacu pada pendapat pada (Mulyawati et al., 2022) yang menyatakan sampel menggunakan rumus Taro Yaname dan Slovin apabila populasi sudah diketahui, yaitu:

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

Dimana:

$n$  : Jumlah sampel

$N$  : Jumlah populasi

$d^2$  : Presisi yang digunakan - > 0,05

dengan menggunakan rumus tersebut, maka jumlah sampel yang mewakili dari jumlah populasi diatas adalah:

$$n = \frac{1.939}{1.939 (0.05)^2 + 1}$$

$$n = 301$$

Dari hasil diperoleh 301 siswa menjadi sampel penelitian ini.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 30,1 % dari populasi, dari total keseluruhan 4 sekolah. Dapat disimpulkan bahwa sampel siswa diperoleh dengan menggunakan teknik *proporsional random sampling*, dimana pengambilan sampel dari anggota populasi secara acak tanpa memperhatikan strata dalam anggota populasi tersebut. Ukuran sampel keseluruhan diperoleh sebanyak 301 siswa yang selanjutnya dialokasikan terhadap satuan sampling secara proporsional sebagaimana tersaji pada Tabel 3.2 dengan rumus:

$$ni = \frac{Ni}{N} \times n$$

Dimana:

$ni$  : Ukuran sampel

$n$  : Ukuran sampel keseluruhan

$Ni$  : Ukuran populasi startum

$N$  : Ukuran populasi

Berdasarkan rumus diatas, maka sampel yang akan diteliti sebagi berikut:

**Tabel 3.4**  
**Perhitungan dan Distribusi Sampel Siswa**

No	Nama Sekolah	Jumlah Populasi	Jumlah Sampel
1	SMK Negeri 1 Sukabumi	645	$\frac{645}{1.939} \times 301 = 100,12$ Dibulatkan 101 orang
2	SMK Negeri 2 Sukabumi	416	$\frac{416}{1.939} \times 301 = 64,57$ Dibulatkan 65 orang

No	Nama Sekolah	Jumlah Populasi	Jumlah Sampel
3	SMK Negeri 3 Sukabumi	396	$\frac{396}{1.939} \times 301 = 61.47$ Dibulatkan 62 orang
4	SMK Negeri 4 Sukabumi	482	$\frac{482}{1.939} \times 301 = 74.82$ Dibulatkan 75 orang
	<b>Jumlah</b>	<b>1.939</b>	<b>301 Siswa</b>

Sumber : Hasil pengolahan data, 2024.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

#### 3.4.1 Metode Pengumpulan Data

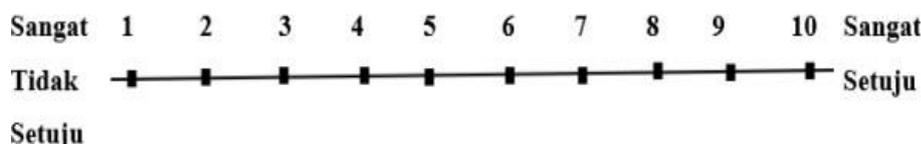
Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian data primer dengan instrument pengumpul data adalah kuesioner. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner tertutup dengan menggunakan skala interval. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner yang bersifat tertutup yaitu setiap butir pertanyaan sudah disediakan alternatif jawabannya, kemudian responden memilih salah satu jawaban yang dianggap sesuai dengan pertanyaan (Sulasmi, 2023)..

#### 3.4.2 Skala Pengukuran Data

Skala pengukuran penelitian ini menggunakan skala *Bipolar Adjective*. Menurut Sugiyono (2009:133) di dalam (Afif, 2013) “Skala pengukuran digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bisa digunakan dalam pengukuran yang akan menghasilkan data kuantitatif, untuk memperoleh data mengenai kompetensi kewirausahaan, *Teaching Factory*, dan *Work Based Learning* berdasarkan persepsi siswa dibuat beberapa pertanyaan. Skala pengukuran yang dipakai dalam kuesioner adalah skala bipolar/polaritas dan skala interval.

Skala *Bipolar Adjective* (Ferdinand, 2014) yaitu penyempurnaan dari semantic scale dengan maksud untuk mendapatkan respon berupa *intervally scaled* data. Skala yang digunakan merupakan skala 1-10, angka 1 berarti sangat tidak setuju hingga angka 10 berarti sangat setuju. Adapun skor alternatif jawaban berdasarkan jenis item pernyataan untuk variabel kompetensi kewirausahaan, *Teaching Factory* dan *Work Based Learning* sebagai berikut :

**Gambar 3.1 Skala Bipolar Adjective**



Sumber : Deni Darmawan, 2016

### 3.5 Pengujian Instrumen Penelitian

#### 3.5.1 Uji Validitas

Adanya uji validitas untuk menguji instrumen yang dipilih, apakah memiliki tingkat ketelitian untuk mengukur apa yang semestinya diukur, atau tidak menurut Rully Indrawan dan Poppy Yuniawati (2017:123) “Validitas adalah suatu ukuran untuk menguji instrumen yang dipilih, apakah memiliki tingkat ketepatan untuk mengukur apa yang semestinya diukur atau tidak”. Lebih lanjut Sugiyono (2018b:121) mengatakan, “Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”.

Kevalidan sebuah instrumen dapat dilihat dari seberapa mampu instrumen tersebut dapat mengungkapkan gejala masalah yang akan diukur oleh instrumen tersebut. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan kualitas dari data yang terkumpul. Adapun tingkat relevansi dari validitas adalah ditandai dengan tanda (\*) yang berarti *significan* 0,05 dan (\*\*) *significan* 0,01. Dalam pengujian menggunakan Microsoft Excell dan SPSS Statistics 26 untuk melakukan perhitungan uji validitas instrumen.

Untuk mengukur validitas instrumen dapat diukur menggunakan rumus korelasi product moment (Indrawan dan Yaniawati, 2017, hlm. 123) dengan angka dasar yaitu sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dan variabel yang dikorelasikan.

X = Skor tiap items

y = Skor tiap items

N = Jumlah responden uji coba

Hasil  $r$  hitung yang diperoleh, harus dikonfirmasi dengan harga distribusi  $r$  dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05 yang artinya peluang membuat kesalahan sebesar 5% setiap item akan terlihat tingkat kesalahannya. Apabila harga  $r$  hitung >  $r$  tabel maka korelasi tersebut dinilai valid (signifikan) dan sebaliknya (Arikunto, 2013 hlm. 89). Berikut disajikan berdasarkan pengolahan data kuesioner penelitian yang telah terkumpul dari responden, hasil uji validitas pada variabel *Teaching Factory* adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.5**  
**Hasil Uji Validitas Kuesioner Variabel  $X_1$  (*Teaching Factory*)**

Variabel	Nilai R Hitung	Nilai R Tabel	Nilai sig.	Keputusan
SNP	.397**	0,3610	0,000	Valid
TSP	.584**	0,3610	0,000	Valid
TIP	.558**	0,3610	0,000	Valid
SR	.632**	0,3610	0,000	Valid
LM	.524**	0,3610	0,000	Valid
LR	.610**	0,3610	0,000	Valid
SP	.614**	0,3610	0,000	Valid
TS	.693**	0,3610	0,000	Valid
FS	.589**	0,3610	0,000	Valid
CS	.572**	0,3610	0,000	Valid
IOI	.589**	0,3610	0,000	Valid
ROW	.605**	0,3610	0,000	Valid
CTD	.645**	0,3610	0,000	Valid
LP	.648**	0,3610	0,000	Valid
ICN	.588**	0,3610	0,000	Valid

Sumber : Hasil pengolahan data, 2024.

Berdasarkan hasil pengolahan uji validitas data di atas, maka dapat diketahui bahwa pada variabel *Teaching Factory* dari sebanyak 15 indikator, bahwa keseluruhan indikator dinyatakan valid.

Karena instrumen yang valid telah memenuhi setiap indikator, maka tidak ada instrumen dalam penelitian ini yang dihapuskan. Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa angket *Teaching Factory* ( $X_1$ ) sebanyak 15 item indikator dibuat sudah tepat untuk digunakan sebagai instrumen untuk mengumpulkan data

pada penelitian. Selanjutnya secara rinci hasil uji validitas pernyataan untuk variabel *Work Based Learning* sebagai berikut :

**Tabel 3.6**  
**Hasil Uji Validitas Kuesioner Variabel X<sub>2</sub> (*Work Based Learning*)**

Variabel	Nilai R Hitung	Nilai R Tabel	Nilai sig.	Keputusan
SL	.370**	0,3610	0,422	Valid
KI	.667**	0,3610	0,251	Valid
PBS	.390**	0,3610	0,122	Valid
MGN	.355**	0,3610	0,345	Valid
BDI	.693**	0,3610	0,109	Valid
LMK	.685**	0,3610	0,143	Valid
PT	.603**	0,3610	0,075	Valid

Sumber : Hasil pengolahan data, 2024.

Karena instrumen yang valid telah memenuhi dan mewakili setiap indikator, maka tidak ada instrumen dalam penelitian ini yang dihapuskan. Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa angket *Work Based Learning* (X<sub>2</sub>) sebanyak 7 item indikator dibuat tepat dalam memenuhi jawaban responden untuk digunakan sebagai instrumen dalam mengumpulkan data pada penelitian. Selanjutnya secara rinci hasil uji validitas pernyataan untuk variabel Kompetensi Kewirausahaan sebagai berikut :

**Tabel 3.7**  
**Hasil Uji Validitas Kuesioner Variabel Y (Kompetensi Kewirausahaan)**

Variabel	Nilai R Hitung	Nilai R Tabel	Nilai sig.	Keputusan
KP	.737**	0,3610	0,000	Valid
DNS	.813**	0,3610	0,000	Valid
SM	.716**	0,3610	0,000	Valid
JS	.606**	0,3610	0,000	Valid
PD	.615**	0,3610	0,000	Valid
KD	.749**	0,3610	0,000	Valid
LDR	.667**	0,3610	0,000	Valid
TMW	.484**	0,3610	0,000	Valid
OTN	.598**	0,3610	0,000	Valid
INS	.676**	0,3610	0,000	Valid
INV	.654**	0,3610	0,000	Valid

Variabel	Nilai R Hitung	Nilai R Tabel	Nilai sig.	Keputusan
MP	.732**	0,3610	0,000	Valid
ITR	.741**	0,3610	0,000	Valid
BRT	.624**	0,3610	0,000	Valid
KMK	.682**	0,3610	0,000	Valid
BNG	.772**	0,3610	0,000	Valid
MGR	.415**	0,3610	0,000	Valid
MMI	.794**	0,3610	0,000	Valid
TRB	.695**	0,3610	0,000	Valid
BPH	.721**	0,3610	0,000	Valid

Sumber : Hasil pengolahan data, 2024.

Berdasarkan hasil pengolahan uji validitas data di atas, maka dapat diketahui bahwa pada variabel Kompetensi Kewirausahaan dengan total indikator sebanyak 20 item indikator, sebanyak 20 item indikator dinyatakan valid.

Karena instrumen yang valid telah memenuhi dan mewakili setiap indikator, maka tidak ada instrumen dalam penelitian ini yang dihapuskan. Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa angket Kompetensi Kewirausahaan (Y) sebanyak 20 item indikator dibuat sudah tepat untuk digunakan sebagai instrumen untuk mengumpulkan data pada penelitian.

### 3.5.2 Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas adalah suatu alat ukur mampu menunjukkan sampai sejauh mana alat ukur dapat dipercaya atau diandalkan. Menurut Rully Indrawan dan Poppy Yuniawati (2017:125). Mengemukakan bahwa reliabilitas pada dasarnya mengukur kehandalan instrumen. Kehandalan merupakan pendukung penting bagi validitas tetapi bukan syarat yang cukup untuk mendapatkan validitas. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut :

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \times 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}$$

Keterangan :

$\alpha$  = Koefisien reliabilitas

$k$  = Jumlah soal

$S_1^2$  = Variansi total

$\sum S_i^2$  = Jumlah variansi skor seluruh soal menurut skor soal tertentu

Uji reliabilitas dalam penelitian ini, menggunakan metode Cronbach's Alpha yang dianggap reliabel apabila memiliki nilai Cronbach's Alpha lebih dari 0,6 dan nilai *composite reliability* lebih besar dari 0,6-0,7 untuk penelitian yang bersifat *exploratory* (Ghozali, 2014, hlm. 76). Apabila seluruh variabel memiliki koefisien alpha dan *composite reliability* lebih besar dari 0,6. Artinya kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini dianggap reliabel, karena menunjukkan tingkat konsistensi dan keakuratan yang baik.

Untuk mengetahui suatu data reliabel atau tidak, dapat diuji dengan Langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menghitung total skor
2. Menghitung korelasi product moment dengan rumus :

$$r_{xy} = \frac{n\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

3. Menghitung reliabilitas seluruh item dengan rumus Spearman Brown yaitu :  $r_{11} = \frac{2rb}{1+rb}$
4. Mencari rtabel dengan signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = n-2$
5. Membuat keputusan dengan membandingkan  $r_{11}$  dengan rtabel dengan kriteria pengujian jika :  $r_{11} \geq r_{tabel}$  berarti reliabel dan  $r_{11} \leq r_{tabel}$  berarti tidak reliabel (Riduwan, 2012). Adapun hasil pengolahan data uji reliabilitas berdasarkan data yang telah dikumpulkan pada variabel *Teaching Factory*, memperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 3.8**  
**Hasil Uji Reliabilitas X<sub>1</sub> (*Teaching Factory*)**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.858	15

Sumber : Hasil Pengolahan data, 2024.

Dari data yang sudah diolah dan dihitung hasil menunjukkan bahwa variabel X<sub>1</sub> memiliki nilai reliabilitas sebesar 0,858 yang terdapat pada *Cronbach's Alpha*. Sehingga pada variabel X<sub>1</sub> dikategorikan memiliki klasifikasi Sangat Reliabel karena rentan nilai berada pada 0,800 – 1,000. Selanjutnya secara rinci hasil uji reliabilitas pernyataan untuk variabel *Work Based Learning* sebagai berikut :

**Tabel 3.9**  
**Hasil Uji Reliabilitas X<sub>2</sub> (Work Based Learning)**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.816	7

Sumber : Hasil Pengolahan data, 2024.

Dari data yang sudah diolah dan dihitung hasil menunjukkan bahwa variabel X<sub>2</sub> memiliki nilai reliabilitas sebesar 0,816 yang terdapat pada *Cronbach's Alpha*. Sehingga pada variabel X<sub>2</sub> dikategorikan memiliki klasifikasi Reliabel karena rentan nilai berada pada 0,800 – 1,000. Selanjutnya secara rinci hasil uji reliabilitas pernyataan untuk variabel Kompetensi Kewirausahaan sebagai berikut:

**Tabel 3.10**  
**Hasil Uji Reliabilitas Y (Kompetensi Kewirausahaan)**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.915	20

Sumber : Hasil Pengolahan data, 2024.

Dari data yang sudah diolah dan dihitung hasil menunjukkan bahwa variabel Y memiliki nilai reliabilitas sebesar 0,915 yang terdapat pada *Cronbach's Alpha*. Sehingga pada variabel Y dikategorikan memiliki klasifikasi Sangat Reliabel karena rentan nilai berada pada 0,800 – 1,000.

### 3.6 Teknik Analisis Data

#### 3.6.1 Analisis Deskriptif Persentase

Adapun analisis deskriptif dalam penelitian yang akan dilakukan, diantaranya :

1. Analisis deskriptif variabel *Teaching Factory*.
2. Analisis deskriptif variabel *Work Based Learning*.
3. Analisis deskriptif variabel Kompetensi Kewirausahaan.

Selanjutnya, skor angket diubah menjadi persentase dalam kriteria penilaian setiap variabelnya dengan kriteria rumus sebagai berikut :

a) Nilai Maksimum :

$$\frac{\text{Nilai Maksimum}}{\text{Nilai Maksimum}} \times 100\%$$

b) Nilai Minimum :

$$\frac{\text{Nilai Minimum}}{\text{Nilai Maksimum}} \times 100\%$$

c) Range :

$$\frac{\text{Nilai Maksimum} - \text{Nilai Minimum}}{\text{Nilai Maksimum}} \times 100\%$$

d) Nilai interval variabel :

Perhitungan skor total untuk masing-masing indikator variabel :

$$\frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Dimana nilai jenjang interval adalah untuk menentukan sangat tidak setuju, tidak setuju, kurang setuju, setuju dan sangat setuju dari suatu variabel. Artinya dugaan sementara jumlah pernyataan suatu variabel adalah 26 pernyataan dengan skor pernyataan terbesar 10 dan skor pernyataan terendah adalah 1 dengan responden sebanyak 301 orang, maka perhitungan garis kontinum adalah sebagai berikut :

Jumlah pernyataan indikator	26
Nilai tertinggi secara keseluruhan	: (26 x 10 x 301) = 78.260
Nilai terendah	: (26 x 1 x 301) = 7.826

Selanjutnya dapat diketahui interval untuk mengklasifikasikan penilaian adalah :

$$\text{Panjang Kelas} = \frac{78.260 - 7.826}{10} = 7.043,4$$

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai jenjang interval sebesar 7.043,4, maka klasifikasi penilaian yang tertuang dalam garis kontinum adalah:

**Tabel 3.11**  
**Interval Persentase dan Kriteria Skala**

Interval %	Keterangan
7 – 14	Sangat Tidak Setuju
15 – 21	Tidak Setuju
22 – 32	Kurang Setuju
33 – 28	Setuju
29 – 35	Sangat Setuju

Sumber : Hasil Pengolahan Data, 2024.

### 3.6.2 Structural Equation Model (SEM)

Pada penelitian yang dilakukan, langkah untuk menguji layak atau tidaknya penelitian dengan menggunakan model persamaan struktural (*Structural Equation Model*) SEM. Pada langkah ini dilakukan penyusunan dengan model struktural

menghubungkan konstruk laten baik endogen maupun eksogen dengan variabel manifest. Terdapat uji kecocokan menggunakan *fit indices* salah satunya *absolute fit indices* yang merupakan pengujian paling mendasar pada SEM dengan mengukur model *fit* secara keseluruhan.

Tahap pertama adalah menguji asumsi-asumsi *statistic* yang dipersyaratkan untuk analisis data selanjutnya. Uji asumsi yang harus dilakukan adalah : pertama, uji normalitas untuk mengetahui pola distribusi skor data hasil penelitian; kedua, uji multikolinearitas untuk mengetahui kemungkinan terdapatnya multikolinearitas sempurna antar variabel penelitian, dan yang ketiga berkenaan dengan identifikasi kasus multivariate outliers, yaitu munculnya variabel-variabel yang tidak lazim dalam bentuk nilai-nilai yang sangat ekstrim. Komputasi *statistic* yang digunakan untuk uji asumsi ini dilakukan melalui aplikasi program *Statistical Package For Social Sciences* (SPSS) dan *Analisis of Moment Structures* (AMOS). Hasil dari analisis data tahap kedua adalah diperoleh panel data variabel penelitian yang diketahui pola distribusinya, kemungkinan terdapatnya multikolinearitas antar variabel dan kemungkinan adanya kasus outliers.

Tahapan ketiga, analisis data yang difokuskan untuk menjawab masalah penelitian yang telah dirumuskan. Untuk maksud tersebut, analisis data tahap ketiga ini penulis menggunakan 1) Analisis Faktor Konfirmatori (*Confirmatory Factor Analysis*) (CFA) untuk mengkonfirmasi serangkaian variabel indikator dengan variabel latennya atau untuk menguji model strukturalnya (*Structural Model*). Dalam penelitian ini analisis faktor konfirmatori dilakukan dengan bantuan aplikasi program *Analisis of Moment Structures* (AMOS).

### **3.6.2.1 Analisis Faktor Konfirmatori**

Dalam suatu studi yang memfokuskan pada penelaah hubungan kausalitas, diperlukan terpenuhinya sebuah syarat bahwa secara empiris model pengukuran semua variabel yang diteliti memiliki validitas dan reliabilitas konstruk atau *composite reliability* yang memadai (Heise, 1969:581). Sementara itu, (Hair, 1998:581) mengingatkan bahwa : “*all construct have some measurement error, even with the best indicator variabels*”.

Analisis konfirmatori digunakan untuk menguji sebuah konsep yang dihitung dengan menggunakan beberapa indikator terukur. Uji kesesuaian model

konfirmasi diuji menggunakan *Goodness of Fit-Index* yang meliputi *Chi-Square*, *P-value*, RMSEA, CFI dan CMIN/DF. Indikator valid mengukur variabel latennya jika koefisien bobot faktor ( $\lambda$ ) signifikan dan nilainya dalam angka terstandarkan (*standardized*)  $\geq 0,50$ . Indikator-indikator reliabel mengukur variabel latennya jika koefisien CR  $\geq 0.70$  dan atau VE  $\geq 0.50$ . (Hair, J. F., Black, W. C., Babin & Anderson, 2014) mengingatkan bahwa : “*all construct have some measurement error, even with the best indicator variables*”.

Kedua pendapat diatas mengisyaratkan bahwa dalam penelitian yang bersifat kuantitatif, semua model pengukuran variabel atau konstruk perlu diuji kesesuaiannya dengan data. Dengan pengujian ini maka konstruksi teoritis setiap variabel yang ingin diteliti teruji secara empiris. Menurut para ahli, teknik analisis yang tepat untuk melaksanakan maksud tersebut adalah *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) (Kerlinger, 1990, Schumacher, R. E. dan Lomax, 1996, Ferdinand, 2002). Dalam analisis faktor konfirmatori, bentuk umum model pengukuran (*measurement model*) variabel penelitian yang hendak dikonfirmasi dengan data diformulasikan dalam persamaan sebagai berikut :

- a. Persamaan model pengukuran variabel eksogen :

$$X_i = \lambda_y \xi + d_i$$

- b. Persamaan model pengukuran variabel endogen :

$$Y_i = \lambda_\eta + e_i \quad (\text{Jorskog and Sorbom, 1996})$$

Dimana :

$\xi$  = Variabel eksogen

$\eta$  = Variabel endogen

$\lambda_x$  dan  $\lambda_y$  = Taksiran parameter koefisien bobot faktor variabel eksogen dan endogen

$X_i$  = Indikator variabel eksogen

$Y_i$  = Indikator variabel endogen

$d_i$  dan  $e_i$  = Kesalahan pengukuran variabel eksogen dan endogen

Para ahli berbeda-beda dalam menetapkan koefisien bobot faktor yang dianggap layak, bahwa koefisien bobot faktor yang layak adalah  $\geq 0,50$ ; (Rigdon, E.E. dan Ferguson, 1991) menetapkan angka  $\geq 0,70$ ; sementara (Ferdinand, 2002) menetapkan angka  $\geq 0,40$ .

Sementara itu indeks *goodness of fit-test* dimaksudkan untuk menguji kesesuaian model secara keseluruhan (*overall model fit*). Suatu model pengukuran dinyatakan *fit* dengan data apabila secara individual semua koefisien bobot faktor yang diperoleh signifikan dan secara keseluruhan memenuhi kriteria *goodness of fit-test*. Menurut para ahli tidak ada kriteria tunggal dalam *statistic goodness of fit-test* (Ferdinand, 2002, Kusnendi, 2005, Wijayanto, 2008).

Adapun kriteria dan batas kesesuaian (*fit*) model pengukuran menurut beberapa ukuran atau indeks *goodness of fit-test* di atas dapat dilihat dalam Tabel 3.12 berikut :

**Tabel 3.12**  
**Kriteria dan Batas Penilaian *goodness of fit-test***

<b>Indeks <i>goodness of fit-test</i></b>	<b>Kriteria Model Fit</b>	<b>Batas Penilaian Model Fit</b>
Chi Square ( $X^2$ )	0,00 (model fit sempurna)	Nilai $X^2$ tabel
P-value	1,00 (model fit sempurna)	$\geq 0,05$ (model fit)
Roots means Square Error of Approximation (RMSEA)	0,00 (model fit sempurna)	$\leq 0,08$ (model fit)
Goodness-of-Fit Index (GFI)	0,00 (model tidak fit) – 1,00 (model fit sempurna)	$\geq 0,90$ (model fit)
Adjusted GFI (AGFI)	0,00 (model tidak fit) – 1,00	$\geq 0,90$ (model fit)
CFI	0,00 (model tidak fit) – 1,00 (model fit sempurna)	$\geq 0,90$ (model fit)

Sumber: (Schumacher, R. E. dan Lomax, 1996) (Hair, J.F.j., Anderson, R.E., Tatham, R.L. & Black, 1998) (Ferdinand, 2002) (Kusnendi, 2005) dan (Wijayanto, 2008).

Permodelan penelitian dengan menggunakan SEM memungkinkan seorang peneliti untuk dapat menjawab pertanyaan yang bersifat regresif maupun dimensional (Ferdinand, 2002, hlm. 78). SEM merupakan kombinasi antara analisis

faktor dan regresi berganda. Proses permodelan SEM mensyaratkan adanya ukuran sampel, normalitas data, dan tidak adanya outliers.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis SEM. Langkah pertama dalam SEM adalah melakukan identifikasi secara teoretis terhadap permasalahan penelitian. Hal ini dikarenakan SEM adalah untuk mengkonfirmasi apakah data observasi sesuai dengan teori atau tidak. Jadi SEM tidak dapat digunakan untuk menguji hipotesis kausalitas imajiner. Langkah ini mutlak harus dilakukan dan setiap hubungan yang akan digambarkan dalam langkah lebih lanjut harus mempunyai dukungan teori yang kuat. Dalam analisis SEM, tidak ada uji statistik tunggal untuk menguji hipotesis mengenai model (Hair, et al., 1995), tetapi berbagai *fit index* yang digunakan untuk mengukur derajat kesesuaian antara model yang disajikan dan data yang disajikan (evaluasi atas kriteria *Goodness of-Fit*). Pengujian hipotesis dilakukan dengan kriteria *critical ratio* lebih dari 2,58 pada taraf signifikansi 1 persen atau 1,96 untuk signifikansi sebesar 5 persen. Langkah ini sama dengan pengujian hipotesis pada analisis regresi berganda yang sudah dikenal dengan baik (Hanna & Chasanah, 2024).

Berdasarkan (Ghozali, 2014, hlm. 42-69) terdapat tujuh langkah dalam permodelan dengan menggunakan SEM :

### 1. Pengembangan model berbasis teori

Dalam pengembangan model teoritis, hal yang harus dilakukan adalah melakukan serangkaian eksplorasi ilmiah melalui telaah pustaka guna mendapatkan justifikasi atas model teoritis yang akan dikembangkan. SEM digunakan bukan untuk menghasilkan sebuah model, tetapi digunakan untuk mengkonfirmasi model teoritis tersebut melalui data *empiric*. Oleh karena itu justifikasi teoritis yang kuat merupakan dasar dari pengembangan model.

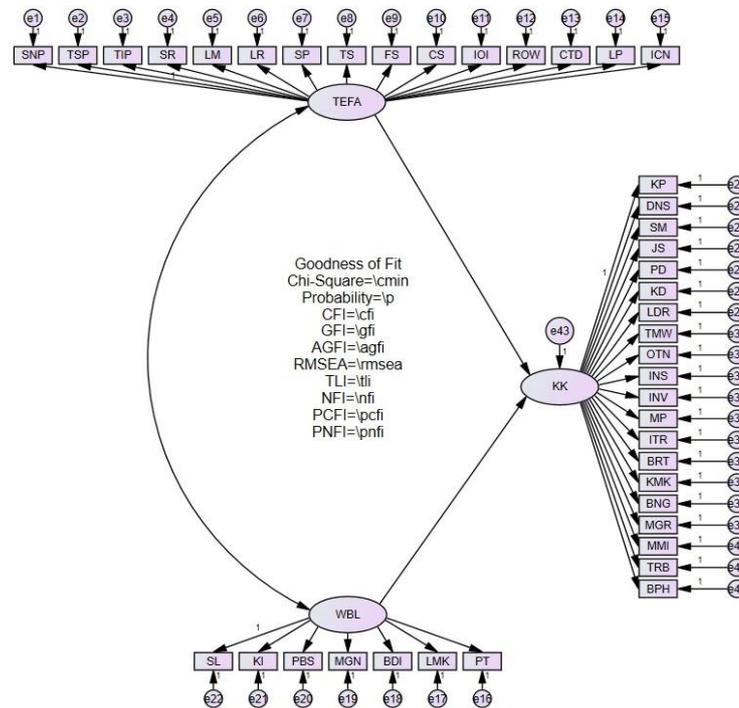
Adapun dimensi variabel dan indikator pengukuran serta notasi yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.13.

**Tabel 3.13**  
**Konstruk dan Dimensi Konstruk**

<b>Konstruk</b>	<b>Indikator</b>	<b>Notasi</b>
<i>Human Resource</i>	1. <i>Sufficient Number of People</i> 2. <i>The Skilled People</i> 3. <i>The Innovative People</i>	SNP TSP TIP
<i>Infrastructure &amp; Facilities</i>	1. <i>Study Room</i> 2. <i>Learning Media</i>	SR LM

<b>Konstruk</b>	<b>Indikator</b>	<b>Notasi</b>
	3. <i>Learning Resources</i>	LR
<i>Partnership</i>	1. <i>Curriculum Synchronization</i> 2. <i>Industrial or Internship</i> 3. <i>Recruitment of Workes</i>	CS IOI ROW
<i>Product &amp; Service</i>	1. <i>Competency that can be delivered</i> 2. <i>Long Process</i> 3. <i>Investment Capital Needs</i>	CTD LP ICN
<i>Field Study</i>	1. Study Lapangan	LP
<i>Job Shadowwing</i>	1. Kunjungan Industri	KI
<i>School Based Enterprise</i>	1. Perusahaan Berbasis Sekolah	PBS
<i>Internship</i>	1. Magang	MGN
<i>Business and Industry</i>	1. Bimbingan Dunia Usaha/Industri	BDI
<i>Community Service</i>	1. Layanan Masyarakat	LM
<i>Guest Speaker</i>	1. Pembicara Tamu	PT
<i>Knowledge</i>	1. Kualitas Pelayanan 2. Dinamis 3. Social Mobility 4. Jaringan Sosial	KP DNS SM JS
<i>Characteristics</i>	1. Percaya Diri 2. Kontrol Diri 3. <i>Leadership</i> 4. <i>Teamwork</i> 5. Otonomi 6. Inisiatif 7. Inovasi 8. Manajemen Perubahan 9. Integritas 10. Bertanggungjawab	PD KD LDR TMW OTN INS INV MP ITR BRT
<i>Skills</i>	1. Komunikasi 2. Bernegosiasi 3. Mengendalikan Resiko 4. Mencari dan Menganalisis Informasi 5. <i>Troubleshooting</i> 6. Berorientasi Pada Hasil	KMK BNG MGR MMI TRB BPH

## 2. Membentuk sebuah diagram Jalur (*Path Diagram*)



**Gambar 3.2**  
**Path Diagram**

## 3. Menyusun Persamaan *Structural*

Pada penelitian ini, variabel laten eksogen terdiri dari model pembelajaran *Teaching Factory* (X1) meliputi : *Human resource* (*Sufficient number of people, The skilled people, The innovative people*), *Infrastructure & facilities* (*Study room, Learning media, Learning resource*), *Partnership* (*Curriculum synchronization, Industrial or internship, Recruitment of workes*) *Product & service* (*Competency that can be delivered, Long process, Investment capital needs*) dan model pembelajaran *Work Based Learning* (X2) meliputi : *Field study* (*Studi Lapangan*), *Job shadowwing* (*Kunjungan industri*) *School based enterprise* (*Perusahaan berbasis sekolah*), *Internship* (*magang*), *Business and industry* (*Bimbingan dunia usaha/industri*), *Community service* (*Layanan masyarakat*), *Guest speaker* (*Pembicara tamu*), dan *Knowledge* (*Kualitas pelayanan, Dinamis, Social mobility, Jaringan sosial*), *Characteristics* (*Percaya diri, Kontrol diri, Leadership, Teamwork, Otonomi, Inisiatif, Inovasi, Manajemen perubahan, Integritas, Bertanggungjawab*), *Skills* (*Komunikasi, Bernegosiasi, Mengendalikan resiko, Mencari dan*

menganalisis informasi, *Troubleshooting*, Berorientasi pada hasil). Keseluruhan variable-variabel tersebut mempengaruhi variabel laten endogen pembentukan kompetensi kewirausahaan (Y). Model pengukurannya dapat dilihat pada Tabel 3.14.

**Tabel 3.14**  
**Konversi Gambar Jalur ke dalam Persamaan**

<b>Model Pengukuran</b>	<b>Indikator</b>	<b>Persamaan</b>
<i>Human Resouce (HR)</i>	<i>Sufficent Number of People</i>	SNP
	<i>The Skilled People</i>	TSP
	<i>The Innovative People</i>	TIP
<i>Infrastructure &amp; Facilities (IF)</i>	<i>Study Room</i>	SR
	<i>Learning Media</i>	LM
	<i>Learning Resources</i>	LR
<i>Partnership (PR)</i>	<i>Curriculum Synchronization</i>	CS
	<i>Industrial or Internship</i>	IOI
	<i>Recruitment of Workes</i>	ROW
<i>Product &amp; Service (PS)</i>	<i>Competency that can be delivered</i>	CTD
	<i>Long Process</i>	LP
	<i>Investment Capital Needs</i>	LP
<i>Field Study (FS)</i>	Studi Lapangan	SL
<i>Job Shadowwing (JS)</i>	Kunjungan Industri	KI
<i>School Based Enterprise (SBE)</i>	Perusahaan Berbasis Sekolah	PBS
<i>Internship (IS)</i>	Magang	MGN
<i>Business and Industry (BI)</i>	Bimbingan Dunia Usaha/Industri	BDI
<i>Community Service (CS)</i>	Layanan Masyarakat	LM
<i>Guest Speaker (GS)</i>	Pembicara Tamu	PT
<i>Knowledge (KL)</i>	Kualitas Pelayanan	KP

	Dinamis	DNS
	<i>Social Mobility</i>	SM
	Jaringan Sosial	JS
<i>Characteristics (CT)</i>	Percaya Diri	PD
	Kontrol Diri	KD
	<i>Leadership</i>	LDR
	<i>Teamwork</i>	TMW
	Otonomi	OTN
	Inisiatif	INS
	Inovasi	INV
	Manajemen Perubahan	MP
	Integritas	ING
	Bertanggungjawab	BRT
	<i>Skill (SK)</i>	Komunikasi
Bernegosiasi		BNG
Mengendalikan Resiko		MGR
Mencari dan Menganalisis Informasi		MMI
<i>Troubleshooting</i>		TRB
Berorientasi Pada Hasil		BPH
Model Persamaan <i>Structural</i>	Keterampilan (KTR) = $\beta_1$ HR + $\beta_2$ IF+ $\beta_3$ PR+ $\beta_4$ PS+ $\beta_5$ FS+ $\beta_6$ JS+ $\beta_7$ SBE+ $\beta_8$ IS+ $\beta_9$ BI+ $\beta_{10}$ CS + $\beta_{11}$ GS+ $\beta_{12}$ KL+ $\beta_{13}$ CT+ $\beta_{14}$ SK	
	Karakteristik (KRK) = $\beta_1$ HR + $\beta_2$ IF+ $\beta_3$ PR+ $\beta_4$ PS+ $\beta_5$ FS+ $\beta_6$ JS+ $\beta_7$ SBE+ $\beta_8$ IS+ $\beta_9$ BI+ $\beta_{10}$ CS + $\beta_{11}$ GS+ $\beta_{12}$ KL+ $\beta_{13}$ CT+ $\beta_{14}$ SK	
	Pengetahuan (PNG) = $\beta_1$ HR + $\beta_2$ IF+ $\beta_3$ PR+ $\beta_4$ PS+ $\beta_5$ FS+ $\beta_6$ JS+ $\beta_7$ SBE+ $\beta_8$ IS+ $\beta_9$ BI+ $\beta_{10}$ CS + $\beta_{11}$ GS+ $\beta_{12}$ KL+ $\beta_{13}$ CT+ $\beta_{14}$ SK	

Keterangan :

$\lambda$  (lambda) = nilai *loading factor*

$\epsilon$  (epsilon) = kesalahan pengukuran variabel manifes untuk variabel laten

	endogen
$\beta$ (beta)	= koefisien pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen
$\delta$ (delta)	= kesalahan pengukuran variabel manifest untuk variabel laten endogen

#### 4. Memilih Matriks Input dan Estimasi Model

Dalam penelitian ini matriks input yang digunakan adalah matriks korelasi. Matriks korelasi digunakan untuk tujuan memperoleh kejelasan tentang pola hubungan kausal antar variabel laten. Dengan matriks ini peneliti dapat melihat 2 hal yaitu:

- Jalur-jalur mana yang memiliki efek kausal yang lebih dominan dibandingkan dengan jalur-jalur yang lain.
- Variabel eksogen yang mana yang efeknya lebih besar terhadap variabel endogen dibandingkan dengan variabel yang lainnya.

Untuk menjelaskan fenomena sosial tertentu, peneliti menganalisis dan mengevaluasi data dalam upaya menjawab pertanyaan penelitian. Pendekatan *Structural Equation Modeling* (SEM) yang diimplementasikan menggunakan software AMOS digunakan dalam penelitian ini. Pemodelan berdasarkan teori, pembuatan diagram jalur, konversi menjadi persamaan struktural, pemilihan matriks masukan untuk analisis data, analisis data, evaluasi identifikasi model, evaluasi estimasi model, dan interpretasi merupakan tujuh tahapan yang membentuk pemodelan dan analisis persamaan struktural (Prabowo et al., 2024).

Komponen dasar dalam pembentukan model regresi spasial yaitu matriks pembobot spasial yang mencerminkan hubungan antara satu lokasi dengan lokasi lainnya (Aji, 2021).

#### 5. Menilai Masalah Identifikasi

Masalah identifikasi pada prinsipnya adalah *problem* mengenai ketidakmampuan dari model yang dikembangkan untuk menghasilkan estimasi yang unik. Salah satu solusi untuk *problem* identifikasi ini adalah dengan memberikan lebih banyak *konstrain* pada model yang dianalisis dan ini berarti mengeliminasi jumlah *estimated coefficients*. Oleh karena itu sangat disarankan bila setiap kali estimasi dilakukan muncul *problem* identifikasi maka sebaiknya model dipertimbangkan ulang antara lain dengan mengembangkan lebih banyak konstruk

(Wijanto & Hari, 2008). Identifikasi model dilakukan dengan cara menghitung *degree of freedom* (df) atau derajat kebebasan. Dalam penelitian ini, analisis data menggunakan bantuan program AMOS telah menyajikan pula hasil perhitungan derajat kebebasan. Adapun untuk mengetahui model dapat diestimasi ataupun tidak, terdapat 3 jenis identifikasi (Santoso, 2012), yaitu :

a. *Just Identified model* atau *saturated model*

Jika hasil perhitungan df menghasilkan nilai 0, maka model tersebut termasuk *just identified*. Maka model sudah teridentifikasi sehingga estimasi dan penilaian model tidak perlu dilakukan.

b. *Under Identified* atau *unidentified*

Jika hasil df menghasilkan nilai negatif, maka model tersebut termasuk *unidentified*. Maka model tersebut tidak teridentifikasi, sehingga model juga tidak dapat diestimasi. Namun untuk mengatasinya dapat dilakukan dengan menambah jumlah variabel manifest atau mengurangi parameter yang akan diestimasi.

c. *Over Identified*

Pada jenis ini nilai df akan menghasilkan bilangan positif, dan jika terjadi maka model ini dapat langsung diestimasi.

## 6. Evaluasi Kriteria *Goodness Of-Fit*

Uji kelayakan model dapat dilakukan setelah pengujian instrumen validitas dan reliabilitas. Pada penelitian ini uji kelayakan SEM dilakukan menggunakan software AMOS 23. Uji kelayakan model ini untuk mengetahui *fit* atau tidaknya model penelitian yang digunakan. Model penelitian dapat dikatakan *fit* jika nilai *probability* atau  $P > 0,05$  (Zachra & Fawaiq, 2024).

(Kusnendi, 2008, hlm. 46) mengatakan asumsi-asumsi yang harus dipenuhi dalam prosedur pengumpulan data dan pengolahan data yang dianalisis dengan pemodelan SEM adalah sebagai berikut :

a. Ukuran Sampel

Ukuran sampel yang harus dipenuhi adalah minimum berjumlah 100 sampel dan selanjutnya menggunakan perbandingan 5 observasi untuk setiap estimated parameter.

b. Normalitas dan Linearitas

Normalitas diuji dengan melihat gambar histogram data dan diuji dengan metode *statistic*. Sedangkan uji linearitas dapat dilakukan dengan mengamati *scatterplots* dari data serta dilihat pola penyebarannya. Uji normalitas data dilakukan dengan menghitung distribusi data secara keseluruhan (multivariat).

Langkah selanjutnya ialah analisis model SEM (*Structural Equation Modelling*) dengan menggunakan Software AMOS (*Analysis Moment Of Structure*) 23.0. Data-data yang sudah didapatkan kemudian di uji normalitas yaitu merupakan asumsi SEM, pada uji normalitas yang akan dibandingkan adalah *critical ratio skeweness* (kemiringan) dan *critical ratio kurtosis* (keruncingan) dengan acuan tertentu, yaitu nilai z. Data-data yang tidak berdistribusi dengan normal setelah diuji, maka akan di lakukan uji outlier yaitu pengujian yang data memiliki jarak satu dengan yang lainnya sangat berbeda signifikan. Data-data yang telah lewat uji setelahnya akan dipakai pada analisis model SEM, analisis yang dimaksud adalah analisis untuk melihat model SEM yang sudah *fit* atau belum (tidak ada kesalahan dalam pembuatan model SEM dan data yang ada sudah mencukupi) (Ersa et al., 2022).

Adapun pengujian dilakukan dengan menghitung *critical ratio* (c.r) multivariat. Program AMOS telah menyajikan hasil perhitungan normalitas data serta rincian sebaran data. Adapun untuk mencari nilai *c.r* dilakukan dengan 2 tahap, yaitu (S. Santoso, 2012, hlm.86) :

1. Menghitung *standard error* (s.e) multivariat.
2. Menghitung *critical ratio* (c.r) multivariat.

Data dikatakan normal ketika tidak menceng ke kiri atau ke kanan serta memiliki keruncingan ideal. Nilai *cut-off* yang umumnya dipakai untuk menilai normalitas menurut (Schumacker & Lomax, 2004, hlm. 103) adalah nilai kemencengan (*skewness*) dan keruncingan (*kurtosis*) berkisar antara 1.0 hingga 1.5 atau nilai *critical ratio* (c.r) harus memenuhi syarat  $-2,58 < c.r < 2,58$ .

Jika didapatkan bahwa nilai data belum berdistribusi normal, maka dapat dilakukan pendeteksian serta penghapusan data pencilan (*outliers*). Data pencilan dapat diketahui setidaknya dengan dua cara yaitu :

1. Melihat nilai probabilitas 1 ( $p_1$ ) atau probabilitas 2 ( $p_2$ )

Nilai *cut-off* yang umumnya dipakai untuk mendeteksi data pencilan adalah melihat nilai  $p_1$  dan  $p_2$ . Nilai tersebut disajikan pada tabel *Mahalanobis Distance* oleh AMOS. Nilai  $p_1$  atau  $p_2$  harus lebih besar dari 0,05 (Latan, 2013, hlm. 106).

2. Melihat nilai *Mahalanobis Distance*

Dikatakan oleh (S. Santoso, 2012, hlm. 88) bahwa angka-angka pada tabel *Mahalanobis Distance* kolom *Mahalanobis d-square* menunjukkan seberapa jauh jarak data dengan titik pusat tertentu, jarak tersebut didapat dari perhitungan metode *Mahalanobis*. Semakin jauh jarak data dengan titik pusat data (*centroid*) maka semakin ada kemungkinan data tersebut adalah outlier. Penelitian ini akan menggunakan cara pertama yaitu melihat nilai  $p_1$  atau  $p_2$ .

c. Outlier

Observasi yang muncul dengan nilai ekstrim yaitu yang muncul karena kombinasi karakteristik yang unik dan terlihat sangat berbeda dengan observasi yang lain.

d. *Multicolinearity* dan *Singularity*

Adanya multikolinearitas dapat dilihat dari determinan matriks kovarian yang sangat kecil dengan melihat data kombinasi linear dari variabel yang dianalisis. Setelah asumsi-asumsi tersebut dipenuhi barulah dilakukan uji kesesuaian dan uji statistik. Kemudian dalam melakukan uji kesesuaian, biasanya menggunakan *Goodness of Fit-Index*, yaitu:

**Tabel 3.15**  
***Goodness of Fit-Index***

<i>Goodnees of fit-Index</i>	<i>Cut off value</i>
<i>Chi-square (<math>\chi^2</math>)</i>	X2 hitung < x2 total
<i>Significance Probability</i>	$\geq 0,05$
RMSEA	$\leq 0,08$
GFI	$\geq 0,90$
AGFI	$\geq 0,90$
CMIN/DF	$\leq 2,00$
TLI	$\geq 0,90$
CFI	$\geq 0,95$

Sumber : (Kusnendi, 2008b, hlm. 29).

Keterangan:

- a. *Chi Square statistic*, bersifat sangat *sensitive* terhadap besarnya sampel yang digunakan, oleh karenanya, pengujian ini perlu dilengkapi dengan alat uji lainnya. Nilai *probability chi squares*  $> 0,05$  menandakan data empiris identik dengan teori atau model.
- b. RMSEA (*The Root Mean Square Error of Approximation*) merupakan ukuran yang mencoba memperbaiki kecenderungan *statistic chi square* menolak model dengan jumlah sampel yang besar. Nilai RMSEA antara 0,05 dan 0,08 mengindikasikan indeks yang baik untuk menerima kesesuaian sebuah model.
- c. GFI (*Goodness of Fit Index*) adalah indeks yang menggambarkan Tingkat kesesuaian model secara keseluruhan yang dihitung dari residual kuadrat dari model yang diprediksi dibandingkan data yang sebenarnya. Nilai  $GFI > 0,90$  mengisyaratkan model yang diuji memiliki kesesuaian yang baik.
- d. AGFI (*Adjusted Goodness Of Fit-Index*) merupakan pengembangan dari *Goodness of Fit-Index* (GFI) yang telah disesuaikan dengan ratio dari *degree of freedom*. Analog dengan  $R^2$  pada regresi berganda. Nilai yang direkomendasikan adalah  $AGFI > 0,90$ . Semakin besar nilai AGFI maka semakin baik kesesuaian yang dimiliki model.
- e. CMIN/DF adalah *The Minimum Sample Discrepancy Function* yang dibagi dengan *degree of freedom*. CMIN/DF tidak lain adalah *statistic chi square*  $x^2$  dibagi DF-nya disebut  $x^2$  relatif. Bila nilai  $x^2$  relatif  $\leq 2,0$  atau 3,0 adalah indikasi dari *accept table fit* antara model dan data.
- f. TLI (*Turker Lewis Index*) merupakan *incremental index* yang membandingkan sebuah model yang diuji terhadap sebuah *baseline* model, dimana nilai yang direkomendasikan sebagai acuan untuk diterimanya sebuah model adalah  $\geq 0,95$  dan nilai yang mendekati 1 menunjukkan *a very good fit*.

- g. CFI (*Comparative Fit-Index*), yang bila mendekati 1, mengindikasikan tingkat *fit* yang paling tinggi. Nilai yang direkomendasikan adalah sebesar  $\geq 0,95$ .

Setelah asumsi di atas telah terpenuhi, selanjutnya pengujian model pengukuran dapat dilakukan melalui tiga tahap, meliputi :

1. Uji kesesuaian Model (*Overall model fit test*)

Tujuan dilakukannya uji model kesesuaian adalah sebagai berikut :

- a. Mengevaluasi *fit* atau tidaknya data dengan model yang diusulkan, di dalam Tabel 3.5 disajikan beberapa ukuran *Goodness of Fit Test* (GFT) yang banyak digunakan para peneliti dalam menguji kesesuaian model.

**Tabel 3.16**  
**Beberapa ukuran *Goodness of Fit-Test***

Ukuran GFT	Kriteria kesesuaian	Kriteria uji	Hasil uji
<i>Chi Square</i>	0,00 (model <i>fit</i> sempurna)	Nilai ( $X^2$ ) tabel	Model <i>fit</i>
<i>P-Value</i>	1,00 (model <i>fit</i> sempurna)	$\geq 0,05$	Model <i>fit</i>
RMSEA	0,00 (model <i>fit</i> sempurna)	$\leq 0,08$	Model <i>fit</i>
GFI, AGFI, NFI, dan PNFI	0,00 (tidak <i>fit</i> ) - 1,00 ( <i>Fit</i> sempurna)	$\geq 0,90$	Model <i>fit</i>

Sumber : (Kusnendi, 2008; Schumacker, R. E. & Lomax, 2016).

- b. Mengevaluasi sifat *unidimensional* model pengukuran yang diusulkan.
2. Uji Kebermaknaan (*Test of Significance*)
- Bertujuan untuk menentukan validitas dan reliabilitas masing-masing indikator dalam mengukur variabel latennya. Suatu indikator dikatakan valid dan reliabel mengukur variabel laten apabila :
- a. Koefisien bobot *factor* signifikan dan menghasilkan  $P_{hitung}$  lebih kecil.
- b. Besarnya estimasi koefisien bobot *factor* yang distandarkan untuk masing-masing indikator tidak kurang dari 0,40 atau 0,50.

### 3. Evaluasi Reliabilitas Konstruk

Setelah kedua tahap sebelumnya telah selesai ditempuh dan terpenuhi, maka proses selanjutnya adalah mengevaluasi reliabilitas konstruk model pengukuran. Apabila koefisien reliabilitas konstruk tidak kurang dari 0,70 atau 0,50 maka hal tersebut mengindikasikan bahwa model variabel laten dapat mengukur konstruk yang diteliti.

Hasil analisis konfirmatori model pembelajaran *Teaching Factory*, pembelajaran *Work Based Learning*, dan Kompetensi Kewirausahaan dengan dimensi *human resource, infrastructure and facilities, entrepreneur, partnership, product service* merupakan dimensi model pembelajaran *Teaching Factory*, dimensi model pembelajaran *Work Based Learning* terdiri dari *field study, job shadowwing, school based enterprise, internship, business and industry, community service, guest speaker*, dan variabel *dependent* yaitu Kompetensi Kewirausahaan memiliki tiga dimensi yaitu *knowledge, characteristics, dan skill* yang dibangun dengan keseluruhan total 15 dimensi dengan 42 indicator dapat dilihat pada ringkasan Tabel 3.17.

**Tabel 3.17**  
**Validitas dan Reliabilitas Konstruk**

No	Konstruk	No. Item	No. Item Tidak Valid	CR	AVE
1	<i>Human Resource</i>	1 s.d 3	SNP TSP TIP	0.202561706	0.944241142
2	<i>Infrastructure &amp; Facilities</i>	4 s.d 6	SR LM LR	0.473794904	0.845860115
3	<i>Entrepreneur</i>	7 s.d 9	SP TS FS	0.462080703	0.852444133
4	<i>Partnership</i>	10 s.d 12	CS IOI ROW	0.376844289	0.885518869

No	Konstruk	No. Item	No. Item Tidak Valid	CR	AVE
5	<i>Product &amp; Service</i>	13 s.d 15	CTD LP ICN	0.298378836	0.913821828
6	<i>Field Study</i>	1	SL	0.060977155	0.304
7	<i>Job Shadowwing</i>	2	KI	0.033952431	0.217
8	<i>School Based Enterprise</i>	3	PBS	0.245583732	0.683
9	<i>Internship</i>	4	MGN	0.141879043	0.498
10	<i>Business and Industry</i>	5	BDI	0.174140794	0.561
11	<i>Community Service</i>	6	LM	0.136552722	0.487
12	<i>Guest Speaker</i>	7	PT	0.173069904	0.559
13	Pengetahuan ( <i>Knowledge</i> )	1 s.d 4	KP DNS SM JS	0.710325285	0.811072284
14	Karakteristik ( <i>Characteristics</i> )	5 s.d 14	PD KD LDR TM OTN INS INV MP ING BTR	0.736690663	0.737627819
15	Keterampilan ( <i>Skills</i> )	15 s.d 20	KMK BNG MGR MMI TRB BPH	0.025590815	0.996742779

Sumber : Hasil pengolahan data, 2024.

Tabel 3.17 menggambarkan *Human Resource* diwakili oleh tiga item indikator, dengan nilai  $< 0,50$  artinya ketiga item tidak valid. Sedangkan koefisien *Construk Reliability* (CR) menunjukkan koefisien sebesar 0.20. Kemudian *Infrastructure & Facilities* terdiri dari tiga item, namun yang valid sebanyak dua item dengan koefisien *Construk Reliability* (CR) sebesar 0.47. *Entrepreneur* terdiri dari tiga item namun yang valid sebanyak dua item dengan koefisien *Construk Reliability* (CR) sebesar 0.46. *Partnership* terdiri dari tiga item, dengan nilai  $< 0,50$  merupakan item yang tidak valid. *Product & Service* terdiri dari tiga item dengan masing-masing nilai item *estimate*  $< 0,50$ , sedangkan nilai koefisien *Construk Reliability* (CR) sebesar 0.29.

*Field Study* diwakili oleh satu item indikator, dengan nilai  $< 0,50$  dengan keterangan bahwa nilai item tidak valid. Sedangkan koefisien *Construk Reliability* (CR) sebesar 0.06. Kemudian *Job Shadowwing* terdiri dari satu item indikator, dengan hasil nilai yang sama  $< 0,50$ . Sedangkan koefisien *Construk Reliability* (CR) sebesar 0.03. *School Based Enterprise* terdiri dari satu item dengan nilai  $> 0,50$  bahwa item tersebut dikatakan valid. Sedangkan koefisien *Construk Reliability* (CR) sebesar 0.24. *Internship* terdiri dari satu item dengan nilai  $< 0,50$ , bahwa item tidak valid. Sedangkan nilai koefisien *Construk Reliability* (CR) sebesar 0.14. *Business and Industry* diwakili oleh satu indikator dengan nilai  $> 0,50$  artinya item dapat dikatakan valid. Sedangkan koefisien *Construk Reliability* (CR) 0.17. *Community service* diwakili dengan satu indikator dengan nilai  $< 0,50$  dikatakan bahwa item tidak valid. Sedangkan nilai koefisien *Construk Reliability* (CR) sebesar 0.13. Sedangkan *Guest speaker* diwakili dengan satu indikator dengan nilai  $> 0,50$  bahwa dapat dikatakan item tersebut valid dengan nilai koefisien *Construk Reliability* (CR) sebesar 0.17.

Kemudian *Knowledge* diwakili oleh empat item indikator, namun yang valid sebanyak dua item dengan koefisien *Construk Reliability* (CR) sebesar 0.71. *Characteristics* diwakili oleh sepuluh item, namun yang valid sebanyak tiga item dengan koefisien *Construk Reliability* (CR) sebesar 0.73. Kemudian *Skills* diwakili oleh enam item indikator, namun tidak ada yang valid dari keenam item indikator dikarenakan nilai *estimate*  $< 0,50$ .

Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa semua variabel dalam penelitian cenderung memiliki koefisien *Construk Reliability* (CR) di bawah 0,7 yang dapat diartikan bahwa reliabilitas konstruk berada dalam kategori kurang baik. Variabel konstruk *Knowledge* dan *Characteristics* memiliki koefisien *Construk Reliability* (CR) di atas 0,7 yang dapat diartikan bahwa reabilitas konstruk berada dalam kategori baik.

### 3.6.3 Uji Hipotesis

*Path coefficients* digunakan untuk menguji hipotesis dalam evaluasi model struktur. Nilai *t-statistik* dan nilai *p-value* menunjukkan skor atau nilai *Path coefficient*. (Kusnendi, 2008b) kriteria *t-statistik* harus lebih dari 1,96 dan nilai *p-value* digunakan untuk pengambilan keputusan kategori :

1. Jika P-Value > 0,05, disimpulkan Ho Ditolak.
2. Jika P-Value < 0,05, disimpulkan Ho Diterima.

Berikut adalah rumusan hipotesis yang diajukan :

#### **Uji hipotesis Pertama : Model Pembelajaran *Teaching Factory* berpengaruh terhadap Kompetensi Kewirausahaan Siswa**

Ho :  $\gamma_1 = 0$  : Artinya model pembelajaran *Teaching Factory* tidak berpengaruh terhadap Kompetensi Kewirausahaan siswa.

Ha :  $\gamma_1 > 0$  : Artinya model pembelajaran *Teaching Factory* berpengaruh positif terhadap Kompetensi Kewirausahaan siswa.

#### **Uji hipotesis kedua : Model Pembelajaran *Work Based Learning* berpengaruh terhadap Kompetensi Kewirausahaan Siswa**

Untuk menguji hipotesis, dilakukan melalui hipotesis statistik sebagai berikut :

Ho :  $\gamma_1 = 0$  : Artinya model pembelajaran *Work Based Learning* tidak berpengaruh terhadap Kompetensi Kewirausahaan siswa.

Ha :  $\gamma_1 > 0$  : Artinya model pembelajaran *Work Based Learning* berpengaruh positif terhadap Kompetensi Kewirausahaan siswa.