

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu cara yang dipergunakan dalam sebuah penelitian untuk mencapai tujuan penelitian. Metode penelitian atau sering disebut juga metodologi penelitian adalah sebuah desain atau rancangan penelitian. Rancangan ini berisi rumusan tentang objek atau subjek yang akan diteliti, teknik-teknik pengumpulan data, prosedur pengumpulan dan analisis data berkenaan dengan fokus masalah tertentu. Metode penelitian (*research methods*) adalah “cara-cara yang digunakan oleh peneliti dalam merancang, melaksanakan, pengolah data, dan menarik kesimpulan berkenaan dengan masalah penelitian tertentu” (Sukmadinata,2008:317).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, dengan jenis studi korelasional. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif.

Sudjana dan Ibrahim (2007:64) menjelaskan ”penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang”. Hal ini hampir sama dengan pendapat Sukmadinata (2008:54) menjelaskan ”penelitian deskriptif (*descriptive research*) adalah suatu

metode penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, yang berlangsung pada saat ini atau saat yang lampau.

Furchan (2004:34) mengemukakan penelitian deskriptif mempunyai karakteristik-karakteristik :

1. Penelitian deskriptif cenderung menggambarkan suatu fenomena apa adanya dengan cara menelaah secara teratur-ketat, mengutamakan obyektivitas, dan dilakukan secara cermat.
2. Tidak adanya perlakuan yang diberikan atau dikendalikan, dan tidak adanya uji h.

Menurut Ronny Kountur (2003:105), penelitian deskriptif mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :

1. Berhubungan dengan keadaan yang terjadi saat itu.
2. Menguraikan satu variabel saja atau beberapa variabel namun diuraikan satu persatu.
3. Variabel yang diteliti tidak dimanipulasi atau tidak ada perlakuan (*treatment*).

Sudjana dan Ibrahim (2007:77) “studi korelasi mempelajari hubungan dua variabel atau lebih, yakni sejauh mana variasi dalam satu variabel berhubungan dengan variasi dalam variabel lain.” Sedangkan menurut Arikunto (2006:270) “penelitian korelasi bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, berapa eratnya hubungan serta berarti atau tidak hubungan itu”.

Pemilihan metode deskriptif korelasional dalam penelitian ini didasari oleh maksud dari peneliti yang ingin mengkaji dan melihat derajat hubungan antara optimalisasi bengkel kerja sekolah dengan pencapaian kompetensi siswa dalam program keahlian teknik mekanik otomotif di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 8 Bandung.

Sumber data adalah subjek darimana data dapat diperoleh. (Arikunto, 2006:129). Untuk mempermudah mengidentifikasi sumber data, Arikunto (2006:129) mengklasifikasikan menjadi 3 tingkatan. Yakni :

1. *Person*, yaitu sumber data yang bisa memberikan data berupa jawaban lisan melalui wawancara atau jawaban tertulis melalui angket.
2. *Place*, yaitu sumber data yang menyajikan tampilan berupa keadaan diam dan bergerak.
Diam, misalnya ruangan, kelengkapan alat, wujud benda, warna dan lain-lain.
Bergerak, misalnya aktivitas, kinerja, laju kendaraan, ritme nyanyian, gerak tari, sajian sinetron, kegiatan belajar-mengajar, dan lain sebagainya.
3. *Paper*, yaitu sumber data yang menyajikan tanda-tanda berupa huruf, angka, gambar, atau simbol-simbol lain. Dengan pengertiannya ini maka *paper* bukan terbatas hanya pada kertas sebagaimana terjemahan dari kata “paper” dalam bahasa Inggris, tetapi dapat berwujud batu, kayu, tulang, daun lontar, dan sebagainya, yang cocok untuk penggunaan metode dokumentasi.

Dalam penelitian ini, sumber data/informasi penelitian yang digunakan untuk menjawab masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Person : siswa yang menjadi sampel dalam penelitian dan beberapa guru atau instruktur yang membantu dalam proses pengumpulan data.

Place yang menjadi tempat penelitian adalah bengkel kerja sekolah SMK negeri 8 Bandung yang bertempat di Balai Pengembangan Teknologi Pendidikan (BPTP).

Paper : dalam penelitian ini peneliti mencari berbagai macam data yang didapat dari pihak bengkel kerja sekolah yang berkenaan dengan profil lembaga, dan pemanfaatan bengkel kerja sekolah.

B. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian studi korelasional dengan bermaksud mencari hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Variabel-variabel yang dimaksud adalah sebagai berikut :

Variabel bebas (X) : Optimalisasi Bengkel Kerja Sekolah.

Variabel terikat (Y) : Kompetensi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 8 Bandung.

Tabel 3.1
Desain Operasional Penelitian

	Variabel	Kompetensi Siswa Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 8 Bandung (Y)
Terikat		
Variabel Bebas		
	Optimalisasi Bengkel Kerja Sekolah (X)	(XY)

C. Instrumen Penelitian

“Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah” (Arikunto,(2006:160)

Dalam sebuah penelitian, seorang peneliti harus cermat dalam memilih dan menyusun instrumen penelitian. Hal ini dikarenakan keberhasilan penelitian banyak ditentukan oleh instrumen yang digunakan, sebab data yang diperlukan untuk menjawab permasalahan penelitian diperoleh melalui instrumen penelitian.

Pernyataan tersebut sesuai dengan yang diungkapkan oleh Nana Sudjana dan Ibrahim (2007:96) “instrumen sebagai alat pengumpul data harus betul-betul dirancang dan dibuat sedemikian rupa sehingga menghasilkan data empiris sebagaimana adanya.”

Dalam menyusun instrumen penelitian, menurut Nana Sudjana dan Ibrahim (2007:96) ada beberapa hal yang harus diperhatikan, antara lain adalah :

1. Masalah dan variabel yang diteliti termasuk indikator variabel, harus jelas dan spesifik sehingga dapat dengan mudah menetapkan jenis instrumen yang akan digunakan.
2. Sumber data/informasi baik jumlah maupun keragamannya harus diketahui terlebih dahulu, sebagai bahan atau dasar dalam menentukan isi, bahasa, sistematika item dalam instrumen penelitian.
3. Keterandalan dalam instrumen itu sendiri sebagai alat pengumpul data baik dari keajegan, kesahihan maupun objektivitasnya.
4. Jenis data yang diharapkan dari penggunaan instrumen harus jelas, sehingga peneliti dapat memperkirakan cara analisis data guna pemecahan masalah penelitian.
5. Mudah dan praktis digunakan akan tetapi dapat menghasilkan data yang diperlukan.

Langkah-langkah yang akan ditempuh oleh peneliti dalam menyusun instrumen penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Analisis variabel penelitian, yakni mengkaji variabel menjadi sub variabel dan mengembangkan indikator setiap sub variabel penelitian sejelas-jelasnya, sehingga indikator tersebut bisa diukur dan menghasilkan data yang diinginkan peneliti.
2. Menetapkan jenis instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel/sub variabel/indikator-indikatornya.
3. Setelah ditetapkan jenis instrumen, peneliti menyusun kisi-kisi atau lay out instrumen. Kisi-kisi ini berisi lingkup materi pertanyaan, jenis pertanyaan, banyak pertanyaan, dan waktu yang dibutuhkan.
4. Berdasarkan kisi-kisi tersebut lalu peneliti menyusun item atau pertanyaan sesuai dengan jenis instrumen dan jumlah yang telah ditetapkan dalam kisi-kisi.
5. Instrumen yang telah dibuat diuji coba, untuk melihat validitas, reliabilitas dan keterbacaannya.

1. Angket

Keberhasilan suatu penelitian banyak ditentukan oleh teknik pengumpulan data yang digunakan, sebab data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan atau masalah penelitian diperoleh melalui teknik pengumpulan data tersebut.

Angket adalah alat pengumpul data yang berisi sejumlah pernyataan atau pertanyaan tertulis untuk dijawab oleh responden, hal ini sejalan dengan pendapat yang diutarakan oleh Arikunto (1996:130) yang mengatakan “angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden”

Skala yang digunakan dalam angket ini menggunakan skala likert.

Tabel 3.2
Skala Likert

Pernyataan	SS	S	R	TS	STS
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

Angket atau kuesioner ini memiliki keuntungan dan kelemahannya, keuntungannya adalah :

1. Tidak memerlukan hadirnya peneliti.
2. Dapat dibagikan secara serentak kepada banyak responden.
3. Dapat dijawab oleh responden menurut kecepatannya masing-masing, dan menurut waktu senggang responden.
4. Dapat dibuat anonym sehingga responden bebas, jujur dan tidak malu-malu menjawab.
5. Dapat dibuat terstandar sehingga bagi semua responden dapat diberi pertanyaan yang benar-benar sama.

Sedangkan kelemahan dari angket atau kuesioner adalah :

1. Responden sering tidak teliti dalam menjawab sehingga ada pertanyaan yang terlewat tidak dijawab, padahal sukar diulang untuk diberikan kembali kepadanya.
2. Sering sukar dicari validasinya.
3. Walaupun dibuat anonim, kadang-kadang responden dengan sengaja memberikan jawaban yang tidak betul atau tidak jujur.
4. Sering tidak kembali, terutama jika dikirim lewat pos. menurut penelitian, angket yang dikirim lewat pos angka pengembaliannya sangat rendah, hingga sekitar 20%.
5. Waktu pengembaliannya tidak bersama-sama, bahkan kadang-kadang ada yang terlalu lama sehingga

2. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan bagian yang mendukung dalam proses mengungkapkan dan mendeskripsikan hasil penelitian. Teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data dari sumber non insani, melainkan dari dokumen.

Menurut Guba dan Lincoln (Moleong, 2000:161), "dokumen adalah setiap bahan tertulis ataupun film yang tidak dipersiapkan karena adanya permintaan penyidik". Studi dokumentasi ini diharapkan terkumpul dokumen-dokumen yang dapat mendukung serta melengkapi data penelitian.

3. Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Menurut Arikunto (2006:156) "observasi adalah sebuah pengamatan yang meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra".

Dalam mendapatkan data yang objektif dalam penelitian ini, peneliti melakukan observasi langsung ke lokasi penelitian untuk mendapatkan data yang berbentuk deskripsi yang faktual, cermat, dan teliti serta terinci mengenai kegiatan di lapangan. Pelaksanaan observasi dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan hal-hal yang berhubungan dengan masalah dari penelitian ini, sehingga peneliti memperoleh data dari informasi yang dikumpulkan mengenai optimalisasi pemanfaatan bengkel kerja sekolah dalam proses pembelajaran.

D. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Persyaratan yang harus dipenuhi oleh suatu instrumen penelitian minimal ada dua macam, yaitu validitas dan reliabilitas. Uji validitas berkaitan dengan ketepatan atau kesesuaian alat ukur terhadap konsep yang akan diukur, sehingga alat ukur benar-benar dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. "Uji reliabilitas adalah ketetapan/keajegan alat tersebut dalam mengukur apa yang diukurnya, artinya kapanpun alat itu digunakan maka akan memberikan hasil ukur yang sama" (Sudjana dan Ibrahim, (2004:120-121))

Penelitian ini menggunakan uji validitas konstruk (*construct validity*) dengan menggunakan pendapat dari ahli (*judgment experts*). Dalam hal ini setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan para ahli. Setelah pengujian konstruk dari ahli selesai, maka diteruskan dengan uji coba instrumen yang diuji cobakan kepada sampel yang bukan sampel sesungguhnya dari populasi.

Hasil dari uji coba tersebut dihitung menggunakan rumus koefisien korelasi product moment dari Karl Pearson dalam Arikunto (2006:170) :

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

Keterangan :

r_{xy} : koefisien korelasi antara variabel X dan Y

N : jumlah responden

X : jumlah jawaban item

Y : jumlah item keseluruhan

Sedangkan untuk menguji reliabilitas instrumen dilakukan dengan menggunakan rumus alpha, dengan merujuk pendapat yang dikemukakan oleh Arikunto (2006:196), ”menjelaskan bahwa rumus alpha digunakan untuk mencari

reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian.”

Perhitungan menggunakan rumus alpha tersebut dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Mencari harga-harga varians setiap item

$$(\sigma_b^2) = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

σ_b^2 : varians butir setiap varians

$\sum X^2$: jumlah kuadrat jawaban responden pada setiap varians

$(\sum X)^2$: jumlah kuadrat skor seluruh responden dari setiap item

N : jumlah responden uji coba

2. Mencari varians total

$$(\sigma_t^2) = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

σ_t^2 : varians total

$\sum Y^2$: jumlah kuadrat skor total setiap responden

$(\sum Y)^2$: jumlah kuadrat seluruh skor total dari setiap responden

N : jumlah responden uji coba

3. Rumus Alpha

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

Keterangan :

r^{11} : reliabilitas instrumen

k : banyaknya butir item

$\sum \sigma_b^2$: jumlah varians item

σ_t^2 : varians total

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menurut Sambas Ali dan Maman Abdurrahman (2007:52) adalah :

“Cara melaksanakan analisis terhadap data, dengan tujuan mengolah data tersebut menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat datanya dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian, baik berkaitan dengan deskripsi data maupun untuk membuat induksi, atau menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi (parameter) berdasarkan data yang diperoleh dari sampel (statistik)”.

Berdasarkan beberapa pernyataan diatas, maka peneliti menentukan beberapa langkah atau prosedur analisis data berdasarkan atas pernyataan Sambas Ali dan Maman Abdurrahman (2007:52) yaitu :

a. Tahap mengumpulkan data

Tahap mengumpulkan data ini dilaksanakan ketika peneliti melakukan pengumpulan data dengan alat pengumpul data yang sebelumnya telah ditentukan.

b. Tahap editing

Tahap editing yaitu memeriksa kejelasan dan kelengkapan pengisian instrumen pengumpulan data.

c. Tahap koding

Tahap koding yaitu proses identifikasi dan klasifikasi dari setiap pertanyaan yang terdapat dalam instrumen pengumpulan data menurut variabel-variabel yang diteliti.

d. Tahap tabulasi data

Tahap tabulasi data yaitu mencatat atau entri data ke dalam table induk penelitian.

e. Tahap pengujian kualitas data

Tahap pengujian kualitas data yaitu menguji validitas dan reliabilitas instrumen pengumpul data

f. Tahap mendeskripsikan data

Tahap mendeskripsikan data yaitu data yang telah ada kemudian dibuat dalam table frekuensi dan/atau diagram, serta berbagai ukuran tendensi sentral, maupun ukuran disperse. Tujuannya untuk memahami data sampel penelitian.

g. Tahap pengujian hipotesis

Tahap pengujian hipotesis yaitu tahap pengujian terhadap proposisi-proposisi yang dibuat apakah proposisi tersebut ditolak atau diterima, serta bermakna atau tidak.

Teknik analisis data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah dengan uji korelasi Rank Spearman karena data yang diperoleh tidak normal namun bila data yang dihasilkan normal maka memakai uji korelasi Karl Pearson, data yang diperoleh dari angket dengan jenis skala likert, berupa data interval sejalan dengan pendapat Sugiono (2009:24)“skala Likert merupakan jenis skala pengukuran yang menyediakan data berbentuk interval karena memiliki rentang jarak yang sama”. Uji koefisien ini dimaksudkan untuk menguji hubungan dari dua variabel yang diteliti, untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel X (optimalisasi bengkel kerja sekolah) dan variabel Y (kompetensi siswa).

Pengujian yang terakhir adalah uji signifikansi (uji-t). Setelah harga koefisien korelasi diperoleh, kemudian disubstitusikan ke dalam rumus uji-t dengan kriteria pengujian adalah jika harga t hitung $>$ t tabel, maka koefisien korelasi akan berarti (signifikan).

Perhitungan analisis data penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Uji Korelasi Rank Spearman

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan :

ρ : koefisien korelasi Rank Spearman

n : banyaknya ukuran sampel

$\sum D_i^2$: jumlah kuadrat dari selisih rank variabel x dengan rank variabel y

2. Uji - t

$$t = \rho \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-\rho^2}}$$

Keterangan :

t : uji signifikansi korelasi

ρ : koefisien korelasi Rank Spearman

n : banyaknya ukuran sampel

Selanjutnya nilai t hasil perhitungan (t hitung) dibandingkan dengan nilai t tabel dengan tingkat kepercayaan 95% dan alpha 0,05. Setelah itu dapat dilakukan pengujian hipotesis penelitian :

1) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

2) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Dimana:

- H_0 adalah hipotesis kerja yang menyatakan tidak ada hubungan yang berarti
- H_1 adalah hipotesis kerja yang menyatakan terdapat hubungan yang berarti.

3. Identifikasi Koefisien Korelasi

Mengidentifikasi tinggi rendahnya koefisien korelasi digunakan kriteria menurut Sugiyono (2008:257), yaitu :

Tabel 3.3

Pedoman untuk memberikan interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
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

F. Prosedur dan Tahap-Tahap Pelaksanaan Penelitian

Tahap-tahap pelaksanaan penelitian dimulai dari persiapan awal penelitian hingga sampai dengan penyusunan laporan akhir. Sebagai sumber rujukan, peneliti mengacu pada tahapan penelitian yang diungkapkan oleh Arikunto (2006:22), yaitu :

1. Pembuatan rancangan penelitian.
Langkah-langkah dalam tahapan ini adalah memilih masalah, studi pendahuluan, merumuskan masalah, merumuskan anggapan dasar, memilih pendekatan, dan menentukan variabel dan sumber data.
2. Pelaksanaan penelitian
Langkah dalam tahapan ini adalah menentukan dan menyusun instrumen, mengumpulkan data, analisis data kemudian menarik kesimpulan.
3. Pembuatan laporan penelitian.
Pada tahapan ini peneliti menulis laporan sesuai dengan data yang telah didapatkan.

