

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek variabel dalam penelitian ini terdiri dari minat berwirausaha (Y) sebagai variabel terikat dan variabel bebasnya terdiri dari pengetahuan kewirausahaan (X_1) dan persepsi siswa tentang wirausaha (X_2). Sedangkan objek sasaran dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII SMK Negeri di Kota Bandung Tahun Ajaran 2013/2014.

3.2. Metode Penelitian

Menurut Mardalis (2009:24) “Metode penelitian adalah suatu cara atau teknis yang dilakukan dalam proses penelitian untuk memperoleh fakta-fakta dan prinsip-prinsip dengan sabar, hati-hati, dan sistematis untuk mewujudkan kebenaran”. Sedangkan menurut Sugiyono (2012:2) “Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode survey. Menurut Moehar Daniel (2003:44) Survey adalah “Pengamatan atau penyelidikan yang kritis untuk mendapatkan keterangan yang baik terhadap suatu persoalan tertentu didalam daerah atau lokasi tertentu atau suatu studi ekstensif yang dipolakan untuk memperoleh informasi-informasi yang dibutuhkan”.

Jadi metode penelitian survey adalah cara ilmiah yang dilakukan dalam penelitian untuk mendapatkan keterangan atau informasi yang baik terhadap suatu persoalan tertentu pada suatu lokasi atau daerah yang luas dan banyak. Metode survey eksplanatori (*explanatory methode*) yaitu suatu metode penelitian yang bermaksud menjelaskan hubungan antar variabel dengan menggunakan pengujian hipotesis.

3.3. Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1. Populasi

Menurut Usman Rianse dan Abdi (2012:189) “Populasi penelitian adalah keseluruhan objek penelitian. Sedangkan menurut Sugiyono (2012: 80) “Populasi

Lindawati, 2013

Pengaruh Pengetahuan Kewirausahaan Dan Persepsi Siswa Tentang Wirausaha Terhadap Minat Berwirausaha (Survey Pada Siswa Kelas XII SMK Negeri Di Kota Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Populasi pada penelitian ini terdiri dari populasi daerah dan populasi subyek. Populasi daerah dalam penelitian adalah SMK Negeri di Kota Bandung yang terdiri dari 15 sekolah. Populasi subjek yaitu siswa kelas XII SMK Negeri di Kota Bandung yang berjumlah 6.832 orang. Pemilihan populasi subjek yang difokuskan pada kelas XII karena siswa telah mempelajari mata pelajaran kewirausahaan selama 4 semester dan siswa telah terlibat pada praktek kewirausahaan seperti membuat perencanaan bisnis, praktek pemasaran produk dan magang. Berikut daftar sekolah dan jumlah siswa yang menjadi populasi:

Tabel 3.1
Daftar Sekolah dan Jumlah Siswa
Kelas XII SMKN di Kota Bandung
Tahun Ajaran 2013/2014

Nama Sekolah	Jumlah Siswa
SMKN 1 Bandung	526
SMKN 2 Bandung	527
SMKN 3 Bandung	735
SMKN 4 Bandung	412
SMKN 5 Bandung	278
SMKN 6 Bandung	732
SMKN 7 Bandung	584
SMKN 8 Bandung	512
SMKN 9 Bandung	383
SMKN 10 Bandung	264
SMKN 11 Bandung	580
SMKN 12 Bandung	376
SMKN 13 Bandung	245
SMKN 14 Bandung	333
SMKN 15 Bandung	345
Total	6.832

Sumber: Dokumen Dinas Pendidikan Kota Bandung
Tahun 2013

Secara lebih spesifik populasi SMK Negeri di Kota Bandung dapat dikelompokkan berdasarkan spektrum keahlian sebagai berikut:

Lindawati, 2013

Pengaruh Pengetahuan Kewirausahaan Dan Persepsi Siswa Tentang Wirausaha Terhadap Minat Berwirausaha (Survey Pada Siswa Kelas XII SMK Negeri Di Kota Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.2
Jumlah Populasi SMK Negeri Berdasarkan Spektrum Keahlian di Kota Bandung
Tahun Ajaran 2013/2014

No.	Bidang Keahlian	Nama Sekolah
1.	Teknologi dan Rekayasa	SMKN 2, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14
2.	Teknologi Informasi dan Komunikasi	SMKN 2, 3, 4, 5, 11, 13, 14
3.	Kesehatan dan Pekerjaan Sosial	SMKN 7, 15
4.	Seni, Kerajinan, dan Pariwisata	SMKN 1, 3, 9, 10, 14
5.	Bisnis dan Manajemen	SMKN 1, 3, 11

Sumber: Dokumen Dinas Pendidikan Kota Bandung Tahun 2013

3.3.2. Sampel

Menurut Mardalis (2009:55) “Sampel adalah sebagian dari seluruh individu yang menjadi objek penelitian”. Selanjutnya menurut Sugiyono (2012:81) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut”. Sejalan dengan pendapat di atas Usman Rianse dan Abdi (2012:189) menyatakan bahwa “sampel adalah sebagian yang di ambil dari seluruh objek yang diteliti yang dianggap mewakili terhadap seluruh populasi dan diambil dengan menggunakan teknik tertentu”. Pengertian mewakili atau representatif menunjukkan, bahwa semua ciri yang dimiliki oleh populasi terdapat atau tercermin dalam sampel.

Dalam penentuan sampel penelitian menggunakan teknik *proportionate random sampling*. Sampel di ambil secara proporsional dari jumlah populasi yang ada. Berikut cara pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu:

Tabel 3.3
Karakteristik Pemilihan Populasi

SMKN bertaraf internasional (ISO 9001/2008)	SMKN yang memenuhi kriteria Standar Nasional Pendidikan	SMKN Per Wilayah	Bidang Studi Keahlian
SMKN 1	SMKN 1	• Wilayah Barat	• Manajemen dan Bisnis
SMKN 3	SMKN 3	SMKN 15, 11, 12	SMKN 1, 3, 11
SMKN 6	SMKN 4	• Wilayah Utara	• Teknologi dan Rekayasa
SMKN 7	SMKN 6	SMKN 1, 2, 5	SMKN 2, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14
SMKN 9	SMKN 7	• Wilayah Selatan	• Teknik Informasi&Komunikasi
SMKN 10	SMKN 10	SMKN 6, 7, 9,	SMKN 2, 3, 4, 5, 11, 13, 14
SMKN 11	SMKN 11	10, 13, 14	• Seni, Kerajinan dan Pariwisata
SMKN 12	SMKN 14	• Wilayah Timur	SMKN 1, 3, 9, 10, 13, 14
SMKN 13		SMKN 3, 4, 8	• Kesehatan & Pekerjaan Sosial SMKN 7, 5

Lindawati, 2013

Pengaruh Pengetahuan Kewirausahaan Dan Persepsi Siswa Tentang Wirausaha Terhadap Minat Berwirausaha (Survey Pada Siswa Kelas XII SMK Negeri Di Kota Bandung Tahun Ajaran 2013/2014
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Sumber: Dokumen Dinas Pendidikan Kota Bandung Tahun 2013

Berdasarkan pertimbangan karakteristik di atas, sekolah yang menjadi sampel penelitian adalah :

Tabel 3.4
Sampel Penelitian

Sekolah	Jumlah Siswa
SMKN 1 Bandung	526
SMKN 3 Bandung	735
SMKN 6 Bandung	732
SMKN 7 Bandung	584
SMKN 10 Bandung	264
SMKN 11 Bandung	580
Jumlah	3.421

Sumber: data diolah

Menurut Isaac dan Michael (Riduwan, 2012:50-51) rumus dalam menentukan sampel minimal sebagai berikut:

$$S = \frac{X^2 \cdot N \cdot P (1 - P)}{d^2(N - 1) + X^2 \cdot P (1 - P)}$$

Keterangan:

S = jumlah sampel yang dikehendaki

N = jumlah anggota populasi

P = proporsi populasi 0,50

d = tingkat akurasi 0,05

X^2 = tabel chi-square sesuai tingkat kepercayaan 0,95 = 3,841 (Dk =1)

Dengan perhitungan sampel sebagai berikut :

$$S = \frac{X^2 \cdot N \cdot P (1 - P)}{d^2(N - 1) + X^2 \cdot P (1 - P)}$$

$$S = \frac{3,841 (3421) (0,5) (1 - 0,5)}{0,05^2(3.421 - 1) + 3,841 (0,5)(1 - 0,5)}$$

$$S = \frac{3.285,02}{855 + 0,96}$$

$$S = \frac{3.285,02}{9,51}$$

S = 345,42 dibulatkan menjadi 346

Jadi, jumlah sampel minimal yang diteliti adalah berjumlah 346 siswa.

Lindawati, 2013

Pengaruh Pengetahuan Kewirausahaan Dan Persepsi Siswa Tentang Wirausaha Terhadap Minat Berwirausaha (Survey Pada Siswa Kelas XII SMK Negeri Di Kota Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Adapun rumus yang digunakan untuk mengetahui sampel yang di ambil secara *propotional random sampling* adalah sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n \quad (\text{Riduwan, 2010:66})$$

Keterangan:

n_i = jumlah sampel menurut stratum

n = jumlah sampel seluruhnya

N_i = jumlah populasi menurut stratum

N = jumlah populasi seluruhnya

Untuk melihat gambaran sampel siswa tiap sekolah sebagai berikut:

Tabel 3.5
Sample Penelitian Tiap Sekolah

Nama Sekolah	Jumlah Siswa	Sampel Siswa per sekolah
SMKN 1 Bandung	526	$S = \frac{526}{3.421} \times 346 = 54$
SMKN 3 Bandung	735	$S = \frac{735}{3.421} \times 346 = 75$
SMKN 6 Bandung	732	$S = \frac{732}{3.421} \times 346 = 75$
SMKN 7 Bandung	584	$S = \frac{584}{3.421} \times 346 = 60$
SMKN 10 Bandung	264	$S = \frac{264}{3.421} \times 346 = 27$
SMKN 11 Bandung	580	$S = \frac{580}{3.421} \times 346 = 59$
Jumlah	3.421	350

Sumber: data diolah

Penentuan sampel secara lebih spesifik berdasarkan kompetensi keahlian dapat dilihat pada Tabel 3.6 sebagai berikut:

Tabel 3.6
Sampel Penelitian Berdasarkan Kompetensi Keahlian

Nama Sekolah	Kompetensi Keahlian	Jumlah Siswa	Sampel Siswa per Kompetensi Keahlian
SMKN 1 Bandung	1. Adm. Perkantoran	140	$S = \frac{140}{3.421} \times 346 = 15$
	2. Akuntansi	176	$S = \frac{176}{3.421} \times 346 = 18$
	3. Pemasaran	139	$S = \frac{139}{3.421} \times 346 = 15$

Lindawati, 2013

Pengaruh Pengetahuan Kewirausahaan Dan Persepsi Siswa Tentang Wirausaha Terhadap Minat Berwirausaha (Survey Pada Siswa Kelas XII SMK Negeri Di Kota Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	4. Usaha Perjalanan Wisata	71	$S = \frac{71}{3.421} \times 346 = 8$
SMKN 3 Bandung	1. Akuntansi	156	$S = \frac{156}{3.421} \times 346 = 16$
	2. Adm. Perkantoran	225	$S = \frac{225}{3.421} \times 346 = 23$
	3. Pemasaran	224	$S = \frac{224}{3.421} \times 346 = 23$
	4. U P W	64	$S = \frac{64}{3.421} \times 346 = 7$
	5. Multimedia	66	$S = \frac{66}{3.421} \times 346 = 7$
SMKN 6 Bandung	1. Tek. Gambar Bangunan	97	$S = \frac{97}{3.421} \times 346 = 10$
	2. Tek. Konstruksi Kayu	35	$S = \frac{35}{3.421} \times 346 = 4$
	3. Tek. Audio Video	130	$S = \frac{130}{3.421} \times 346 = 14$
	4. Tek. Inst. Tenaga Listrik	130	$S = \frac{130}{3.421} \times 346 = 14$
	5. Tek. Pemesinan	140	$S = \frac{140}{3.421} \times 346 = 15$
	6. Tek. Kendaraan Ringan	200	$S = \frac{200}{3.421} \times 346 = 21$
SMKN 7 Bandung	1. Farmasi	159	$S = \frac{159}{3.421} \times 346 = 17$
	2. Analisis Kimia	179	$S = \frac{179}{3.421} \times 346 = 19$
	3. Kimia Industri	175	$S = \frac{175}{3.421} \times 346 = 18$
	4. Teknik Tekstil	71	$S = \frac{71}{3.421} \times 346 = 8$
SMKN 10 Bandung	1. Seni Musik Non Klasik	57	$S = \frac{57}{3.421} \times 346 = 6$
	2. Seni Tari Sunda	59	$S = \frac{59}{3.421} \times 346 = 6$
	3. Seni Karawitan Sunda	98	$S = \frac{98}{3.421} \times 346 = 10$
	4. Seni Teater	26	$S = \frac{26}{3.421} \times 346 = 3$
	5. Broadcasting	24	$S = \frac{24}{3.421} \times 346 = 3$
SMKN 11 Bandung	1. Akuntansi	151	$S = \frac{151}{3.421} \times 346 = 16$
	2. Adm. Perkantoran	146	$S = \frac{146}{3.421} \times 346 = 13$
	3. Pemasaran	108	$S = \frac{108}{3.421} \times 346 = 11$
	4. Rekayasa Perangkat Lunak	71	$S = \frac{71}{3.421} \times 346 = 8$
	5. Multimedia	69	$S = \frac{69}{3.421} \times 346 = 7$
	6. Tek. Komputer Jaringan	35	$S = \frac{35}{3.421} \times 346 = 4$

Lindawati, 2013

Pengaruh Pengetahuan Kewirausahaan Dan Persepsi Siswa Tentang Wirausaha Terhadap Minat Berwirausaha (Survey Pada Siswa Kelas XII SMK Negeri Di Kota Bandung Tahun Ajaran 2013/2014
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Jumlah Sampel

361 orang

Sumber: data diolah

3.4. Operasionalisasi Variabel

Untuk menguji hipotesis yang diajukan, dalam penelitian ini terlebih dahulu setiap variabel didefinisikan, kemudian dijabarkan melalui operasionalisasi variabel. Hal ini dilakukan agar setiap variabel dan indikator penelitian dapat diketahui skala pengukurannya secara jelas. Operasionalisasi variabel penelitian secara rinci diuraikan sebagai berikut:

Tabel 3.7
Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel (1)	Dimensi (2)	Indikator (3)	Skala (4)
Minat berwirausaha (Y) Minat berwirausaha adalah keinginan, ketertarikan, serta kesediaan untuk bekerja keras atau berkemauan keras untuk berusaha secara maksimal untuk memenuhi kebutuhan hidupnya tanpa merasa takut dengan resiko yang akan terjadi, serta berkemauan keras untuk belajar dari kegagalan. (Isky Fadli Fu'adi., <i>et al</i> , 2009:92)	Ungkapan perasaan dan emosi seseorang terhadap kegiatan wirausaha Tindakan atau kecenderungan perilaku untuk berpartisipasi dalam kegiatan berwirausaha	1. Ketertarikan berwirausaha 2. Keinginan berwirausaha 3. Perasaan senang terhadap kegiatan wirausaha 1. Jenis kegiatan mencapai hal yang disenangi	untuk Ordinal untuk Ordinal
Pengetahuan Kewirausahaan (X1) * ¹⁾ Pengetahuan kewirausahaan merupakan hasil dari proses pembelajaran yang dialami oleh individu (siswa). (Francisco Linan <i>et. al.</i> , 2011)	Pengetahuan dasar kewirausahaan Pengetahuan ide dan peluang usaha	1. Tingkat pengetahuan tentang kewirausahaan 2. Tingkat pengetahuan tentang karakteristik kewirausahaan 3. Tingkat pengetahuan tentang faktor kegagalan dan keberhasilan wirausaha. 1. Tingkat pengetahuan dalam memanfaatkan peluang secara kreatif dan inovatif. 2. Tingkat pengetahuan	Interval Interval

Lindawati, 2013

Pengaruh Pengetahuan Kewirausahaan Dan Persepsi Siswa Tentang Wirausaha Terhadap Minat Berwirausaha (Survey Pada Siswa Kelas XII SMK Negeri Di Kota Bandung Tahun Ajaran 2013/2014
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

tentang menilai resiko usaha.

Pengetahuan tentang aspek-aspek usaha		1. Tingkat pengetahuan tentang organisasi usaha 2. Tingkat pengetahuan tentang proses produksi dan hasil produksi 3. Tingkat pengetahuan tentang administrasi usaha 4. Tingkat pengetahuan tentang pemasaran 5. Tingkat pengetahuan tentang modal usaha	Interval
Pengetahuan menyusun proposal usaha (merintis usaha baru)		1. Tingkat pengetahuan tentang menyusun proposal usaha	Interval
Persepsi Siswa tentang Wirausaha (X2)	<i>Perceived Desirability</i> (persepsi keinginan)	<i>Personal Attitude</i> 1. Pandangan terhadap wirausaha 2. Pandangan terhadap kegagalan. 3. Pandangan terhadap aktivitas berwirausaha.	Ordinal
*2) Persepsi tentang wirausaha yaitu (1) sikap terhadap perilaku mengacu pada sejauh mana individu mempunyai pandangan positif atau negatif terhadap profesi wirausaha, (2) Persepsi individu terhadap norma sosial yang dirasakan mempengaruhi individu untuk melakukan atau tidak melakukan perilaku kewirausahaan. (3) persepsi tentang kemudahan/ kesulitan untuk menjadi wirausaha. (Shapero dan Sokol (1982)., Icek Ajzen (1991), Francisco Linan (2004).	<i>Perceived Feasibility</i> (persepsi kelayakan/kemampuan)	<i>Perceived Social Norm</i> 1. Keyakinan dukungan dari peran keluarga, teman, guru, dan orang yang dianggap penting. 2. Pandangan masyarakat terhadap profesi wirausaha 3. Keberadaan model yang mampu memberi inspirasi. 1. Kepercayaan diri untuk memulai dan mengelola usaha 2. Kepemimpinan sumber daya manusia 3. Keyakinan akan kesuksesan usaha yang dirintisnya.	Ordinal

Sumber :

Lindawati, 2013

Pengaruh Pengetahuan Kewirausahaan Dan Persepsi Siswa Tentang Wirausaha Terhadap Minat Berwirausaha (Survey Pada Siswa Kelas XII SMK Negeri Di Kota Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

*¹⁾ Hasil pengkajian terhadap silabus mata pelajaran kewirausahaan yang dirumuskan oleh Departemen Pendidikan Nasional.

*²⁾ Diadaptasi dari Francisco Linan, 2004; Endi Sarwoko, 2011; Manda Andika dan Iskandarsyah Madjid, 2012; Iskandar, 2012 dengan tambahan dan modifikasi.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Berdasarkan jenisnya, data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari responden melalui kuesioner dan tes. Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kuesioner/ Angket

Menurut Mardalis (2009:67) “Kuesioner adalah teknik pengumpulan data melalui formulir-formulir yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara tertulis pada seseorang atau sekumpulan orang untuk mendapatkan jawaban dan informasi yang diperlukan oleh peneliti”. Menurut Usman Rianse dan Abdi (2012:218) “Metode kuesioner adalah suatu daftar yang berisikan rangkaian pertanyaan mengenai suatu masalah atau bidang yang akan diteliti”.

2. Tes

“Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan dan bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok” (Husein, 2008; Suharsimi Arikunto, 2006).

3. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi yaitu peneliti menyelidiki dan mempelajari buku-buku, dokumen-dokumen, arsip-arsip, peraturan-peraturan, dan sebagainya yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Dalam penelitian ini studi dokumentasinya yaitu daftar sekolah dan siswa SMK di Kota Bandung, peraturan pemerintah tentang mata pelajaran kewirausahaan di SMK, dan Silabus Mata Pelajaran Kewirausahaan di SMK berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tahun 2004.

Lindawati, 2013

Pengaruh Pengetahuan Kewirausahaan Dan Persepsi Siswa Tentang Wirausaha Terhadap Minat Berwirausaha (Survey Pada Siswa Kelas XII SMK Negeri Di Kota Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.6. Instrumen Penelitian

Menurut Mardalis (2009:60) “Instumen penelitian adalah alat ukur atau alat untuk menyatakan besaran atau persentase serta lebih kurangnya dalam bentuk kuantitatif atau kualitatif”. Dalam suatu penelitian alat pengumpul data atau instrumen penelitian akan menentukan data yang dikumpulkan dan menentukan kualitas penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dan tes.

1. Angket/ kuesioner

Sesuai dengan operasionalisasi variabel yang telah dirumuskan, maka dalam penelitian ini kuesioner digunakan untuk mengukur variabel minat berwirausaha (Y) dan persepsi siswa tentang wirausaha (X_2).

Skala yang digunakan untuk mengukur kuesioner adalah *skala likert*. Menurut Riduwan dan Kuncoro (2012:20) “*Skala likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial”. Dengan *skala likert*, maka “variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel, kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan” (Sugiyono, 2012:93).

Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan *skala likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif. Untuk keperluan analisis ketentuan skala yang digunakannya sebagai berikut:

Tabel 3.8
Skor Jawaban Berdasarkan Skala Likert

Alternatif Jawaban	Skor
SS = Sangat Setuju	5
S = Setuju	4
KS = Kurang Setuju	3
TS = Tidak Setuju	2
STS = Sangat Tidak Setuju	1

2. Tes

Lindawati, 2013

Pengaruh Pengetahuan Kewirausahaan Dan Persepsi Siswa Tentang Wirausaha Terhadap Minat Berwirausaha (Survey Pada Siswa Kelas XII SMK Negeri Di Kota Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Dalam penelitian ini tes digunakan untuk mengukur variabel pengetahuan kewirausahaan (X_1). Tes disajikan dalam bentuk Pilihan Ganda (PG). Sehingga melalui instrumen test ini dapat diketahui tingkat pengetahuan siswa tentang kewirausahaan.

3.7. Pengujian Instrumen Penelitian

Analisis instrumen penelitian digunakan untuk menguji apakah instrumen penelitian ini memenuhi syarat-syarat alat ukur yang baik atau tidak sesuai dengan standar metode penelitian.

1. Angket/ kuesioner, di uji menggunakan uji validitas dan reabilitas
2. Tes, di uji menggunakan uji validitas, uji reabilitas dan uji daya pembeda.

Berikut langkah-langkah untuk melakukan uji validitas, uji reabilitas, dan uji daya pembeda.

3.7.1. Uji Validitas

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:211) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrument yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

Rumus korelasi yang dapat digunakan adalah yang dikemukakan oleh Pearson, yang dikenal dengan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut :

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

(Sumber: Suharsimi, 2010; Usman dan Abdi, 2012)

Keterangan:

- r_{xy} = koefisien validitas yang dicari
- X = skor yang diperoleh dari subjek tiap item
- Y = skor total item instrumen
- $\sum X$ = jumlah skor dalam distribusi X
- $\sum Y$ = jumlah skor dalam distribusi Y

Lindawati, 2013

Pengaruh Pengetahuan Kewirausahaan Dan Persepsi Siswa Tentang Wirausaha Terhadap Minat Berwirausaha (Survey Pada Siswa Kelas XII SMK Negeri Di Kota Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat pada masing - masing skor X

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat pada masing-masing skor Y

N = Jumlah responden

Kriteria untuk menginterpretasikan koefisien validitas sebagai berikut:

Tabel 3.9
Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
Antara 0,800 – 1,000	: sangat tinggi
Antara 0,600 – 0,799	: tinggi
Antara 0,400 – 0,599	: cukup tinggi
Antara 0,200 – 0,399	: rendah
Antara 0,000 – 0,199	: sangat rendah (tidak valid)

Dengan menggunakan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ koefisien korelasi yang diperoleh dari hasil perhitungan, dibandingkan dengan tabel korelasi, tabel nilai r dengan derajat kebebasan (N-2) dimana N menyatakan jumlah baris atau banyak responden.

“Jika $r_{yx} > r_{0,05}$ maka valid, dan jika $r_{xy} < r_{0,05}$ maka tidak valid”

3.7.2. Uji Reliabilitas

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:221) “Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik”. Instrumen yang baik tidak akan bersifat tendensius mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Apabila datanya memang benar sesuai dengan kenyataannya, maka berapa kalipun diambil, tetap akan sama.

Menurut Usman Rianse dan Abdi (2012:180-181) langkah-langkah mencari nilai reliabilitas dengan metode *Alpha* sebagai berikut:

- 1) Menghitung varians skor setiap item pertanyaan dengan rumus:

$$S_i = \frac{\sum Xi - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Lindawati, 2013

Pengaruh Pengetahuan Kewirausahaan Dan Persepsi Siswa Tentang Wirausaha Terhadap Minat Berwirausaha (Survey Pada Siswa Kelas XII SMK Negeri Di Kota Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Keterangan:

X_i = Jumlah skor item pertanyaan

N = Jumlah responden/ sampel

- 2) Menjumlahkan varians semua item dengan rumus:

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 \dots S_n$$

Keterangan:

$\sum S_i$ = jumlah varians semua item

$S_1 + S_2 + S_3 \dots S_n$ = varians item ke-1, 2, 3.....n

- 3) Menghitung varians total dengan rumus:

$$S_t = \frac{\sum X_t - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

X_i = Total skor seluruh item pertanyaan

- 4) Masukkan nilai *Alpha* dengan rumus:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Dimana:

r_{11} = nilai reliabilitas

$\sum S_i$ = jumlah varians tiap item pertanyaan

S_t = varians total

k = jumlah item pertanyaan

Untuk mengetahui koefisien korelasinya signifikan atau tidak, digunakan distribusi tabel (Tabel r) untuk $\alpha = 0,05$ dengan df ($dk = n - 2$). Keputusan: Jika $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ berarti reliabel dan sebaliknya jika $r_{11} < r_{\text{tabel}}$ berarti tidak reliabel.

3.7.3. Uji Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah).

Daya pembeda dapat dihitung dengan rumus:

Lindawati, 2013

Pengaruh Pengetahuan Kewirausahaan Dan Persepsi Siswa Tentang Wirausaha Terhadap Minat Berwirausaha (Survey Pada Siswa Kelas XII SMK Negeri Di Kota Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

J = jumlah peserta tes

J_A = banyaknya peserta kelompok atas

J_B = banyaknya peserta kelompok bawah

B_A = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

B_B = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

$P_A = \frac{B_A}{J_A}$ = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

$P_B = \frac{B_B}{J_B}$ = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 3.10
Klasifikasi Daya Pembeda

$D = 0,00 - 0,20$ = jelek
$D = 0,20 - 0,40$ = cukup
$D = 0,40 - 0,70$ = baik
$D = 0,70 - 1,00$ = baik sekali
D = negatif, semuanya tidak baik.

Butir-butir soal yang baik adalah butir-butir soal yang mempunyai indeks diskriminasi $0,40 - 0,70$.

(Suharsimi Arikunto, 2011:211-218)

3.8. Pengujian Persyaratan Analisis

3.8.1. Uji Normalitas

Adapun pengujian normalitas data dalam penelitian ini menggunakan bantuan software *SPSS 21.0* dengan menganalisis Q Q Plot dengan kriteria menurut Tri Cahyono (2006:38) “Normalitas data ditunjukkan juga pada tampilan Normal Q-Q Plot. Pada tampilan Normal Q-Q Plot, bila titik-titik yang ditampilkan menempel atau berdekatan dengan garis grafik, maka data berdistribusi normal”. Data yang berdistribusi normal dalam pengujian hipotesis dapat menggunakan statistik parametrik, sedangkan jika data tidak berdistribusi normal maka pengujiannya dapat menggunakan statistik non parametrik.

Lindawati, 2013

Pengaruh Pengetahuan Kewirausahaan Dan Persepsi Siswa Tentang Wirausaha Terhadap Minat Berwirausaha (Survey Pada Siswa Kelas XII SMK Negeri Di Kota Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.8.2. Uji Multikolinieritas

Menurut Hair, dkk (Kusnendi, 2007:51), “Multikolinieritas menunjukkan kondisi dimana antarvariabel penyebab terdapat hubungan linear yang sempurna, eksak, *perfectly predicted* atau *singularity*”. Sedangkan menurut Yana Rohmana (2010:141), “Multikolinieritas adalah kondisi adanya hubungan linear antarvariabel independen”.

Dalam mengaplikasikan analisis jalur (*Path Analysis*), menurut Kusnendi (2007:160) “Ada satu asumsi klasik yang tidak dapat dilanggar dalam mengaplikasikan analisis jalur, yaitu asumsi multikolinieritas. Pelanggaran terhadap asumsi ini akan menjadikan hasil estimasi parameter model kurang dapat dipercaya”. Kemudian apabila sampelnya memiliki masalah multikolinieritas maka akan menghasilkan matriks *non positive definitife*, artinya parameter model yang tidak dapat diestimasi, dan keluaran dalam bentuk diagram, gagal ditampilkan atau jika parameter model dapat diestimasi dan keluaran diagram jalur berhasil ditampilkan, tetapi hasilnya kurang dapat dipercaya (Kusnendi 2007:52). Cara untuk mendeteksi ada tidaknya problem multikolinieritas yaitu dengan menghitung nilai *Tolerance* (TOL) dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Rumusnya sebagai berikut:

$$TOL = 1 - R_i^2$$

$$VIF(\hat{\beta}) = \frac{1}{TOL} = \frac{1}{(1-R_i^2)}$$

Selain dengan rumus di atas Uji *Variance inflation factor* dan *tolerance*. (*VIF*) dapat dilakukan dengan bantuan program *SPSS 21.0*. Untuk melihat gejala multikolinieritas, kita dapat melihat dari hasil *Collinerity Statistics*.

Ketentuan:

Jika $VIF > 10$ maka terdapat multikolinieritas dan menunjukkan kolinieritas tinggi, dan sebaliknya jika $VIF < 10$ maka data terbebas dari multikolinieritas (Yana Rohmana, 2010:149).

Lindawati, 2013

Pengaruh Pengetahuan Kewirausahaan Dan Persepsi Siswa Tentang Wirausaha Terhadap Minat Berwirausaha (Survey Pada Siswa Kelas XII SMK Negeri Di Kota Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.9. Teknik Analisis Data

Jenis data yang terkumpul dalam penelitian ini adalah data ordinal dan interval, sehingga data ordinal tersebut ditransformasikan menjadi data interval. “Transformasi data ordinal menjadi interval gunanya untuk memenuhi sebagian dari syarat analisis parametrik yang mana data setidaknya berskala interval” (Riduwan dan Kuncoro, 2012:30).

Untuk mengubah data ordinal menjadi interval digunakan teknik transformasi sederhana dengan menggunakan *Method of Successive Interval* (MSI) dengan bantuan program *software succ’97* yang dipergunakan dalam program *miscrosoft excel*.

Setelah data ordinal di transformasi ke data interval, selanjutnya data tersebut di analisis menggunakan analisis jalur (*path analysis*). Menurut Riduwan dan Kuncoro (2012:2) mengatakan bahwa “Model *path analysis* digunakan untuk menganalisis pola hubungan antar variabel dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung seperangkat variabel bebas (eksogen) terhadap variabel terikat (endogen)”.

Secara matematis hubungan diantara variabel yang menjadi fokus penelitian ini dapat diformulasikan ke dalam model persamaan strukturalnya sebagai berikut:

$$X_2 = F(X_1)$$

$$Y = F(X_1, X_2)$$

Model persamaan struktural tersebut dapat dijabarkan ke dalam bentuk persamaan struktural sebagai berikut:

$$X_2 = \rho_{x_2x_1}X_1 + e_1$$

$$Y = \rho_{yx_1}X_1 + \rho_{yx_2}X_2 + e_2$$

Keterangan:

Y = Minat Berwirausaha

ρ = Koefisien jalur

X₁ = Pengetahuan Kewirausahaan

X₂ = Persepsi Siswa tentang Wirausaha

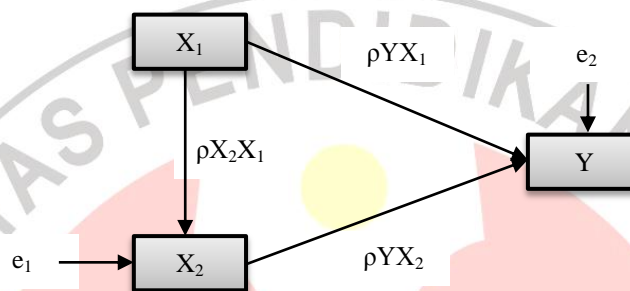
Lindawati, 2013

Pengaruh Pengetahuan Kewirausahaan Dan Persepsi Siswa Tentang Wirausaha Terhadap Minat Berwirausaha (Survey Pada Siswa Kelas XII SMK Negeri Di Kota Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

e_1, e_2 = Faktor residual

Berikut adalah prosedur analisis jalur (*Path Analysis*) dalam penelitian ini:

1. Rumuskan model yang akan diuji dalam sebuah diagram jalur lengkap sehingga jelas variabel eksogen dan endogennya, baik sebagai variabel antara dan atau sebagai variabel dependen.



Gambar 3.1
Hubungan Kausal Antara Variabel X_1 , X_2 dan Y

Sesuai dengan model persamaan strukturalnya, diagram jalur tersebut dapat diidentifikasi menjadi dua buah sub-struktur yaitu sub-struktur 1 dan sub-struktur 2. Jika digambarkan secara terpisah maka bentuk diagram jalur untuk model sub-struktur 1 adalah sebagai berikut:

1. Persamaan sub-struktur 1 yang menjelaskan hubungan kausal antara pengetahuan kewirausahaan (X_1) terhadap persepsi siswa tentang wirausaha (X_2). Persamaannya adalah:

$$X_2 = \rho_{X_2X_1} X_1 + e_1$$

Keterangan :

X_1 = Pengetahuan Kewirausahaan

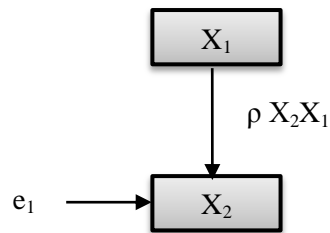
X_2 = Persepsi Siswa tentang Wirausaha

e_i = Faktor residual

Untuk lebih jelasnya persamaan sub-struktur 1 dapat dilihat pada Gambar 3.2 sebagai berikut:

Lindawati, 2013

Pengaruh Pengetahuan Kewirausahaan Dan Persepsi Siswa Tentang Wirausaha Terhadap Minat Berwirausaha (Survey Pada Siswa Kelas XII SMK Negeri Di Kota Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Gambar 3.2
Diagram Analisis Jalur Sub-Struktur 1

2. Persamaan sub-struktur 2 yang menjelaskan hubungan kausal pengetahuan kewirausahaan (X_1) terhadap minat berwirausaha (Y) dan hubungan kausal persepsi siswa tentang wirausaha (X_2) terhadap minat berwirausaha (Y). Persamaannya adalah:

$$Y = X_2 = \rho_{YX_1}X_1 + e_2$$

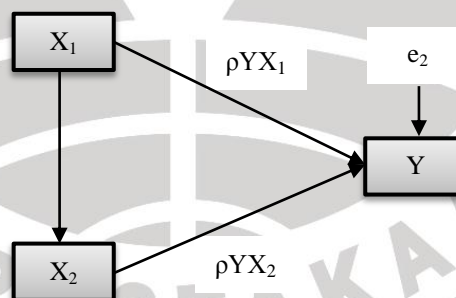
Keterangan :

Y = Minat Berwirausaha

X_1 = Pengetahuan Kewirausahaan

X_2 = Persepsi Siswa tentang Wirausaha

e_i = faktor residual



Gambar 3.3
Diagram Analisis Jalur Sub-Struktur 2

2. Menghitung koefisien korelasi antar variabel

Menurut Kusnendi (2008:154) untuk menghitung koefisien jalur dapat didasarkan pada koefisien regresi, koefisien korelasi, atau koefisien

Lindawati, 2013

Pengaruh Pengetahuan Kewirausahaan Dan Persepsi Siswa Tentang Wirausaha Terhadap Minat Berwirausaha (Survey Pada Siswa Kelas XII SMK Negeri Di Kota Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

determinasi multipel. Perhitungan koefisien jalur atas dasar koefisien regresi, yaitu:

1. Merumuskan model yang akan diuji dalam sebuah diagram jalur lengkap.
2. Menghitung koefisien korelasi antarvariabel penelitian dengan rumus:

$$r = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

3. Nyatakan koefisien korelasi antarvariabel penelitian tersebut dalam sebuah matriks korelasi (R):

$$R = \begin{pmatrix} Y & X_1 & X_2 & X_3 & \dots & X_k \\ 1 & r_{YX1} & r_{YX2} & r_{YX3} & \dots & r_{YXk} \\ & 1 & r_{X1X2} & r_{X1X3} & \dots & r_{X1Xk} \\ & & 1 & r_{X2X3} & \dots & r_{X2Xk} \\ & & & 1 & \dots & r_{X3Xk} \\ & & & & \dots & \\ & & & & & 1 \end{pmatrix}$$

4. Menghitung determinasi matriks korelasi R antarvariabel penyebab untuk menentukan ada tidaknya problem multikolinieritas dalam data sampel.
5. Mengidentifikasi model atau sub-struktur yang akan dihitung koefisien jalurnya dan rumuskan persamaan strukturalnya.
6. Mengidentifikasi matriks korelasi antarvariabel penyebab yang sesuai dengan sub-struktur atau model yang akan diuji.
7. Menghitung matriks invers korelasi antarvariabel penyebab untuk setiap model yang akan diuji dengan rumus:

$$R_i^{-1} = \frac{1}{|R_i|} (adj. R_i)$$

Lindawati, 2013

Pengaruh Pengetahuan Kewirausahaan Dan Persepsi Siswa Tentang Wirausaha Terhadap Minat Berwirausaha (Survey Pada Siswa Kelas XII SMK Negeri Di Kota Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

8. Menghitung semua koefisien jalur yang ada dalam model yang akan diuji dengan rumus:

$$\rho_{Y_i X_k} = (R_i^{-1})(r_{Y_i X_k})$$

Dimana:

$\rho_{Y_i X_k}$ = koefisien jalur

R_i^{-1} = matriks invers korelasi antarvariabel eksogen dalam model yang dianalisis

$r_{Y_i X_k}$ = koefisien korelasi antara variabel eksogen dan endogen dalam model yang dianalisis

9. Menghitung koefisien determinasi $R^2_{Y_i X_k}$ dan koefisien jalur *error variables* (ρ_{e_i}) melalui rumus:

$$R^2_{Y_i X_k} = \sum (\rho_{Y_i X_k}) (r_{Y_i X_i})$$

dan

$$\rho_{e_i} = \sqrt{1 - R^2_{Y_i X_k}}$$

10. Menghitung pengaruh langsung dan tidak langsung

Untuk mencari pengaruh langsung dan tidak langsung dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

- Besarnya pengaruh langsung (DE) variabel eksogen k terhadap variabel endogen i dinyatakan oleh persamaan:

$$DE_{ik} = (\rho_{ik}) (\rho_{ik}) = (\rho_{ik})^2$$

Besarnya DE variabel X_k terhadap X_2 adalah $(\rho_{X_2 X_k})^2$ dan besarnya DE variabel X_k terhadap Y adalah $(\rho_{Y X_k})^2$

- Pengaruh tidak langsung (IE) dari satu variabel eksogen terhadap variasi endogen dapat dinyatakan oleh persamaan:

$$IE_{ik} = (\rho_{ik}) (r_{ik}) (\rho_{ik})$$

r_{ik} = koefisien korelasi (zero order correlation) antara variabel eksogen.

Besarnya IE variabel X_k terhadap variabel endogen Y melalui variabel X_2 adalah $(\rho_{Y X_k}) (\rho_{Y X_2})$.

11. Menghitung pengaruh total (TE) dari satu variabel eksogen terhadap variabel endogen.

$$TE_{ikk} = DE_{ik} + IE_{ik} = [(\rho_{ik}) + (r_{kk})(\rho_{ik})]$$

3.10. Pengujian Hipotesis

3.10.1. Pengujian Hipotesis secara Simultan (Uji F)

Pengujian F statistika untuk mengetahui pengaruh bersama dari variabel-variabel bebas secara keseluruhan terhadap variabel terikat. Nilai F dapat diperoleh melalui rumus:

$$F = \frac{(n-k-1)R_{Y_i X_k}^2}{k(1-R_{Y_i X_k}^2)} \quad (\text{Kusnendi, 2008:155})$$

Uji secara simultan hipotesis statistik dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 : \rho_{yx1} = \rho_{yx2} = 0$$

$$H_a : \rho_{yx1} = \rho_{yx2} \neq 0$$

Hipotesis bentuk kalimat:

H_0 = Pengetahuan kewirausahaan dan persepsi siswa tentang wirausaha secara simultan tidak berpengaruh terhadap minat berwirausaha.

H_a = Pengetahuan kewirausahaan dan persepsi siswa tentang wirausaha secara simultan berpengaruh terhadap minat berwirausaha

Untuk melakukan pengujian signifikansi, dalam penelitian ini menggunakan program *SPSS versi 21.0*, dengan kriteria uji signifikansinya:

- Jika nilai probabilitas Sig atau $[0.05 \geq \text{Sig}]$ lebih besar atau sama dengan nilai probabilitas 0.05, atau $F_{\text{hit}} > F_{\text{table}}$ pada tingkat kesalahan (α) dan derajat kebebasan (k dan n-k-1), maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya signifikan
- Jika nilai probabilitas Sig atau $[0.05 \leq \text{Sig}]$ lebih kecil atau sama dengan nilai probabilitas 0.05, atau $F_{\text{hit}} < F_{\text{table}}$ pada tingkat kesalahan (α) dan derajat kebebasan (k dan n-k-1), maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan.

3.10.2. Koefisien Determinasi (R^2)

Lindawati, 2013

Pengaruh Pengetahuan Kewirausahaan Dan Persepsi Siswa Tentang Wirausaha Terhadap Minat Berwirausaha (Survey Pada Siswa Kelas XII SMK Negeri Di Kota Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Koefisien determinasi (R^2_{yxx}) menunjukkan besarnya pengaruh secara bersama atau serempak variabel eksogen yang terdapat dalam model struktural yang dianalisis. Koefisien determinasi dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$R^2_{Y_iX_k} = \Sigma (\rho_{Y_iX_k})(r_{Y_iX_k})$$

Keterangan:

R^2_{yxx} = besarnya pengaruh secara bersama atau serempak variabel eksogen terhadap variabel endogen yang terdapat dalam model struktural yang dianalisis.

r_{YK} = koefisien korelasi (zero order correlation)

k = variabel eksogen

Y = variabel endogen

Nilai (R^2) berkisar antara 0-1 ($0 < R^2 < 1$), dengan ketentuan sebagai berikut:

- Jika R^2 semakin mendekati angka 1 maka hubungan antar variabel eksogen dengan variabel endogen semakin erat atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai baik.
- Jika R^2 semakin menjauhi angka 1 maka hubungan antar variabel eksogen dengan variabel endogen semakin jauh atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai kurang baik.

(Kusnendi, 2008:155)

3.10.3. Pengujian Hipotesis secara Parsial (Uji t)

Pengujian t statistik bertujuan untuk menguji signifikansi masing-masing variabel bebas dalam mempengaruhi variabel terikat. Pengujian t statistik ini merupakan uji signifikansi satu arah dengan rumus sebagai berikut:

$$t_i = \frac{\rho_{Y_iX_k}}{SE} = \frac{\rho_{Y_iX_k}}{\sqrt{\frac{(1 - R^2_{Y_iX_k})C_{kk}}{n - k - 1}}}$$

Keterangan:

$\rho_{Y_iX_k}$: menunjukkan koefisien jalur antara variabel eksogen terhadap variabel endogen yang terdapat dalam model yang dianalisis.

Lindawati, 2013

Pengaruh Pengetahuan Kewirausahaan Dan Persepsi Siswa Tentang Wirausaha Terhadap Minat Berwirausaha (Survey Pada Siswa Kelas XII SMK Negeri Di Kota Bandung Tahun Ajaran 2013/2014 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- SE : menunjukkan standar error koefisien jalur yang diperoleh untuk model yang dianalisis.
- n : ukuran sampel
- k : banyak variabel penyebab dalam model yang dianalisis dan
- C_{kk} : elemen matriks invers korelasi variabel penyebab untuk model yang dianalisis.

Hipotesis statistik pengujian individual dirumuskan sebagai berikut:

Hipotesis 1

H₀ : $\rho_{X_2X_1} \leq 0$: Secara individual X₁ tidak berpengaruh terhadap X₂

H_a : $\rho_{X_2X_1} > 0$: Secara individual X₁ berpengaruh positif terhadap X₂

Hipotesis 2

H₀ : $\rho_{Y_1X_1} \leq 0$: Secara individual X₁ tidak berpengaruh terhadap Y

H_a : $\rho_{Y_1X_1} > 0$: Secara individual X₁ berpengaruh positif terhadap Y

Hipotesis 3

H₀ : $\rho_{Y_1X_2} \leq 0$: Secara individual X₂ tidak berpengaruh terhadap Y

H_a : $\rho_{Y_1X_2} > 0$: Secara individual X₂ berpengaruh positif terhadap Y

Karena model atau hipotesis penelitian yang akan diuji melalui analisis jalur adalah model yang telah mendapat justifikasi teori yang kuat dan hasil-hasil penelitian yang relevan maka pengujian individual dalam format analisis jalur sifatnya akan merupakan uji satu arah (direksional).

Untuk melakukan pengujian uji t dalam penelitian ini menggunakan program *SPSS versi 21.0*, dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Jika t statistik lebih besar atau sama dengan t kritis, atau jika nilai probabilitas 0.05 lebih besar atau sama dengan nilai probabilitas *Sig* atau $[0.05 \geq Sig]$ maka H₀ ditolak dan H_a diterima, artinya signifikan.

- b. Jika t statistik lebih kecil atau sama dengan t kritis, atau jika nilai probabilitas 0.05 lebih kecil atau sama dengan nilai probabilitas Sig atau $[0.05 \leq Sig]$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak signifikan.

3.10.4. Pengujian Overall Model Fit dengan Statistic Q dan atau W

Shumacker & Lomax (Kusnendi, 2008: 156), melakukan pengujian overall model fit dengan statistic Q dan atau W dengan rumus sebagai berikut:

$$Q = \frac{1 - R_m^2}{1 - M}$$

Keterangan:

R_m^2 : koefisien variasi terjelaskan seluruh model

M : koefisien variasi terjelaskan setelah koefisien jalur yang tidak signifikan dikeluarkan dari model yang diuji.

Koefisien R_m^2 dan M dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$R_m^2 = M = 1 - (1 - R_1^2)(1 - R_2^2) \dots (1 - R_p^2)$$

Statistik Q berkisar antara 0 dan 1. Jika $Q = 1$ menunjukkan model yang diuji *fit* dengan data. Dan jika $Q < 1$, maka untuk menentukan *fit* tidaknya model statistik Q perlu diuji dengan statistik W yang dihitung dengan rumus:

$$W = -(n-d) \log_e(Q) = -(n-d) \ln(Q)$$

Dimana n adalah ukuran sampel dan d adalah derajat kebebasan (df) yang ditunjukkan oleh jumlah koefisien jalur yang tidak signifikan.