
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini terdiri dari empat variabel yaitu Layanan Fasilitas Umum, Layanan Media Pembelajaran, Layanan Pembelajaran Guru, dan Hasil Belajar. Keempat variabel tersebut terbagi dalam dua bagian yaitu variabel bebas (*independent variable*) yang meliputi Layanan Fasilitas Umum, Layanan Media Pembelajaran dan Layanan Pembelajaran Guru, serta variabel terikatnya (*dependent variable*) adalah Hasil Belajar.

Guna kepentingan penyederhanaan dalam analisis data, maka masing-masing variabel diberikan simbol sebagai berikut Layanan Fasilitas Umum dengan simbol X.1, Layanan Media Pembelajaran dengan simbol X.2, Layanan Pembelajaran Guru X.3 serta variabel terikatnya Hasil Belajar dengan simbol Y.

Untuk mengungkap informasi tentang bagaimana kondisi empirik dari masing-masing variabel maupun dimensinya penelitian tersebut dilaksanakan di Kota Sukabumi dengan mengambil subjek populasi siswa kelas III pada SMK Ekonomi dengan standar akreditasi B.

Adapun unit populasi yang berjumlah 724 orang akan dipilih untuk dijadikan sampel sebanyak 236 orang yang diambil secara random berdasarkan tabel.

3.2 Teknik Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dan verifikatif, karena penelitian ini selain dimaksudkan untuk menggambarkan kondisi ciri subyek atau





variabel-variabel penelitian apa adanya akan tetapi juga untuk menguji hipotesis. Oleh karena itu metode yang digunakan adalah descriptive survey eksplanatory survey. Menurut Singarimbun dan Sofian Effendi (1989:3) metode ini bertujuan untuk menjelaskan hubungan kausal antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesis.

3.3 Operasional Variabel

Adapun ciri-ciri metode deskriptif menurut Winarno Surakmad (1982:140) adalah sebagai berikut:

- a. Memusatkan diri pada pemecahan masalah pada masa sekarang, pada masalah-masalah yang aktual.
- b. Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisis (Karena itu metode ini sering disebut metode analitis)

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	No
Layanan Fasilitas	Fasilitas Umum X1	Asas manfaat	Tingkat manfaat fasilitas yang digunakan para siswa	1,5
		Asas pemeliharaan	Tingkat pemeliharaan fasilitas oleh lembaga	2
		Asas Pemerataan	Tingkat penerimaan dalam hal pemerataan dalam pemakaian fasilitas umum.	3
		Asas Keindahan	Tingkat penerimaan keindahan fasilitas	4,6
	Layanan Media Pembelajaran X2	Pemanfaatan	- Manfaat media dalam teori Manfaat dalam praktikum	1,7
		Mengembangkan berbagai materi pelajaran	Tingkat kemampuan dalam memecahkan masalah	2,3
		Relevan dengan kurikulum	- Tingkat relevansi media dengan evaluasi. Tingkat relevansi media dengan pengajaran guru	4 6,8
		Dapat disajikan secara tepat	Tingkat ketepatan menggunakan media dengan kebutuhan belajar siswa.	5

		Menempatkan pada waktu dan situasi yang tepat	Relevansi dengan situasi kondisi sekolah	9
Layanan Pembelajaran Guru X3	Layanan Pembelajaran Guru X3 terdiri dari a) Dalam pendidikan dan pengajaran b) Dalam bidang pengembangan mutu Kegiatan Belajar Mengajar (KBM). c) Dalam bidang pemberian motivasi belajar. d) Dalam bidang evaluasi belajar. e) Dalam bidang bantuan untuk mengatasi kesulitan belajar. f) Dalam bidang pelatihan keterampilan. g) Dalam bidang bimbingan kokurikuler.		Gaya mengajar guru	1
			Tingkat penguasaan materi guru	2
		Guru memberikan layanan akademik	Tingkat layanan akademik oleh guru	3
		Guru memberikan nilai-nilai kehidupan di masyarakat	Tingkat pembelajaran guru terhadap nilai-nilai kehidupan	4
		Kedisiplinan guru dalam mengajar	Tingkat kedisiplinan guru	5
		Kepustakaan mutakhir.	Tingkat penggunaan kepustakaan guru	6
		Penggunaan media mengajar	Tingkat penggunaan media pembelajaran	7
		Merasakan motivasi guru	Tingkat motivasi yang diberikan guru	8
		Obyektivitas evaluasi	Tingkat obyektivitas evaluasi	9
			Tingkat relevansi evaluasi dengan silabus	10
		Guru memperhatikan kesulitan belajar siswa.	Tingkat penerimaan siswa guru memperhatikan kesulitan belajar	11
		Perhatian guru atas kesulitan yang dihadapi siswa	Tingkat perhatian guru atas kesulitan yang dihadapi siswa	12
		Hubungan harmonis guru dan siswa	Tingkat hubungan harmonis guru dan siswa	13
		Kesempatan berbeda pendapat.	Tingkat perbedaan pendapat guru dan siswa	14
		Bantuan guru dalam bidang latihan keterampilan.	Tingkat bantuan guru dalam memberikan latihan keterampilan	15,18
		Guru memberikan bimbingan kokurikuler	Tingkat penerimaan siswa guru memberikan bimbingan kokurikuler	16, 17
		Hasil Belajar PSG (Y)	Merupakan evaluasi yang diselenggarakan mitra pasangan dan sekolah	Penilaian Pendidikan Sistem Ganda dilakukan oleh Pembina Institusi Pasangan.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Pelaksanaan penelitian tidak lepas dari subjek penelitian, karena hal ini merupakan aspek penting yang diperlukan untuk memecahkan masalah atau menunjang keberhasilan penelitian.

Menurut Winarno Surachmad (1984 : 72) yang dimaksud dengan populasi adalah “Banyaknya subyek yang diselidiki baik manusia, gejala benda-benda, atau pun peristiwa”. Jumlah populasi mungkin terbatas mungkin tidak, tergantung kepada masalah atau perumusan masalah penyelidikan”

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas III (tiga) pada SMK Ekonomi di kota Sukabumi yang terakreditasi B tahun 2004 dengan data sebagai tertera pada tabel 3.2 di halaman berikut.

3.4.2 Sampel

Langkah selanjutnya menentukan sampel. Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel dilakukan secara random proporsional dari program studi yang ada di SMK ekonomi dan telah mengikuti Pendidikan Sistem Ganda (PSG). Sekolah yang diteliti adalah SMK swasta yang memiliki akreditasi B (Depdiknas Kota Sukabumi 2004).

Tahap pertama melakukan pengelompokan populasi siswa ke dalam sub populasi berdasarkan asal sekolah. Selanjutnya menentukan ukuran sampel (*sample size*) untuk masing-masing sub populasi secara proporsional. Ukuran sample minimal mengacu kepada pendapat Isaac dan Michael dalam Sugiyono

(2004:99) pada tingkat kesalahan 5 %. Menurutnya jika populasi 724, maka dalam tabel angka tersebut berada pada N 700-750. Pada tingkat kesalahan 5%. Maka jumlah sampel adalah 235,5 atau dibulatkan menjadi 236. dari sebanyak 236 angket yang peneliti sebar, yang kembali sebanyak 233 sampel. Jadi dengan demikian jumlah sampel ditetapkan sebanyak 233 orang.

Tabel 3.2
Sampel

No	Sekolah/Program Studi	Populasi	Ukuran Sampel
1	SMK Muhammadiyah I :		
	a. Prodi Sekretaris	78	$78/724 \times 100\% = 10,7\% \times 233 = 25$
	b. Prodi Akuntansi	65	$65/724 \times 100\% = 8,9\% \times 233 = 22$
	c. Prodi Penjualan	80	$80/724 \times 100\% = 11\% \times 233 = 26$
2	SMK PGRI I :		
	a. Prodi Sekretaris	108	$108/724 \times 100\% = 14,9\% \times 233 = 37$
	b. Prodi Akuntansi	78	$78/724 \times 100\% = 10,7\% \times 233 = 25$
	c. Prodi Penjualan	82	$82/724 \times 100\% = 11,3\% \times 233 = 26$
3	SMK Pasundan I :		
	a. Prodi Sekretaris	80	$80/724 \times 100\% = 11\% \times 233 = 26$
	b. Prodi Akuntansi	74	$74/724 \times 100\% = 10,2\% \times 233 = 24$
	c. Prodi Penjualan	79	$79/233 \times 100\% = 10,9\% \times 233 = 25$
		724	236

3.4.3 Teknik Sampling

Untuk mengambil masing-masing anggota sampel dari populasinya digunakan teknik undian. Teknik ini dipandang sangat representatif, praktis, sederhana dan obyektif hasilnya. Adapun prosedur teknis pengambilan anggota sampel secara undian tersebut sebagai berikut:

1. Sediakan kerangka populasi masing-masing unit level sekolah. Dalam hal ini yang menjadi kerangka populasi adalah NIM siswa yang ada tiap level sekolah.
2. Sediakan media pengundi berupa gelas dan lembaran kertas berukuran mini kira-kira 2 cm X 2 cm dan lembaran kertas penutup gelas yang kemudian di beri lubang yang cukup untuk keluarnya gulungan kertas undian.
3. Media berukuran 2 cm x 2 cm tersebut kemudian ditulisi dengan angka sesuai dengan nomor NIM siswa, selanjutnya digulung dan dimasukkan ke dalam media/ gelas pengundi.
4. Setelah beres, langkah selanjutnya dikocok-kocok dan dikeluarkan satu-persatu. Jika dalam satu kocokan keluar dua, maka lakukan pengulangan. Gulungan yang telah keluar dimasukan kembali ke dalam gelas. Demikian seterusnya sampai diperoleh jumlah yang ditentukan untuk masing-masing unit sekolah.

3.5 Teknik Pengumpulan Data dan Prosedur Analisis Data.

3.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang absah dan aktual serta menunjang keberhasilan penelitian, penulis menggunakan alat pengumpul data yang terdiri atas :

-
1. Kuesioner atau angket. Selanjutnya data yang diperoleh merupakan yang dikualifikasi data ordinal untuk variabel bebas dan data interval untuk variabel terikat.
 2. Observasi, yang digunakan untuk melihat sejauh mana aktivitas proses belajar-mengajar yang dilaksanakan dengan sistem Pendidikan Sistem Ganda (PSG).
 3. Wawancara, yang dipergunakan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang kedua variabel penelitian. Wawancara dilakukan dengan wakil kepala sekolah urusan kurikulum, wakil kepala sekolah hubungan industri, dan ketua program studi.

Ada beberapa kuesioner yang digunakan yaitu:

- Kuesioner untuk menjangkau data Layanan Fasilitas Umum. Kuesioner yang dirancang adalah pola jawaban tertutup model skala Likert yang dimodifikasi.
- Kuesioner untuk menjangkau data Layanan Media Pembelajaran. Kuesioner yang dirancang adalah pola jawaban tertutup model skala Likert yang dimodifikasi.
- Kuesioner untuk menjangkau data variabel Layanan Pembelajaran Guru. Kuesioner yang dirancang adalah pola jawaban tertutup model skala Likert yang dimodifikasi.
- Kuesioner untuk menjangkau data variabel Hasil Belajar (PSG). Kuesioner yang dirancang adalah pola jawaban tertutup model kuantitatif.

Terhadap kuesioner-kuesioner tersebut terlebih dahulu sangat perlu diadakan pengujian untuk diketahui kelayakannya sebagai alat pengumpul data yang sah. Kelayakan instrumen tersebut akan menjamin bahwa data yang

dikumpulkan tidak bias. Pengujian kelayakan instrumen ini dilakukan analisis validitas dan reliabilitas. Instrumen pengumpul data dikatakan memiliki syarat valid dan reliabel.



Pengujian instrumen pengumpul data dilakukan terhadap 30 orang siswa SMK Ekonomi secara acak di luar anggota sampel penelitian. Dalam hal ini yang menjadi responden terdiri dari 10 orang siswa tiap sekolah sampel.

Uji validitas dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor tiap butir item dengan skor total. Rumus yang digunakan adalah *Product Moment Correlation Formula* (Arikunto,S, 1998: 138) sebagai berikut:

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

keterangan:

- r_{xy} = Koefisien Korelasi
- N = Jumlah responden
- X = Skor item
- Y = Skor total

Uji signifikansi korelasi dengan menggunakan formula t test (Sugiyono, 1994:150) sebagai berikut:

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

Kriteria kevalidan adalah sebagai berikut

1. $t_{hit} > t_{tabel} (\alpha / 2, df = n - 2) =$ berarti valid
2. $t_{hit} < t_{tabel} (\alpha / 2, df = n - 2) =$ berarti tidak valid

Uji reliabilitas dimaksudkan untuk melihat konsistensi dari instrumen dalam mengungkap fenomena dari sekelompok individu meskipun dilakukan dalam

waktu yang berbeda. Oleh karena instrumen yang dirancang berskala lima, maka teknik pengujian reliabilitas yang cocok adalah dengan menggunakan *internal consistency* (Sugiyono,149:2003) teknik ini dilakukan dengan cara mencobakan instrumen sekali saja, kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan teknik tertentu. Teknik yang dipakai untuk menganalisisnya menggunakan teknik belah dua dari Spearman Brown (*split half*).

$$r_i = \frac{2r_b}{1 + r_b}$$

di mana:

r_i = reliabilitas internal seluruh instrumen.

r_b = korelasi product moment antara belahan pertama dan kedua.

Hasil perhitungan dibandingkan dengan t tabel pada taraf nyata (α) 5 %

Kriteria reliabilitas adalah sebagai berikut:

Jika $r_{li} > r_{tabel}$ tabel berarti reliabel

Jika $r_{li} < r_{tabel}$ tabel berarti tidak reliabel

Secara teknis operasional uji validitas dan reliabilitas instrumen dilakukan dengan menggunakan program Excel 2000. Dari hasil pengujian (lampiran pengujian instrumen penelitian) menunjukkan bahwa instrumen tersebut valid dan reliabel. Dengan demikian maka layak dijadikan alat pengumpulan data yang sah.

Berdasarkan rekap hasil pengujian instrumen, maka item-item yang tidak valid tidak dipakai. Dengan demikian item yang valid dari seluruh instrumen

tersebut disusun kembali untuk kemudian disebar kepada responden sampel penelitian. Dibawah ini Rekapitulasi Pengujian Validitas dan Realibilitas



Tabel 3.3
Rekapitulasi Pengujian Validitas dan Realibilitas
 $\alpha 0,05 = 2,05$

Variabel X.1

No Item	T Hitung	Keterangan
1	2,22	Valid
2	0,25	Tidak valid
3	2,33	Valid
4	2,04	Tidak valid
5	1,83	Tidak valid
6	2,45	Valid
7	1,99	Tidak Valid
8	2,15	Valid
9	2,26	Valid
10	2,28	Valid
11	0,91	Tidak Valid

Variabel X.2

No Item	T Hitung	Keterangan
1	3,51	Valid
2	2,69	Valid
3	2,96	Valid
4	1,64	Tidak Valid
5	2,42	Valid
6	2,42	Valid
7	2,13	Valid
8	2,23	Valid
9	2,57	Valid
10	2,73	Valid

Variabel X.3

No Item	T Hitung	Keterangan
1	3,07	Valid
2	2,75	Valid
3	1,73	Tidak Valid
4	2,39	Valid
5	2,94	Valid
6	1,91	Tidak Valid
7	2,33	Valid
8	1,27	Tidak Valid
9	2,17	Valid
10	-1	Tidak Valid
11	2,47	Valid
12	0,6	Tidak Valid
13	2,98	Valid
14	2,37	Valid
15	1,72	Tidak Valid
16	2,2	Valid
17	2,51	Valid
18	2,13	Valid
19	2,39	Valid
20	2,15	Valid
21	2,59	Valid
22	2,74	Valid
23	2,33	Valid
24	2,6	Valid

3.5.2 Uji Normalitas Data

Penelitian ini menggunakan teknik statistik parametrik. Persyaratan yang harus dipenuhi oleh statistik parametrik adalah data yang dianalisis harus berdistribusi normal, jenis data interval atau ratio (Sugiyono, 2001:114). Dalam penelitian ini variabel yang akan diuji datanya yaitu X1 layanan fasilitas umum,

X2 layanan media pembelajaran, X3 layanan pembelajaran guru dan Y Hasil Belajar PSG. Teknik pengujian normalitas ketiga variabel bebas dan variabel terikat menggunakan SPSS versi 10 pada uji normalitas Chi quadra². Hasil uji normalitas data menunjukkan hasil berdistribusi normal pada seluruh variabel sehingga statistik yang digunakan adalah parametrik

3.5.3 Prosedur dan Teknik Analisis Data

Pengolahan data dan informasi dari sumber data, dilakukan dengan cara mengumpulkan data yang relevan kemudian diedit dan dibuat daftar-daftar yang sesuai dengan permasalahan yang diteliti. Pengolahan data dilakukan secara komputerisasi dengan bantuan program SPSS versi 10 dan dilakukan pengujian hipotesis untuk menjawab masalah penelitian.

Dalam analisis data ditempuh prosedur analisis sebagai berikut:

1. Editing pemeriksaan terhadap angket yang telah diisi dan dikumpulkan dari responden. Pemeriksaan ini khususnya berkaitan dengan masalah kelengkapan dan jumlah lembaran angket dan kelengkapan pengisian.
2. Skoring yaitu pemberian skor atau bobot terhadap item-item kuesioner berdasarkan pola skoring.

Tabel 3.4
Pola Skoring

No	Option	Skor
1	Sangat setuju/selalu/sangat positif	5
2	Setuju/sering/positif	4
3	Ragu-ragu/kadang-kadang/netral/tidak tahu	3
4	Tidak setuju/hampir tidak pernah/negatif	2
5	Sangat tidak setuju/tidak pernah/sangat negatif	1

(Sumber : Sugiyono (1994:74))

Statistika untuk menguji hipotesis asosiatif digunakan korelasi product moment dari Pearson. Untuk menguji korelasi berganda digunakan uji t dengan rumus masing-masing:

Rumus uji t
$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Untuk mengetahui keeratan hubungan (korelasi) antar subvariabel penelitian dapat merujuk kepada tabel berikut:

Tabel 3.7
Pedoman untuk memberikan interpretasi
terhadap koefisien korelasi menurut Guilford

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 – 1,00	Sangat Kuat

(Sugiyono,2004:214)

Tingkat keyakinan adalah 95 %, tingkat signifikansi 5% ($\alpha=0,05$) pada derajat kebebasan dk (n-2), yang dianggap memadai di antara kedua variabel yang diuji.