

## **BAB III**

### **DESAIN PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Sebagaimana telah disebutkan dalam latar belakang masalah, inti kajian dalam penelitian ini adalah. Penulis melihat bahwa aspek tersebut pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan terhadap efektivitas proses pembelajaran di SMK Kiansantang Kota Bandung diduga perlu dibina dan dikembangkan dalam rangka mewujudkan keberhasilan yang diharapkan. Dalam hal ini penulis mencoba menganalisis sampai sejauh mana Implikasi pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan terhadap efektivitas proses pembelajaran di SMK Kiansantang Kota Bandung.

Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan sebagai variabel X atau dan variabel efektivitas proses pembelajaran sebagai variabel Y. Inti kajian dalam penelitian ini adalah masalah efektivitas proses pembelajaran pada SMK Kiansantang Kota Bandung. Hal ini dilakukan mengingat efektivitas dan efisiensi yang diperlukan bagi peneliti sehingga hasil penelitian diharapkan mampu memberikan nilai tambah yang positif bagi peningkatan kinerja guru SMK Kiansantang Kota Bandung.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif, yakni bertujuan untuk mengetahui Implikasi antara dua variabel atau lebih dengan tanpa [Type text]

Wahyu Eriana Tiarto, 2012

Implikasi pengelolaan Sarana Pendidikan Epektivitas Proses Pembelajaran Penelitian Pada SMK Kiansantang Kota Bandung

membuat perbandingan, atau menghubungkannya dengan variabel lainnya (Uep Tatang Sontani dan Sambas Ali Muhidin, 2011:8). Metode yang digunakan adalah *Survey Explanatory* (survei penjelasan).

Tujuan dari penulisan deskriptif adalah membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta Implikasi antara fenomena-fenomena yang diselidiki. Metode ini juga dilakukan dengan menggunakan data dari objek penelitian yang kemudian dianalisis sehingga dapat dibuat kesimpulan dan saran.

### **3.3 Operasionalisasi Variabel**

Variabel-variabel dalam penelitian ini bersumber dari kerangka teoritis yang dijadikan dasar penyusunan konsep berpikir yang menggambarkan secara abstrak suatu gejala sosial. Variasi nilai dari konsep disebut variabel yang dalam setiap penelitian selalu didefinisikan atau dibatasi pengertiannya secara operasional. Variabel-variabel yang dioperasionalkan adalah semua variabel yang terkandung dalam hipotesis-hipotesis penelitian yang dirumuskan, yaitu dengan cara menjelaskan pengertian-pengertian konkret dari setiap variabel, sehingga dimensi dan indikator-indikatornya serta kemungkinan derajat nilai atau ukurannya dapat ditetapkan.

Terdapat dua variabel yang menjadi kajian dari penelitian ini, yaitu : Pengelolaan Sarana dan Prasarana Pembelajaran (X) dan Efektivitas Proses Pembelajaran (Y). Variabel-variabel tersebut diberikan definisi

[Type text]

Wahyu Eriana Tiarto, 2012

Implikasi pengelolaan Sarana Pendidikan Epektivitas Proses Pembelajaran Penelitian Pada SMK Kiansantang Kota Bandung

operasionalnya dan selanjutnya ditentukan indikator-indikatornya yang akan diukur.

### 3.3.1 Operasional Variabel Pengelolaan Sarana dan Prasarana Pendidikan

Pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan diartikan lebih spesifik supaya dapat dianalisis. Pengelolaan sarana dan prasarana yang dimaksud adalah perencanaan program mengajar meliputi proses pendayagunaan sarana dan prasarana sesuai dengan prosedur pendidikan dengan tujuan memberikan kontribusi yang berarti pada jalannya proses pendidikan dengan perencanaan, pengadaan, pendistribusian, penggunaan, pemeliharaan, inventarisasi, penghapusan.

**Tabel 3. 1**  
**Operasional Variabel Pengelolaan Sarana dan Prasarana Pendidikan**

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
<i>Pengelolaan Sarana dan Prasarana Pendidikan (X), adalah proses pendayagunaan sarana dan prasarana sesuai dengan prosedur pendidikan dengan tujuan memberikan kontribusi yang berarti pada jalannya proses pendidikan dengan perencanaan, pengadaan, pendistribusian, penggunaan, pemeliharaan, inventarisasi dan penghapusan.”</i> <i>Sumber: Ibrahim Bafadal (2003:7)</i>	1. Perencanaan sarana dan prasarana	a. Tingkat analisis kebutuhan sarana dan prasarana.	Ordinal	1
		b. Tingkat kesesuaian sarana dan prasarana dengan tujuan pembelajaran.		2
	2. Pengadaan sarana dan prasarana	a. Tingkat pelaksanaan pengadaan sarana dan prasarana	Ordinal	3
		b. Tingkat kesesuaian pengadaan sarana dan prasarana dengan kebutuhan		4
	3. Pendistribusian sarana dan prasarana	a. Tingkat ketepatan sarana dan prasarana yang akan disampaikan jumlahnya.	Ordinal	5
		b. Tingkat ketepatan kondisi sarana dan prasarana yang akan disalurkan.		6
		c. Tingkat ketepatan dalam penyimpanan sarana dan prasarana.		7

[Type text]  
Wahyu Eriana Tiarto, 2012

Implikasi pengelolaan Sarana Pendidikan Epektivitas Proses Pembelajaran Penelitian Pada SMK Kiansantang Kota Bandung

	4. Penggunaan sarana dan prasarana	a. Tingkat ketepatan penyusunan jadwal penggunaan sarana dan prasarana	Ordinal	8
		b. Tingkat ketepatan penunjukkan personil sesuai dengan keahlian		9
	5. Pemeliharaan sarana dan prasarana	a. Tingkat pengusahaan sarana dan prasarana supaya berfungsi dengan baik	Ordinal	10
		b. Tingkat pencegahan sarana dan prasarana supaya bisa bertahan lebih lama.		11
	6. Inventarisasi sarana dan prasarana	a. Tingkat keteraturan penyusunan daftar sarana dan prasarana.	Ordinal	12
		b. Tingkat penyediaan data kebutuhan sarana dan prasarana		13
	7. Penghapusan sarana dan prasarana	a. Tingkat penghapusan sarana dan prasarana sesuai dengan prosedur.	Ordinal	14

Sumber: Diadaptasi dari Ibrahim Bafadal. (2003). *Manajemen Perlengkapan Sekolah Teori dan Aplikasinya Seri Peningkatan Mutu Berbasis Sekolah*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

### 3.3.2 Operasional Variabel Efektivitas Proses Pembelajaran

Efektivitas proses pembelajaran pada penelitian ini diadaptasi dari pendapat The Liang Gie. 1985. Cara Belajar yang Efisien, (dalam Hamalik (2001:171), yaitu ukuran keberhasilan dari suatu proses interaksi antara siswa dengan guru dalam situasi edukatif dalam rangka menyampaikan bahan pelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Untuk mempermudah menganalisis data supaya lebih spesifik, maka konsep efektivitas proses pembelajaran diuraikan kedalam 3 (tiga) indikator yaitu “(1) guru pada proses pembelajaran, (2) pelaksanaan interaksi pada proses pembelajaran, (3) dan siswa dalam proses pembelajaran.

[Type text]

Wahyu Eriana Tiarto, 2012

Implikasi pengelolaan Sarana Pendidikan Epektivitas Proses Pembelajaran Penelitian Pada SMK Kiansantang Kota Bandung

Operasional variabel efektivitas proses pembelajaran dapat dilihat

Pada tabel 3.2 berikut ini.

**Tabel 3. 2**  
**Operasional Variabel Efektivitas Proses Pembelajaran**

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
<i>Efektivitas Proses Pembelajaran (Y), yaitu ukuran keberhasilan dari suatu proses interaksi antara guru dan siswa dalam rangka menyampaikan bahan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sumber : The Liang Gie, 1985).</i>	1. Guru pada proses pembelajaran	a. Tingkat kemudahan dalam memulai kegiatan pembelajaran	Ordinal	1
		b. Tingkat kemudahan dalam menyajikan materi pembelajaran		2
		c. Tingkat kemudahan mentransformasikan pokok bahasan dalam proses pembelajaran		3
		d. Tingkat kemudahan dalam penggunaan model dan contoh kongkrit yang relevan dengan materi pembelajaran.		4
	2. Pelaksanaan interaksi pada proses pembelajaran	a. Tingkat ketepatan waktu dalam kegiatan pembelajaran	Ordinal	5
		b. Tingkat ketepatan dalam penggunaan sarana dan prasarana		6
	3. Siswa dalam proses pembelajaran	a. Tingkat kemudahan dalam mengkonsentrasikan siswa dalam proses pembelajaran	Ordinal	7
		b. Tingkat kemudahan siswa dalam pemahaman materi yang disampaikan		8

Sumber: Diadaptasi dari The Liang Gie. 1985. Cara Belajar yang Efisien (dalam Hamalik (2001:171),

### 3.4 Sumber Data

Data adalah segala fakta atau keterangan tentang sesuatu yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun informasi. Sumber data dalam penelitian

ini diperoleh peneliti dari:

[Type text]

Wahyu Eriana Tiarto, 2012

Implikasi pengelolaan Sarana Pendidikan Epektivitas Proses Pembelajaran Penelitian Pada SMK Kiansantang Kota Bandung

1. Sumber data primer, yaitu data yang dihimpun secara langsung oleh peneliti dari objek penelitian, dalam hal ini adalah data yang diperoleh melalui angket yang disampaikan kepada guru di SMK Kiansantang Kota Bandung.
2. Sumber data sekunder, yaitu data yang dihimpun melalui dokumen-dokumen yang diambil atau dimiliki orang lain seperti data yang dimiliki sekolah, buku, jurnal, *browsing* internet, dan dokumen yang berimplikasi dengan subjek penelitian.

### 3.5 Populasi Penelitian

Pengumpulan data, langkah yang amat penting adalah menentukan populasi terlebih dahulu. Dalam suatu penelitian populasi merupakan sekelompok objek yang dapat dijadikan sumber penelitian yang dapat berupa benda-benda, manusia atau pun peristiwa yang terjadi sebagai objek atau sasaran penelitian. Dikarenakan populasi merupakan subjek penelitian, maka populasi juga berfungsi sebagai sumber data.

Sugiyono (2007: 80) mengatakan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terjadi atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.” Selanjutnya menurut Riduwan (2006, 55) mengemukakan bahwa ”populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian”

[Type text]

Wahyu Eriana Tiarto, 2012

Implikasi pengelolaan Sarana Pendidikan Epektivitas Proses Pembelajaran Penelitian  
Pada SMK Kiansantang Kota Bandung

Menurut Suharsimi Arikunto (2002: 112), “apabila subjeknya kurang dari 100, maka sampelnya lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi”. Populasi dalam penelitian ini adalah guru di SMK Kiansantang Kota Bandung.

Berikut ini merupakan tabel populasi guru SMK Kiansantang Kota Bandung :

**Tabel 3. 3**  
**Distribusi Populasi Penelitian**

<b>o.</b>	<b>NAMA GURU</b>
1	Akbar Kersana S.Psi
2	Bambang Pramudia
3	Dra. Oom Rumayah
4	Dra. Rahmawati
5	Dra. Yetty Krisnawati
6	Drs. Achmad
7	Drs. Dadang Anwar
8	Drs. Hamid
9	Drs. Hasan Bisri
10	Drs. Rachmat Dendadipoera
11	Drs. Tati Mulyati
12	Eka Lestari
13	Erga Pratama
14	Erik Muktiana S.Pd
15	Imas Nur Asiah S.Pd
16	Lely Yani Pujiyanti S.Pd
17	M. Atang Kusdiana
18	Miftah
19	Muhanda S.Pd
20	Nandang Rudi S.Pd
21	Nina Martiana Komara S.Pd
22	R Dini B.Rahmawati S.Pd
23	Reni Susilawati S.Pd
24	Siti Rodiah, BA
25	Subekti S.Pd
26	Tuti Nurhayati S.Pd.
27	Ustami, S.Ag

Sumber : SMK Kiansantang Kota Bandung  
(Data diolah), tahun 2012

[Type text]  
Wahyu Eriana Tiarto, 2012

Implikasi pengelolaan Sarana Pendidikan Epektivitas Proses Pembelajaran Penelitian  
Pada SMK Kiansantang Kota Bandung

### 3.6 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menurut Uep Tatang Sontani dan Sambas Ali Muhidin (2011:99) yaitu "Cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data yang akan digunakan dalam penelitian." Teknik pengumpulan data yang tepat, dan sesuai dengan karakteristik penelitian yang digunakan akan memberikan gambaran yang akurat mengenai suatu kondisi tertentu. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

#### 3.6.1 Wawancara (*interview*)

Ating dan Sambas (2006:32) mengungkapkan:

Teknik wawancara, yaitu teknik pengumpulan data dari responden (sumber data) atas dasar inisiatif pewawancara (peneliti) dengan menggunakan alat berupa pedoman atau skedul wawancara, yang dilakukan secara tatap muka (*personal face to face interview*) maupun melalui telepon (*telephone interview*).

Wawancara ini dilakukan secara bebas, terbuka, dan telah disusun sebelumnya. Wawancara berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai objek dalam penelitian, seperti gambaran analisis kebutuhan sarana dan prasarana pendidikan, dan sebagainya (data terlampir). Wawancara ini dilakukan dengan Bapak Dr. Dadang Anwar selaku Guru KKPI (Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi).

#### 3.6.2 Angket (*Kuesioner*)

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner digunakan untuk memperoleh informasi dari

[Type text]

Wahyu Eriana Tiarto, 2012

Implikasi pengelolaan Sarana Pendidikan Epektivitas Proses Pembelajaran Penelitian Pada SMK Kiansantang Kota Bandung

responden yang terdiri dari pertanyaan mengenai karakteristik responden, pengalaman dan opini responden. Kuesioner ini dibagi menjadi dua bagian, yaitu kuesioner yang berisi instrument mengenai pengelolaan sarana dan prasarana, dan mengenai efektivitas proses pembelajaran.

Menurut Arikunto (2006:152) “Instrumen tertutup yaitu seperangkat daftar pertanyaan yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih”. Dalam menyusun kuesioner dilakukan beberapa prosedur berikut :

- a. Menyusun kisi-kisi kuesioner atau daftar pertanyaan
- b. Merumuskan item-item pertanyaan dan alternatif jawaban. Jenis instrumen yang digunakan dalam angket merupakan instrumen yang bersifat tertutup.
- c. Responden hanya membutuhkan tanda check list pada alternatif jawaban yang dianggap paling tepat yang telah disediakan.
- d. Menetapkan pemberian skor pada setiap item pertanyaan. Pada penelitian ini setiap jawaban responden diberi nilai dengan skala Likert. Menurut Sugiyono (1994:74), “Skala Likert mempunyai gradasi sangat positif dan sangat negatif”.

Sebelum kegiatan pengumpulan data yang sebenarnya dilakukan, angket terlebih dahulu di uji cobakan. Pelaksanaan uji coba ini dimaksudkan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan pada item angket, berkaitan dengan alternatif jawaban yang tersedia maupun maksud yang terkandung dalam pernyataan item angket tersebut. Setelah angket tersebut di uji cobakan langkah selanjutnya menghitung validitas serta reliabilitasnya.

### **3.7 Pengujian Instrumen Penelitian**

#### **3.7.1 Uji Validitas**

[Type text]

Wahyu Eriana Tiarto, 2012

Implikasi pengelolaan Sarana Pendidikan Epektivitas Proses Pembelajaran Penelitian  
Pada SMK Kiansantang Kota Bandung

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan kevalidan dari suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sahih mempunyai validitas yang tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang memiliki validitas rendah. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana item kuesioner yang disebar valid atau tidak. Dalam menguji validitas digunakan alat uji korelasi *Product Moment Coefficient (Pearson's Coefficient of Correlation)* yang dikemukakan oleh Pearson, dengan rumus sebagai berikut (Ating dan Sambas, 2006:230):

Rumus :

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

Sumber: Ating dan Sambas, (2006:230)

Keterangan:

r	= Koefisien validitas item yang dicari
X	= Skor yang diperoleh dari subyek tiap item
Y	= Skor yang diperoleh dari subyek seluruh item
$\sum X$	= Jumlah skor dalam distribusi X
$\sum Y$	= Jumlah skor dalam distribusi Y
$\sum X^2$	= Jumlah kuadrat pada masing-masing skor X
$\sum Y^2$	= Jumlah kuadrat pada masing-masing skor Y
N	= Jumlah responden

Langkah-langkah yang dilakukan dalam uji validitas instrumen angket tersebut adalah sebagai berikut (Uep dan Sambas Ali Muhidin, 2011:117):

- 1) Menyebarkan instrumen yang akan diuji validitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- 2) Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.

[Type text]

Wahyu Eriana Tiarto, 2012

Implikasi pengelolaan Sarana Pendidikan Epektivitas Proses Pembelajaran Penelitian Pada SMK Kiansantang Kota Bandung

- 3) Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul, termasuk memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- 4) Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh untuk memudahkan perhitungan dan pengolahan data selanjutnya.

**Tabel 3. 4**  
**Contoh Format Tabel Perhitungan Uji Validitas**

No. Responden	Nomor Item Instrumen										Jumlah	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

- 5) Menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
- 6) Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap bulir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.

**Tabel 3. 5**  
**Contoh Format Tabel Perhitungan Korelasi**

No. Responden	X	Y	XY	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>

- 7) Menentukan titik kritis atau nilai tabel r, pada derajat bebas (db=N-2) dan tingkat signifikansi 95% atau  $\alpha = 0,05$ .
- 8) Membandingkan nilai koefisien korelasi *product moment* hasil perhitungan dengan nilai koefisien korelasi *product moment* yang terdapat dalam tabel.
- 9) Membuat kesimpulan dengan kriteria uji:
  - $r_{xy} > r_{tabel}$  berarti valid
  - $r_{xy} \leq r_{tabel}$  berarti Tidak valid

### 3.7.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas angket dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen angket sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya (Uep dan Sambas Ali Muhidin, 2011:117). Artinya hasil pengukuran hanya dapat dipercaya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama

[Type text]

Wahyu Eriana Tiarto, 2012

Implikasi pengelolaan Sarana Pendidikan Epektivitas Proses Pembelajaran Penelitian Pada SMK Kiansantang Kota Bandung

(homogen) diperoleh hasil yang relatif sama, selama aspek yang diukur dalam diri subjek memang belum berubah. Dalam hal ini, relatif sama berarti tetap adanya toleransi terhadap perbedaan-perbedaan kecil di antara hasil beberapa kali pengukuran.

Formula yang dipergunakan untuk menguji reliabilitas instrumen angket dalam penelitian ini adalah Koefisien Alfa ( $\alpha$ ) dari Cronbach (1951).

$$\text{Rumus : } r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Sumber : Uep Tatang Sontani dan Sambas Ali M, (2011:123)

Keterangan:

$r_{11}$  : Reliabilitas *instrument*

K : Banyaknya butir soal

$\sum \sigma_b^2$  : Jumlah varians butir soal

$\sigma_t^2$  : Varians total

Untuk rumus varian total ( $\sigma_t^2$ ) yaitu:

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum X^2 - \left[ \frac{\sum(X)^2}{N} \right]}{N} \quad (\text{Varian skor tiap butir soal})$$

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum Y^2 - \left[ \frac{\sum(X)^2}{N} \right]}{N} \quad (\text{Varian total})$$

Keterangan:

$\sigma_t^2$  = Varians total

$\sum x$  = Jumlah Skor

N = Jumlah Responden

[Type text]

Wahyu Eriana Tiarto, 2012

Implikasi pengelolaan Sarana Pendidikan Epektivitas Proses Pembelajaran Penelitian Pada SMK Kiansantang Kota Bandung

Langkah-langkah pengujian dengan menggunakan rumus diatas yakni sebagai berikut (Uep dan Sambas Ali Muhidin, 2011:124-129):

- 1) Menyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- 2) Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
- 3) Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul, termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan isi angket.
- 4) Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Hal ini dilakukan untuk mempermudah proses perhitungan.
- 5) Memberikan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi responden pada tabel pembantu.
- 6) Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total.

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

Menggunakan tabel pembantu sebagai berikut:

**Tabel 3. 6**  
**Contoh Format Tabel Perhitungan Varians Item dan Varians Total**

No. Responden	X	X <sup>2</sup>

- 1) Menghitung nilai koefisien Alfa.

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_i^2} \right]$$

- 2) Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db)=n-2.
- 3) Membuat kesimpulan dengan membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r, dengan tingkat signifikansi 0,05.
  - a)  $r_{11} > r_{tabel}$  berarti reliabel
  - b)  $r_{11} \leq r_{tabel}$  berarti tidak reliabel

[Type text]

Wahyu Eriana Tiarto, 2012

Implikasi pengelolaan Sarana Pendidikan Epektivitas Proses Pembelajaran Penelitian Pada SMK Kiansantang Kota Bandung

### 3.8 Teknik Analisis Data

Analisis data diartikan sebagai upaya mengolah data menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat data tersebut dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian, seperti yang diungkapkan oleh Uep Tatang Sontani dan Sambas Ali Muhidin (2011:158).

#### 3.8.1 Prosedur Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Data terkumpul dari hasil pengumpulan data, maka secara garis besar menurut Sugiyono (2002:74) langkah-langkah pengolahan data yaitu:

- 1) Editing, yaitu pemeriksaan angket yang terkumpul kembali setelah diisi oleh responden. Pemeriksaan tersebut menyangkut kelengkapan pengisian angket secara menyeluruh.
- 2) Coding, yaitu pemberian kode atau skor untuk setiap option dari setiap item berdasarkan ketentuan yang ada. Adapun pola pembobotan untuk coding tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.7**  
**Pola Pembobotan Kuesioner**

No	Alternatif Jawaban	bobot	
		Positif	Negatif
1.	Sangat Setuju	5	1
2.	Setuju	4	2
3.	Kurang Setuju	3	3
4.	Tidak Setuju	2	4
5.	Sangat Tidak setuju	1	5

- 3) Tabulasi, yaitu perekapan data hasil skoring pada langkah ke dua ke dalam tabel seperti berikut :

[Type text]  
Wahyu Eriana Tiarto, 2012

Implikasi pengelolaan Sarana Pendidikan Epektivitas Proses Pembelajaran Penelitian  
Pada SMK Kiansantang Kota Bandung

**Tabel 3. 8**  
**Rekapitulasi Hasil Skoring Angket**

Responden	Skor Item						Total	
	1	2	3	4	5	6		.....
1								
2								
...								
N								

- 4) Analisis data, yaitu mendeskripsikan variabel X dan variabel Y dengan analisis deskriptif untuk menjawab permasalahan tentang bagaimana tingkatan keefektifan pengelolaan sarana prasarana pendidikan dan keefektifan Efektivitas proses pembelajaran di SMK Kiansantang Kota Bandung.

### 3.8.2 Analisis Deskriptif

Teknik analisis data penelitian secara deskriptif dilakukan melalui statistika deskriptif, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat generalisasi hasil penelitian. Termasuk dalam teknik analisis data statistik deskriptif antara lain penyajian data melalui tabel, grafik, diagram, persentase, frekuensi, perhitungan mean, median atau modus.

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah. Untuk menjawab rumusan masalah no.1, rumusan masalah no.2, maka teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, yakni untuk mengetahui gambaran keefektifan mengenai pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan, dan untuk keefektifan mengenai efektivitas proses pembelajaran di SMK Kiansantang Kota Bandung.

[Type text]

Wahyu Eriana Tiarto, 2012

Implikasi pengelolaan Sarana Pendidikan Epektivitas Proses Pembelajaran Penelitian Pada SMK Kiansantang Kota Bandung

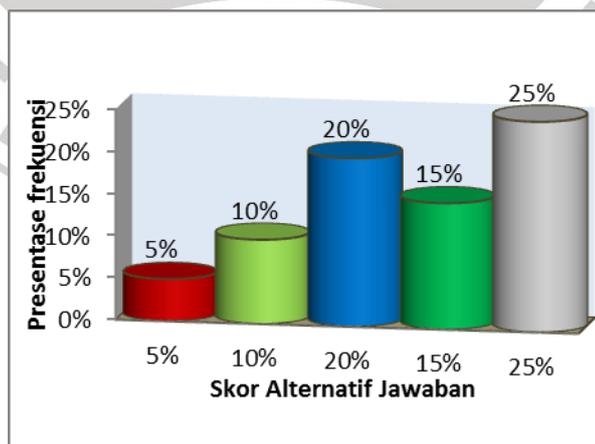
Berkaitan dengan analisis data deskriptif tersebut maka langkah-langkah yang akan ditempuh dengan menggunakan bantuan *software Microsoft Excel*, yaitu:

- 1) Perhatikan banyaknya (frekuensi) responden yang menjawab terhadap alternatif jawaban yang tersedia.
- 2) Bagi setiap bilangan pada frekuensi oleh banyaknya responden.
- 3) Buatlah tabel distribusi frekuensi.

**Tabel 3. 9**  
**Distribusi Frekuensi**

No.	Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Tinggi		
2	Tinggi		
3	Sedang		
4	Rendah		
5	Sangat Rendah		

- 4) Membuat grafik dengan penyajian data melalui tabel, yang kemudian dipresentasikan dan dibuat grafiknya, sehingga terlihat gambaran pemanfaatan teknologi informasi dan produktivitas kerja pegawai dalam bentuk grafik, seperti contoh berikut:



**Gambar 3. 1**  
**Contoh Grafik Deskriptif**

[Type text]  
Wahyu Eriana Tiarto, 2012

Implikasi pengelolaan Sarana Pendidikan Epektivitas Proses Pembelajaran Penelitian Pada SMK Kiansantang Kota Bandung

Data yang diperoleh kemudian diolah, maka diperoleh rincian skor dan kedudukan responden berdasarkan urutan angket yang masuk untuk masing-masing variabel X dan Y. Selain itu, berkaitan dengan analisis data deskriptif tersebut maka ada beberapa langkah yang akan ditempuh untuk menggambarkan frekuensi skor jawaban responden dengan menggunakan bantuan Software Excel, yaitu:

- 1) Perhatikan banyaknya (frekuensi) responden yang menjawab terhadap alternatif jawaban yang tersedia.
- 2) Bagi setiap bilangan pada frekuensi oleh banyaknya responden.
- 3) Membuat tabel distribusi frekuensi.

**Tabel 3. 9**  
**Distribusi Frekuensi**

Rentang Kategori Skor	Penafsiran
1.00-1.79	Sangat Tidak Baik/ Sangat Rendah
1.80-2.59	Tidak Baik/ Rendah
2.60-3.39	Cukup/ Sedang
3.40-4.19	Baik/ Tinggi
4.20-5.00	Sangat Baik/ Sangat Tinggi

Sumber: Sambas dan Maman (2007:146)

### 3.8.3 Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi dalam penelitian ini menggunakan korelasi Spearman (*Spearman's Coefficient of (Rank) Correlation*), ini digunakan untuk mengetahui derajat keeratan dua variabel yang memiliki skala ordinal. (Sambas Ali M, 2010:85) rumus koreksian koefisien korelasi Spearman

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

[Type text]

Wahyu Eriana Tiarto, 2012

Implikasi pengelolaan Sarana Pendidikan Epektivitas Proses Pembelajaran Penelitian Pada SMK Kiansantang Kota Bandung

Sumber : Sidney Siegel and N. John Castellan, Jr., (1988) (Sambas Ali M., (2010:85).

Keterangan :

$\rho$  = Koefisien korelasi rank spearman

$n$  = Banyaknya ukuran sample

$\sum D_i^2$  = Jumlah kuadrat dari selisih rank variabel X dengan rank variabel Y.

Rumus diatas berlaku bila kurang dari 20% skor-skor pada sebuah kelompok peringkatnya sama. Bila lebih dari 20%, harus menggunakan rumus koreksian, yaitu:

$$rs = \frac{\sum x^2 + \sum y^2 - \sum d^2}{\sqrt{\sum x^2 - \sum y^2}}$$

Dimana:

$$\sum x^2 = \frac{N(N^2 - 1)}{12} - \sum \frac{t(t^2 - 1)}{12}$$

$$\sum y^2 = \frac{N(N^2 - 1)}{12} - \sum \frac{t(t^2 - 1)}{12}$$

Keterangan:

$rs$  = koefisien korelasi rank spearman

$d$  = selisih dari rank variabel X dengan rank variabel Y

$N$  = jumlah populasi

$t$  = banyak anggota kembar pada suatu perkembaran

$x$  = variabel independen (pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan)

$y$  = variabel dependen (efektivitas proses pembelajaran)

selanjutnya langkah-langkah dalam pengolahan data dengan pendekatan korelasi spearman adalah menempatkan skor hasil tabulasi dalam sebuah tabel pembantu, untuk membantu memudahkan proses

[Type text]

Wahyu Eriana Tiarto, 2012

Implikasi pengelolaan Sarana Pendidikan Epektivitas Proses Pembelajaran Penelitian Pada SMK Kiansantang Kota Bandung

perhitungan. Contoh format tabel pembantu perhitungan korelasi Rank Spearman sebagai berikut:

**Tabel 3. 9**  
**Pembantu Pehitungan Rank Spearman**

No. Resp	X	Y	R <sub>x</sub>	R <sub>y</sub>	R <sub>x</sub> . R <sub>y</sub>	R <sub>x</sub> <sup>2</sup>	R <sub>y</sub> <sup>2</sup>	D <sub>i</sub>	D <sub>i</sub> <sup>2</sup>
1									
2									
3									
....									
....									
n									
Jumlah									

Koefisien korelasi (r) menunjukkan derajat korelasi antara X dan Y. Nilai koefisien korelasi harus terdapat dalam batas-batas:  $-1 < r < +1$ . Tanda positif menunjukkan adanya korelasi positif/korelasi langsung antara kedua variabel yang berarti. Setiap kenaikan nilai-nilai X akan diikuti dengan penurunan nilai-nilai Y, dan begitu pula sebaliknya.

- Jika nilai  $r = +1$  atau mendekati  $+1$ , maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan positif.
- Jika nilai  $r = -1$  atau mendekati  $-1$ , maka korelasi antara kedua variabel sangat kuat dan negatif.
- Jika nilai  $r = 0$  atau mendekati  $0$ , maka korelasi variabel yang diteliti tidak ada sama sekali atau sangat lemah

Tabel Interpretasi nilai r sebagai berikut:

**Tabel 3. 9**  
**Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi Guilford Emperical Rules ( r<sub>xy</sub> )**

Besar $r_{xy}$	Interpretasi
0.00 - < 0.20	Korelasi sangat lemah (diabaikan, dianggap tidak ada)
$\geq 0.20$ - < 0.40	Korelasi rendah
$\geq 0.40$ - < 0.70	Korelasi sedang/cukup

[Type text]

Wahyu Eriana Tiarto, 2012

Implikasi pengelolaan Sarana Pendidikan Epektivitas Proses Pembelajaran Penelitian Pada SMK Kiansantang Kota Bandung

$\geq 0.70 - < 0.90$	Korelasi kuat/tinggi
$\geq 0.90 - \leq 1.00$	Korelasi sangat kuat/tinggi

Sumber: JP. Guilford (dalam Ating Somantri, 2006:214)

### 3.9 Uji Signifikansi

Menurut Ating Somantri dan Sambas Ali (2006:339-340) langkah-langkah uji keberartian koefisien korelasi (uji hipotesis), yaitu sebagai berikut:

- Nyatakan hipotesis statistik ( $H_0$  dan  $H_1$ ) yang sesuai dengan hipotesis penelitian yang diajukan.

**$H_0: r = 0$**  : korelasi tidak berarti, artinya tidak terdapat Implikasi antara Variabel X dengan Variabel Y.

**$H_1: r \neq 0$**  : korelasi berarti, artinya terdapat Implikasi antara Variabel X dengan Variabel Y.

- Tentukan taraf kemaknaan  $\alpha$  (*level of significance  $\alpha$* )  
 Taraf kemaknaan  $\alpha = 5\%$

- Gunakan statistik uji yang tepat, yaitu  $t = r_s \cdot \sqrt{\frac{N-2}{1-r_s^2}}$

$t$  = Distribusi Student dengan Derajat Kebebasan  $dk = n - k - 1$

$r_s$  = Koefisien Korelasi

$N$  = *Number of case*

- Menentukan titik kritis (titik penolakan) dan daerah kritis (daerah penolakan)  $H_0$ .  $t_{\alpha/2}(dk=n-k-1)$

- Hitung nilai statistik uji berdasarkan data yang dikumpulkan

- Hitung nilai  $\rho$  ( $\rho$  Value),  $H_0$  diterima atau ditolak.

Jika nilai uji  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, berarti terdapat Implikasi antara variabel X dan variabel Y

Jika nilai uji  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, berarti tidak terdapat Implikasi antara variabel X dan variabel Y

- Berikan kesimpulan (*statistic conclusion dan research conclusion*)

[Type text]

Wahyu Eriana Tiarto, 2012

Implikasi pengelolaan Sarana Pendidikan Epektivitas Proses Pembelajaran Penelitian Pada SMK Kiansantang Kota Bandung



[Type text]  
Wahyu Eriana Tiarto, 2012

Implikasi pengelolaan Sarana Pendidikan Epektivitas Proses Pembelajaran Penelitian  
Pada SMK Kiansantang Kota Bandung

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu)