

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian disini adalah Sekolah Menengah Kejuruan Negeri yang terdapat di seluruh Kota Bandung. Objek responden yang akan jadi bahan penelitian adalah siswa kelas 3 SMK Negeri se-Kota Bandung. Adapun Variabel yang diteliti adalah sikap kewirausahaan sebagai variable dependent (Y), pendidikan dan pelatihan kewirausahaan sebagai variable independent (X_1) dan praktek kerja industri siswa sebagai varabel independent (X_2).

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian dapat memberikan gambaran kepada para peneliti mengenai langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam penelitian. Dalam melakukan penelitian diperlukan pemilihan metode yang tepat, sehingga dapat memberikan kemudahan untuk memecahkan masalah yang diteliti.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian deskriptif atau survey deskriptif. Penelitian survey dibatasi pada penelitian yang datanya dikumpulkan dari sampel atas populasi untuk mewakili seluruh populasi. Seperti yang dikemukakan oleh Masri Singarimbun dalam Euis Kartini (1995:57) bahwa "penelitian survey adalah penelitian yang mengambil sample dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data yang pokok". Pada umumnya yang merupakan unit analisa dalam penelitian survey adalah individu.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dengan menggunakan teknik pengumpulan data tertentu, dan data sekunder yaitu data yang diperoleh secara langsung.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan :

1. Angket. penulis mengajukan sejumlah pertanyaan tertulis kepada para responden yang telah disusun sebelumnya yang berkaitan dengan tujuan penelitian.
2. Studi Literatur. studi / teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan, memperoleh data-data dari buku-buku laporan, majalah dan media cetak lainnya yang berhubungan dengan konsep dan permasalahan yang diteliti.
3. Studi dokumentasi. studi yang digunakan untuk mencari dan memperoleh hal-hal atau variabel berupa catatan-catatan, laporan-laporan serta dokumen.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu pada waktu peneliti menggunakan metode penelitian yang digunakan yang berperan dalam pengambilan data dari objek penelitian. dengan demikian intrumen penelitian dapat diartikan sebagai suatu alat yang digunakan untuk memperoleh data riil sebagai bahan dasar dalam hasil dan pengambilan kesimpulan. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tentang pengaruh pendidikan dan latihan kewirausahaan dan praktek kerja industri terhadap sikap kewirausahaan

Adapun langkah-langkah penyusunan angket yang penulis lakukan adalah sebagai berikut:

1. Menentukan tujuan pembuatan angket yaitu mengetahui pengaruh pendidikan dan latihan kewirausahaan dan praktek kerja industri terhadap sikap kewirausahaan
2. Menjadikan objek yang menjadi responden yaitu siswa kelas 3 SMK Negeri se-Kota Bandung
3. Menyusun kisi-kisi angket atau daftar pertanyaan
4. Merumuskan item-item pertanyaan dan alternative jawabannya untuk jenis pernyataan yang bersifat tertutup, yaitu seperangkat daftar pertanyaan tertulis yang disertai alternatif jawaban yang sudah disediakan.
5. Menetapkan kriteria pemberian skor untuk setiap item pernyataan. Alat ukur yang digunakan untuk pemberian skor adalah daftar pernyataan yang menggunakan skala likert dengan ukur-ordinal artinya objek yang diteliti mempunyai tingkat dalam lima ordinal.
6. Memperbanyak angket
7. Menyebarkan angket
8. Mengelola dan menganalisis hasil angket

Setelah diperoleh keterangan dan data yang lengkap maka langkah selanjutnya yang perlu dilakukan adalah pengolahan data, adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Menyeleksi data, yaitu untuk melihat atau memeriksa kesempurnaan, kejelasan benar atau tidaknya cara pengisian dari data yang terkumpul

2. Mengkode data, yaitu pemberian kode pada jawaban yang diperoleh dengan symbol berupa angka
3. Menstabilasi data, yaitu suatu proses mengubah data mentah menjadi data bermakna
4. Menganalisa data
5. Pengujian hipotesis

3.4.1 Tes Validitas

Tes validitas yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah tes tersebut dapat menjelaskan fungsi ukurnya atau memberikan hasil dengan maksud digunakannya tes tersebut. Dalam uji validitas ini di gunakan teknik korelasi product moment dengan rumus :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (\text{Suharsimi 2002:146})$$

Dengan menggunakan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ koefisien korelasi yang diperoleh diperbandingkan dengan nilai dari t tabel, korelasi nilai r dengan derajat kebebasan $n - 3$ dimana n menyatakan banyaknya jumlah responden dan nilai 3 dari variabel bebas.

3.4.2 Tes Reliabilitas

Tes reliabilitas bertujuan untuk mengenal apakah alat pengumpul data tersebut menunjukan tingkat ketepatan, keakuratan, kestabilan atau konsistensi

dalam mengungkapkan gejala tertentu dari sekelompok individu walaupun dilaksanakan pada waktu yang berbeda.

Adapun langkah – langkah yang digunakan untuk menguji tes reliabilitas adalah :

1. Memberikan nomor pada masing – masing responden
2. Memberikan skor pada tiap butir soal sesuai kriteria penilaian
3. Menjumlahkan skor setiap butir angket sehingga diperoleh skor total setiap responden
4. Memasukan skor total setiap responden kedalam rumus varian untuk mengetahui nilai varian setiap item
5. Menjumlahkan setiap nilai varian peritem, kemudian memasukkannya dalam rumus alpha

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_k^2}{\sigma_1^2} \right] \quad (\text{Suharsimi Arikunto 2002:171})$$

Dengan keterangan :

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_k^2$ = jumlah varians butir

σ_1^2 = varians total

3.5 Populasi dan Sampel

3.5.1. Populasi

Menurut **Suharsimi Arikunto** Populasi adalah keseluruhan objek penelitian (**2002:108**). Keseluruhan objek penelitian disini adalah siswa kelas 3

SMK Negeri se-Kota Bandung yang berjumlah 3697 orang dari 15 SMK Negeri di Kota Bandung.

Tabel 3.1
Populasi

No	Program Keahlian	Nama Sekolah	Jumlah Siswa kelas 3
1.	Bisnis dan Manajemen	SMKN 1 Bandung	349 orang
		SMKN 3 Bandung	391 orang
		SMKN 11 Bandung	292 orang
2	Teknologi dan Industri	SMKN 2 Bandung	414 orang
		SMKN 4 Bandung	255 orang
		SMKN 5 Bandung	150 orang
		SMKN 6 Bandung	498 orang
		SMKN 8 Bandung	242 orang
		SMKN 12 Bandung	188 orang
3.	Analisis Kimia	SMKN 7 Bandung	250 orang
		SMKN 13 Bandung	138 orang
3.	Pariwisata	SMKN 9 Bandung	220 orang
4.	Seni dan Kerajinan	SMKN 10 Bandung	89 orang
		SMKN 14 Bandung	107 orang
5.	Kesejahteraan Masyarakat	SMKN 15 Bandung	114 orang
Jumlah			3697 orang

3.5.2. Sampel

Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 109), sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Adapun teknik sampel yang dipergunakan yaitu teknik *Stratified Random Sampling* yaitu metode pengambilan sample yang

bertujuan agar dapat menggambarkan secara tepat sifat populasi yang heterogen”.

Yang dilakukan dalam beberapa tahap:

a. Penentuan Sampel Sekolah

Tabel 3.2
Program Keahlian SMK Negeri di Kota Bandung

No	Program Keahlian	Nama Sekolah	Sampel
1.	Bisnis dan Manajemen	SMKN 1 Bandung	SMK Negeri 1
		SMKN 3 Bandung	
		SMKN 11 Bandung	
2	Teknologi dan Industri	SMKN 2 Bandung	SMK Negeri 12
		SMKN 4 Bandung	
		SMKN 5 Bandung	
		SMKN 6 Bandung	
		SMKN 8 Bandung	
		SMKN 12 Bandung	
3.	Analisis Kimia	SMKN 7 Bandung	SMK Negeri 7
		SMKN 13 Bandung	
4.	Pariwisata	SMKN 9 Bandung	SMK Negeri 9
5.	Seni dan Kerajinan	SMKN 10 Bandung	SMK Negeri 10
		SMKN 14 Bandung	
6.	Kesejahteraan Masyarakat	SMKN 15 Bandung	SMK Negeri 15

Penarikan sampel dilakukan secara random, yaitu satu sekolah tiap program keahlian sehingga terdapat lima sekolah yang menjadi sampel penelitian ini antara lain SMKN 1, SMKN 7, SMKN 9, SMKN 12, SMKN 15.

b. Penentuan Jumlah Siswa

Setelah diperoleh sampel sekolah maka langkah selanjutnya menentukan sampel jumlah siswa.

Penentuan ukuran sampel diambil berdasarkan rumus dari Taro Yamane dalam Rahmat Riyadi (2005:65) tentang besarnya sampel yang ditentukan menurut rumus berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad \text{Ket} : n = \text{ukuran sampel}$$

N = ukuran populasi

e = Nilai kritis yang diujikan (toleransi kesalahan,

e = 0.1)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{3697}{1 + 3697(0.1)^2} = \frac{3697}{1 + 3697(0.01)} = \frac{3697}{1 + 36.97} = \frac{3697}{37.97} = 97.366/97 \text{ orang}$$

Setelah menentukan ukuran sampel keseluruhan, selanjutnya mengalokasikan atau menyebarkan satuan-satuan sampling kedalam strata dengan menggunakan alokasi dengan rumus:

$$ni = \frac{Ni}{N} \cdot n \quad \text{Ket: } ni = \text{sampel perstrata}$$

Ni = Jumlah populasi kelompok

N = Jumlah populasi keseluruhan

n = Jumlah sampel

- Manajemen Bisnis = $1032/3697 \times 97 = 27$
- Teknologi dan industri = $1747/3697 \times 97 = 46$

- Analisis Kimia = $388/3697 \times 97 = 10$
- Pariwisata = $220/3697 \times 97 = 6$
- Seni dan kerajinan = $196/3697 \times 97 = 5$
- Kesejahteraan Masyarakat = $114/3697 \times 97 = 3$

Tabel 3.3
Sampel Sekolah dan Sampel Siswa

No	Program Keahlian	Nama Sekolah	Jumlah siswa kelas 3
1	Manajemen dan bisnis	SMKN 1 Bandung	27 orang
2.	Teknologi dan industri	SMKN 12 Bandung	46 orang
3.	Analisis Kimia	SMKN 7 Bandung	10 orang
3.	Pariwisata	SMKN 9 Bandung	6 orang
4.	Seni dan Kerajinan	SMKN 10 Bandung	5 orang
5.	Kesejahteraan Masyarakat	SMKN 15 Bandung	3 orang
Jumlah			97 orang

3.6 Operasionalisasi Variabel

Tabel 3.4
Operasionalisasi Variabel

Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Skala
Variabel Dependen (tidak bebas)			
Sikap Kewirausahaan (Y)	Jumlah skor angket tentang sikap kewirausahaan siswa	Data diperoleh dari jawaban responden yang meliputi: <ol style="list-style-type: none"> 1. Percaya diri <ul style="list-style-type: none"> • Keyakinan • Ketidaktergantungan • Optimis 2. Prestatif <ul style="list-style-type: none"> • Kebutuhan untuk berprestasi • Berorientasi pada laba • Berorientasi ke masa depan 3. Pengambilan resiko <ul style="list-style-type: none"> • Ketekunan dan ketabahan • Inisiatif • Kemampuan Mengambil 	Ordinal

		<p>Resiko</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suka pada tantangan <p>4. Kepemimpinan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bertingkah laku sebagai Pemimpin • Dapat bergaul dengan orang lain • Kerja keras • Tanggung jawab <p>5. Inovatif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perubahan yang lebih baik • Kreatif (berdaya cipta) • Fleksibel (Luwes) 	
Variabel Independen (bebas)			
Pendidikan dan Latihan Kewirausahaan (X₁)	Jumlah skor angket tentang pendidikan dan latihan kewirausahaan	<p>Data diperoleh dari jawaban responden tentang pendidikan dan latihan kewirausahaan, yang meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Materi pendidikan dan latihan kewirausahaan <ul style="list-style-type: none"> • Kedalaman materi • Kelengkapan materi • Tingkat Penguasaan siswa terhadap materi yang diberikan 2. Metode pendidikan dan latihan kewirausahaan <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan metode diklat • Jenis metode • Teknik menyampaikan materi • Metode diklat kewirausahaan 3. Evaluasi pendidikan dan latihan kewirausahaan <ul style="list-style-type: none"> • Teknik Evaluasi • Hasil evaluasi 4. Pengajar/Instruktur 5. Sarana dan prasarana 	Ordinal
Praktek Kerja Industri (X ₂)	Besarnya nilai siswa untuk Praktek kerja industri dan jumlah skor angket tentang praktek kerja industri	<p>Data diperoleh dari jawaban responden tentang praktek kerja industri yang meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nilai praktek kerja industri • Job/ pekerjaan yang dilakukan (relevansi) • Lamanya kerja (jam praktek) 	Interval dan Ordinal

		<ul style="list-style-type: none"> • Efektivitas bimbingan dari guru • Efektivitas bimbingan dari perusahaan 	
--	--	--	--

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1 Model Penelitian

Teknik analisa yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisa statistik parametik, teknik analisa ini memungkinkan penulis untuk menentukan koreksi dan arah hubungan antara variable-variabel yaitu variable bebas dengan variable terikat. Untuk menguji variable bebas terhadap variable terikat menggunakan regresi linear berganda atas X_1 dan X_2 yang di gunakan dalam penelitian ini adalah :

$$Y = a + b_1X_{1t} + b_2X_{2t} + e_t$$

(J.Supranto, 2005 : 149)

Model yang akan dilakukan oleh peneliti sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_{1t} + b_2X_{2t} + e_t$$

Keterangan :

a Konstanta **b₁, b₂** = Koefisien Regresi

Y = Sikap kewirausahaan

X₁ = Pendidikan dan latihan kewirausahaan

X₂ = Praktek Kerja Industri

Adapun data yang diperoleh data ordinal. Data tersebut harus diubah menjadi data interval melalui Methods of Succesive Interval (MSI). Salah satu

kegunaan dari MSI tersebut dalam pengukuran sikap adalah untuk menaikkan pengukuran dari ordinal ke interval.

Langkah-langkah transformasi data diatas adalah sebagai berikut:

1. Dicari frekuensi jawaban responden pada variabel yang diteliti untuk setiap kategori jawaban mulai dari yang sangat setuju sampai yang setuju (skala 1-5) kemudian dicari proporsi jawaban untuk setiap kategori jawaban
2. Mencari kumulatif proporsi untuk setiap kategori
3. Berdasarkan nilai kumulatif ini dicari nilai-nilai untuk setiap kategori dengan menggunakan total distribusi normal
4. Diasumsikan proporsi kumulatif (PK) mengikuti distribusi normal baku, maka untuk setiap nilai PK (untuk masing-masing kategori respon) akan didapat nilai Z (dari nilai normal baku). Hitung nilai densitas $f(Z)$ untuk masing-masing nilai Z.
5. Hasil di atas digunakan sebagai bobot pada stiap kategori respon rumus yang digunakan untuk menghitung skala adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai Skala} = \frac{\text{densitas batas bawah} - \text{densitas batas atas}}{\text{luasan batas atas} - \text{luasan batas bawah}}$$

6. Untuk memudahkan interprensi posisi awal diberi nilai skala (satu) kemudian bobot pada kategori respon lainnya disesuaikan (*adjusted*).

Karena data hasil penelitian telah berubah menjadi data interval dan rasio, maka penulis menggunakan Model Statistik Prametik untuk mencari hubungan antar varibel yang dinyatakan dalam hipotesis, akan digunakan analisis korelasi Pearson, dirumuskan sebagai berikut:

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

(Sugiyono, 2000:213)

Dengan pembakuan ini akan diperoleh $-1 \leq r_{xy} \leq 1$ tidak ada aturan baku dalam menafsirkan besar hubungan melalui koefisien korelasi yang diperoleh. Hal ini akan sangat tergantung pada penelitian yang dilakukan.

Pedoman untuk memberikan interpretasi terhadap Koefisien Korelasi menurut Sugiyono (2000:216):

0,00-0,1990, Sangat rendah

0,20-0,3990, rendah

0,40-0,5990, Sedang

0,60-0,7990, Kuat

0,80-1,0000, Sangat Kuat

Model ekonometrika yang penulis gunakan dalam menganalisis adalah model Ordinary Least Square (OLS). Untuk mempermudah pengolahan data, penulis menggunakan alat Bantu perangkat lunak komputer program SPSS 13.0.

Untuk menguji analisis data maka penulis menggunakan Uji t, Uji F dan Uji R².

2. Menguji Hipotesis

Menguji hipotesis dengan menggunakan t hitung secara parsial :

$$t_{\text{hitung}} = \frac{b_i}{sb_i}$$

Dengan ketentuan :

- Jika t statistik > t tabel maka H_0 di tolak H_a diterima

- Jika t statistik < t tabel maka H_0 diterima H_a di tolak

Pengujian hipotesis secara simultan (analisis varian, tabel annova):

$$F_{\text{hitung}} = \frac{ESS}{RSS/(n-3)} \quad (\mathbf{J. Supranto: 207})$$

Dengan ketentuan :

- Jika F statistik > F tabel maka H_0 di tolak H_a diterima

- Jika F statistik < F tabel maka H_0 diterima H_a di tolak

3. Menguji Koefisien Korelasi dan Determinasi

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS} = \frac{b_{12} \sum x_2 y_i \cdot b_{13} \sum x_3 y_i}{\sum y_i^2} \quad (\mathbf{J. Supranto: 160})$$