

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengungkapkan hubungan – hubungan yang terjadi antara variabel yang hasil analisisnya disajikan dalam bentuk deskripsi melalui angka – angka statistik. Data – data statistik yang dikumpulkan berupa data kualitatif yang diangkakan sehingga memiliki skala ukur ordinal. Dengan demikian penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif.

Untuk menunjang pencapaian tujuan penelitian, maka metode yang digunakan adalah penelitian korelasional. Sumanto (1990 : 97) mengemukakan bahwa “penelitian korelasional berkaitan dengan pengumpulan data untuk menentukan ada atau tidaknya hubungan antara dua variabel atau lebih dan seberapa tingkat hubungannya”.

Melalui penelitian korelasional ini akan diukur tingkat hubungan antara variabel transfer pengetahuan, keterampilan, dan efektivitas pelaksanaan praktek kerja industri.

#### **B. Populasi dan Sampel**

Populasi menurut Sugiyono (1999 : 57) adalah “wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan

karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan”.

Menurut Komaruddin dan Komaruddin (2000 : 197) “populasi adalah sekelompok kasus yang memenuhi syarat-syarat yang ditetapkan yang berhubungan dengan masalah penelitian”.

Populasi menurut Subana et al. (2000 : 24) adalah sebagai berikut :

1. Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Suharsmi, 1998).
2. Populasi adalah kumpulan dari individu dengan kualitas serta ciri-ciri yang ditetapkan (Nazir, 1983).
3. Sekumpulan objek yang lengkap dan jelas (Vincent, 1989).

Berdasarkan definisi itu, adapun yang menjadi populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas 3 SMK N I Bandung jurusan penjualan yang telah mengikuti PSG. Dalam hal ini jumlah siswa adalah 74 orang.

Untuk penarikan sampel, peneliti mengacu kepada pendapat Roscoe (Sugiyono, 2001 : 12) sebagai berikut :

1. Ukuran sampel yang layak digunakan dalam penelitian adalah 30 s/d 500.
2. Bila sampel dibagi dalam kategori (pria-wanita, pegawai negeri atau swasta), maka jumlah anggota sampel setiap kategori minimal 30 orang.
3. Bila penelitian akan melakukan analisis dengan multivariat (korelasi atau regresi ganda, misalnya), jumlah anggota sampel minimal 10 kali dari jumlah variabel yang diteliti. Misalnya variabel penelitian ada 5 (independen + dependen) maka jumlah anggota sampel =  $10 \times 5 = 50$ .
4. Untuk penelitian eksperimen sederhana, yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, jumlah anggota sampel masing-masing 10 sampai dengan 20.

Berdasarkan jumlah variabel penelitian, dengan memperhatikan faktor penggunaan analisa multivariat, maka penelitian ini memiliki

kelayakan penggunaan sampel minimal  $10 \times 3 = 30$ . Dengan demikian peneliti berinisiatif untuk menggunakan sampel sebanyak 40 orang.

### C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilaksanakan oleh peneliti adalah berkaitan dengan langkah-langkah yang ditempuh untuk mengumpulkan bahan atau data yang menunjang terhadap penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik angket sebagai instrumen utama. Angket tersebut dibagikan kepada responden berjumlah 40 orang, yang merupakan siswa kelas 3 SMKN I Bandung jurusan penjualan yang telah mengikuti PSG. Adapun angket yang dibagikan bersifat tertutup, artinya [Nasution (1987 : 165)] : "angket tertutup mengarahkan responden kepada alternatif pilihan yang telah ditentukan terlebih dahulu, responden tidak akan memberikan jawaban lain menurut keinginannya sendiri".

Pemilihan instrumen angket sebagai instrumen utama dalam penelitian berdasarkan metode penelitian yang mengarah kepada analisa statistik sehingga membutuhkan angka-angka dalam perhitungannya. Dalam hal ini dilakukan skor terhadap setiap jawaban instrumen dengan berpedoman pada skala Likert, yaitu dengan membuat pernyataan bersifat positif dan negatif dan menentukan skor setiap pernyataan untuk setiap responden dengan kontinum 5 angka, berurutan dari pernyataan bersifat positif ke pernyataan bersifat negatif.

Adapun angket dalam penelitian ini terdiri dari pertanyaan-pertanyaan yang menyangkut variabel-variabel penelitian sebagai berikut :

1. Variabel transfer pengetahuan dan keterampilan sebagai variabel bebas yang terdiri dari :

a.  $X_1$  = Transfer pengetahuan

Sub variabel : proses pembelajaran pengetahuan dalam kelas

Indikator :

1. Tujuan pembelajaran
2. Metode pembelajaran
3. Media pembelajaran
4. Evaluasi

Sub indikator :

1. Keterperincian tujuan pembelajaran, pemahaman tujuan pembelajaran, kesesuaian tujuan pembelajaran dengan proses pembelajaran, ketercapaian tujuan pembelajaran.
2. Kesesuaian metode pembelajaran dengan materi pembelajaran, kesesuaian metode pembelajaran dengan tujuan pembelajaran, penggunaan metode pembelajaran.
3. Penggunaan media pembelajaran, kesesuaian media pembelajaran dengan tujuan pembelajaran, kesesuaian media pembelajaran dengan materi pembelajaran.
4. Kesesuaian evaluasi dengan materi pembelajaran, perumusan evaluasi, ketepatan evaluasi dengan materi pembelajaran.



b.  $X_2$  = Transfer keterampilan

Sub variabel : proses pembelajaran keterampilan dalam kelas

Indikator :

1. Verbalisasi kegiatan
2. Pelatihan keterampilan
3. Peningkatan keterampilan.

Sub indikator :

1. Perumusan tugas, pembahasan prosedur pelaksanaan tugas, pembahasan kesesuaian tugas dengan materi pembelajaran.
  2. Kesesuaian penyelesaian tugas dengan waktu yang ditentukan, kesesuaian tugas dengan materi pembelajaran, kesesuaian tugas dengan tujuan pembelajaran.
  3. Intensitas pemberian tugas, penambahan tingkat kesulitan dalam tugas yang diberikan, tingkat kemampuan pada akhir kegiatan pembelajaran.
2. Variabel efektivitas pelaksanaan praktek kerja industri sebagai variabel terikat (Y)

Sub variabel : proses pembelajaran pengetahuan dan keterampilan dalam pelaksanaan praktek kerja industri

Indikator :

- a. Pengetahuan kerja
- b. Keterampilan kerja
- c. Sikap (budaya) kerja

d. Kemampuan dasar kerja

Sub indikator :

- a. Kesesuaian pengetahuan instruktur dengan materi pembelajaran, penggunaan metode pembelajaran, kesesuaian materi pembelajaran di lingkungan perusahaan dengan lingkungan sekolah, kesesuaian materi pelatihan dengan pelaksanaan praktek kerja industri.
- b. Intensitas kecepatan dalam bekerja, intensitas ketepatan dalam bekerja, intensitas kemampuan dalam bekerja, kesesuaian hasil pekerjaan dengan tujuan yang harus dicapai.
- c. Pemahaman nilai-nilai yang diterapkan di lingkungan perusahaan, pemahaman ketepatan waktu, pemahaman pembagian fungsi pekerjaan, pemahaman dalam bersikap terhadap rekan kerja.
- d. Tingkat pemahaman akan pekerjaan yang diberikan dan tujuan yang harus dicapai, pemahaman akan pentingnya urutan pekerjaan, pemahaman terhadap kegiatan-kegiatan yang terjadi di lingkungan perusahaan, kesesuaian pelaksanaan praktek kerja industri dengan peningkatan pengetahuan dan keterampilan.

Untuk memperjelas uraian di atas, maka peneliti menyusun instrumen penelitian sebagai berikut :

**TABEL 3.1**  
**INSTRUMEN PENELITIAN**

No	Variabel	Sub Variabel	Indikator	No. Instrumen
1	Transfer pengetahuan	Proses pembelajaran pengetahuan dalam kelas	a. Tujuan pembelajaran b. Metode pembelajaran c. Media pembelajaran d. Evaluasi	a. 1,2,3,4 b. 5,6,7 c. 8,9,10 d. 11,12,13
2	Transfer keterampilan	Proses pembelajaran keterampilan dalam kelas	a. Verbalisasi kegiatan b. Pelatihan keterampilan c. Peningkatan keterampilan	a. 1,2,3,4 b. 5,6,7,8 c. 9,10,11,12
3	Efektivitas pelaksanaan praktek kerja industri	Proses pembelajaran pengetahuan dan keterampilan dalam lingkungan prakerin	a. Pengetahuan kerja b. Keterampilan kerja c. Sikap (budaya) kerja d. Kemampuan dasar kerja	a. 1,2,3,4 b. 5,6,7,8 c. 9,10,11,12 d. 13,14,15,16,17

Setelah hasil angket terkumpul, maka dilakukan penghitungan angka, kemudian dibuat klasifikasi jawaban sehingga membentuk interval kategori penilaian secara menyeluruh. Untuk keseragaman, maka kriteria yang digunakan adalah berbentuk : "Baik sekali" untuk 5 angka, "Baik" untuk 4 angka, "Cukup" untuk 3 angka, "Kurang" untuk 2 angka, dan "Kurang Sekali" untuk 1 angka.

Sebelum menghitung keseluruhan hasil angket, maka terlebih dahulu dilakukan penghitungan untuk setiap variabel melalui pembuatan interval kategori berdasarkan rumus-rumus sebagai berikut :

1. Rumus untuk menentukan rentang kelas :  $R = X_{\max} - X_{\min}$

$R$  = rentang kelas

$X_{\max}$  = (nilai maksimal X jumlah item soal)

$X_{\min}$  = (nilai minimal X jumlah item soal)

2. Rumus Sturges, untuk menentukan banyak kelas interval :

$K = 1 + 3,32 \log n$

$K$  = kelas interval

$N$  = jumlah item soal

3. Rumus untuk menentukan panjang kelas interval :  $I = R/K$

$I$  = panjang kelas interval

$R$  = rentang kelas

$K$  = kelas interval

Berdasarkan ketentuan rumus-rumus tersebut, maka peneliti mencoba menuangkannya dalam setiap penghitungan variabel dengan kriteria  $n$  = jumlah pertanyaan yang diajukan, sebagai berikut :

1. Variabel transfer pengetahuan, dengan jumlah pertanyaan 14 soal :

$R = X_{\max} - X_{\min}$

$R = (5 \times 13) - (1 \times 13) = 52$

$K = 1 + 3,32 \log n$

$K = 1 + 3,32 \log 13 = 5$



$$I = R / K$$

$$I = 52/5 = 10$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka skala interval yang diperoleh :

**TABEL 3.2**

**SKALA INTERVAL VARIABEL TRANSFER PENGETAHUAN**

No	Interval kategori	Jawaban	Skor Pernyataan
1	57 - 67	Baik sekali	5
2	46 - 56	Baik	4
3	35 - 45	Cukup	3
4	24 - 34	Kurang	2
5	13 - 23	Kurang sekali	1

2. Variabel transfer keterampilan, dengan jumlah pertanyaan 12 :

$$R = X \text{ max} - X \text{ min}$$

$$R = (5 \times 12) - (1 \times 12) = 48$$

$$K = 1 + 3,32 \log n$$

$$K = 1 + 3,32 \log 12 = 4,58 = 5$$

$$I = R / K$$

$$I = 48/5 = 9,6 = 10$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka skala interval yang diperoleh :

TABEL 3.3

## SKALA INTERVAL VARIABEL TRANSFER KETERAMPILAN

No	Interval kategori	Jawaban	Skor Pernyataan
1	56 - 66	Baik sekali	5
2	45 - 55	Baik	4
3	34 - 44	Cukup	3
4	23 - 33	Kurang	2
5	12 - 22	Kurang sekali	1

3. Variabel efektivitas pelaksanaan praktek kerja industri, dengan jumlah pertanyaan 17 :

$$R = X \text{ max} - X \text{ min}$$

$$R = (5 \times 17) - (1 \times 17) = 68$$

$$K = 1 + 3,32 \log n$$

$$K = 1 + 3,32 \log 17$$

$$K = 5$$

$$I = R / K$$

$$I = 68 / 5 = 13,6 = 14$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka skala interval yang diperoleh :

**TABEL 3.4**  
**SKALA INTERVAL VARIABEL EFEKTIVITAS PELAKSANAAN**  
**PRAKTEK KERJA INDUSTRI**

No	Interval kategori	Jawaban	Skor Pernyataan
1	77 - 91	Baik sekali	5
2	62 - 76	Baik	4
3	47 - 61	Cukup	3
4	32 - 46	Kurang	2
5	17 - 31	Kurang sekali	1

Data-data tersebut digunakan untuk melakukan perhitungan pengujian hipotesis dan mengukur hubungan antarvariabel dengan bantuan program SPSS/PC+ dari komputer.

Selain menggunakan teknik angket sebagai instrumen utama, peneliti juga menggunakan teknik lain sebagai pendukung untuk melengkapi data yang diperlukan. Teknik lain yang digunakan di antaranya adalah berupa teknik kepustakaan, yaitu dengan membaca dan mempelajari buku-buku serta referensi-referensi lainnya yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, untuk mengumpulkan bahan-bahan teoritis guna menunjang proses pembahasan terhadap data aktual. Studi kepustakaan ini dilakukan atas teori-teori yang mendukung penelitian ini. Selain daripada itu, peneliti juga melakukan wawancara dengan pihak sekolah dan responden yang dilakukan pada awal

penelitian, untuk memperjelas aplikasi dari data yang akan dikumpulkan melalui angket.

#### D. Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data menurut Nana dan Ibrahim (2001:128) “bertujuan untuk mengubah data mentah dari hasil pengukuran menjadi data yang lebih halus sehingga memberikan arah untuk pengkajian lebih lanjut”.

Adapun teknik pengolahan data yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut :

1. Seleksi data

Untuk menghindari kesalahan fatal maka dilakukan seleksi data dengan memeriksa kembali data-data yang terkumpul sehingga dapat dikoreksi apabila terdapat kekurangan.

2. Tabulasi data

Peneliti mengumpulkan data-data penelitian dalam bentuk tabel-tabel untuk memudahkan pengujian secara sistematis.

3. Pengujian validitas dan reliabilitas

Peneliti melakukan pengujian validitas data dengan menggunakan rumus *pearson product moment*. Sedangkan pengujian reliabilitas data dilaksanakan dengan menggunakan rumus *alpha*. Keduanya diproses melalui program SPSS/PC+ pada komputer.

4. Pengujian normalitas data



Peneliti melakukan uji normalitas data untuk menentukan statistik yang digunakan. Uji normalitas yang digunakan adalah skewness dan kurtosis. Perhitungan akan dibantu oleh program SPSS/PC+ pada komputer.

#### 5. Analisis data

Peneliti melakukan analisis data yang terkumpul dengan menghitung hubungan antara variabel melalui teknik korelasi *kendalls tau*.

#### 6. Pengujian hipotesis

Peneliti melakukan pengujian hipotesis untuk melihat sejauhmana hipotesis yang dapat diterima atau ditolak. Adapun rancangan pengujian hipotesis secara lengkap akan dikemukakan pada uraian berikutnya.

### E. Rancangan Pengujian Hipotesis

Penelitian ini menggunakan hipotesis asosiatif sebagaimana yang dikemukakan Sugiyono (2002:209) yang menyatakan bahwa "hipotesis asosiatif merupakan dugaan adanya hubungan dalam populasi, melalui data hubungan variabel dalam sampel"

Di dalam penelitian ini terdapat tiga macam hubungan antarvariabel sebagaimana yang dikemukakan [Sugiyono (2001:97)] yaitu "hubungan simetris, hubungan sebab akibat (kausal), dan hubungan interaktif/resiprokal (saling mempengaruhi)".

Untuk mencari hubungan antarvariabel atau lebih dilakukan dengan perhitungan korelasi. Di dalam korelasi tersebut akan diperlihatkan arah dan kuatnya hubungan antarvariabel atau lebih tersebut. Arah dinyatakan dalam bentuk hubungan positif dan negatif sedangkan kuatnya hubungan dalam besaran koefisien korelasi.

Hubungan dua variabel atau lebih dinyatakan positif, bila nilai suatu variabel yang meningkat meningkatkan variabel yang lain. Sebaliknya apabila dinyatakan negatif, bila suatu variabel yang diturunkan maka menurunkan variabel yang lain.

Adapun seberapa besar kuatnya hubungan antar variabel dinyatakan dalam koefisien korelasi. Koefisien korelasi positif terbesar adalah 1 dan koefisien korelasi negatif terbesar adalah -1 dan terkecil adalah 0. Dalam hal ini Sugiyono (1999:149) mengemukakan pedoman interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut :

**Tabel 3. 5**

**Interpretasi Koefisien Korelasi**

<b>Interval koefisien</b>	<b>Tingkat hubungan</b>
0,00 - 0,199	Sangat rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 - 1,000	Sangat kuat

Adapun untuk pengambilan keputusan dalam pengujian hipotesis, peneliti berlandaskan kepada ketentuan uji signifikansi (Santoso, 2001 : 300) sebagai berikut :