

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Metode penelitian yang digunakan terkait dengan judul ini yaitu metode penelitian deskriptif kuantitatif. Metode penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan antara variabel satu dengan variabel yang lain (Sugiyono, 2003:11).

Penelitian ini bersifat kuantitatif. Sementara metode penelitian kuantitatif yang dijelaskan oleh Sugiyono (2011:14) adalah:

Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafah positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Sugiyono (2011:207) juga mengungkapkan, dalam analisis data penelitian kuantitatif, dapat digunakan statistik deskriptif, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa metode deskriptif dapat menggambarkan atau menganalisis Kelengkapan Fasilitas Laboratorium

Komputer di SMK Negeri 1 Sukabumi, tetapi tidak membuat kesimpulan yang  
**Nurul Firda, 2012**  
**Studi Kelengkapan Fasilitas Laboratorium Komputer Di SMK Negeri 1 Sukabumi Tahun Ajaran 2011/2012**

lebih luas. Untuk memperoleh data yang obyektif, maka digunakan dua bentuk penelitian, yaitu:

1. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*), yaitu penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan, membaca dan menganalisa buku yang ada relevansinya dengan masalah yang dibahas.
2. Penelitian Lapangan (*Field Research*), yaitu penelitian untuk memperoleh data-data lapangan langsung. Dengan cara mendatangi langsung sekolah atau objek yang akan diteliti.

## **B. Objek Penelitian**

Objek penelitian ini adalah fasilitas laboratorium komputer di SMK Negeri 1 Sukabumi yang terletak di Jalan Kabandungan No. 90, Kota Sukabumi, Provinsi Jawa Barat. Fasilitas laboratorium ini ditinjau dari aspek prasarana dan sarana yang dikhususkan pada luas ruang komputer, perabot di ruang komputer, peralatan pendidikan di ruang komputer, media pendidikan dan perlengkapan pendukung lain di ruang komputer di SMK 1 Sukabumi. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei tahun 2012.

## **C. Variabel dan Operasional Variabel Penelitian**

### **1. Variabel Penelitian**

Kerlinger dalam Sugiyono (2011:61) menyatakan bahwa variabel adalah konstruk atau sifat yang akan dipelajari. Maka dapat dirumuskan bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan

**Nurul Firda, 2012**

**Studi Kelengkapan Fasilitas Laboratorium Komputer Di SMK Negeri 1 Sukabumi Tahun Ajaran 2011/2012**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Untuk mendapatkan informasi tentang ketercapaian kelengkapan fasilitas laboratorium komputer di SMK Negeri 1 Sukabumi berdasarkan pada pokok permasalahan yang ditinjau, maka variabel penelitiannya merupakan variabel mandiri, tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan antara variabel satu dengan variabel yang lainnya.

Variabel pada penelitian ini merupakan kelengkapan fasilitas laboratorium komputer di SMK Negeri 1 Sukabumi yang terdapat dua aspek yang diungkap, yaitu:

- a. Aspek prasarana, yang ditinjau dari indikator luas ruang laboratorium komputer.
- b. Aspek sarana, yang ditinjau dari perabot, peralatan pendidikan, media pendidikan dan perlengkapan pendukung lainnya yang terdapat di ruang laboratorium komputer.

## **2. Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Operasionalisasi variabel bertujuan dalam membuat batasan-batasan yang akan digunakan dalam analisis. Definisi operasional dari variabel kelengkapan fasilitas laboratorium komputer adalah tingkat ketercapaian ketersediaan minimal yang ditinjau berdasarkan jenis, spesifikasi dan jumlah sarana dan prasarana laboratorium komputer di SMK/MAK yang berpedoman pada PERMENDIKNAS

**Nurul Firda, 2012**

**Studi Kelengkapan Fasilitas Laboratorium Komputer Di SMK Negeri 1 Sukabumi Tahun Ajaran 2011/2012**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Nomor 40 Tahun 2008 mengenai Standar Sarana dan Prasarana Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK).

Untuk mengetahui operasionalisasi variabel secara lebih rinci akan dijelaskan melalui tabel 3.1.

**Tabel 3.1**  
**Tabel operasionalisasi variabel penelitian**

Variabel	Aspek yang diungkap	Indikator	Skala
Mandiri: Kelengkapan Fasilitas Laboratorium Komputer di SMK Negeri 1 Sukabumi	<u>Prasarana Laboratorium Komputer</u>	Kapasitas peserta didik.	Nominal
		Memenuhi ketentuan luas minimum.	
		Memenuhi lebar minimum.	
	Luas Lab.Kom (PERMENDIKNAS No.40 Thn. 2008)	Memenuhi rasio minimum luas lahan terhadap siswa	
		<u>Sarana Laboratorium Komputer</u>  Perabot, Peralatan pendidikan, media pendidikan,Perlengkapan pendukung (PERMENDIKNAS No.40 Thn. 2008)	
	Jumlah kursi komputer untuk peserta didik		
	Jumlah dan spesifikasi meja dan kursi guru		
	Lemari simpan alat dan bahan		
	Jumlah perangkat komputer		
	Jumlah perangkat komputer ukuran monitor minimum 15".		
	Jumlah Printer		
	Terdapat Scanner		
	Terdapat Titik akses internet		
	Terdapat LAN		
	Terdapat Stabilizer		
	Terdapat Modul praktik		
	Terdapat papan tulis yang mendukung pelajaran teori		
	Jumlah kotak kontak		
	Terdapat jam dinding		
Terdapat tempat sampah			
Jumlah meja komputer untuk peserta didik			

*Sumber: hasil analisis penulis, 2012*

Nurul Firda, 2012

Studi Kelengkapan Fasilitas Laboratorium Komputer Di SMK Negeri 1 Sukabumi Tahun Ajaran 2011/2012

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

#### D. Paradigma Penelitian

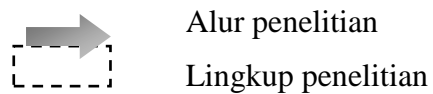
Paradigma dalam penelitian kuantitatif/positivistik, dapat diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk rumusan hipotesis, dan teknik analisis statistik yang akan digunakan. (Sugiyono, 2011:66). Paradigma penelitian ini dapat diuraikan dan dijelaskan melalui bagan 3.1.

**Bagan 3.1**  
**Paradigma Penelitian**



**Keterangan:**

Nurul Firda, 2012  
Studi Kelengkapan Fasilitas Laboratorium Komputer Di SMK Negeri 1 Sukabumi Tahun Ajaran 2011/2012



## **E. Data dan Sumber Data**

### **1. Data**

Keberadaan data merupakan hal terpenting dalam sebuah penelitian, sebab segala informasi guna menunjang penelitian diperoleh dari data. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer dan sekunder, yaitu data yang diperoleh dan diukur langsung oleh penulis. Adapun data yang diperlukan untuk penelitian ini adalah:

- a. Data mengenai fasilitas laboratorium komputer di SMK Negeri 1 Sukabumi Tahun Ajaran 2011/2012.
- b. Bahan pustaka yang relevan dengan permasalahan penelitian.

### **2. Sumber Data**

Sumber data merupakan asal dari mana data tersebut didapatkan. Adapun yang menjadi sumber data dari kelengkapan fasilitas laboratorium di SMK Negeri 1 Sukabumi di peroleh dari beberapa sumber, diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Data mengenai fasilitas laboratorium komputer di SMK Negeri 1 Sukabumi Tahun Ajaran 2011/2012, diperoleh dari:
  - 1) Data hasil observasi pengukuran langsung di SMK Negeri 1 Sukabumi.
  - 2) Data hasil wawancara dengan Pengelola dan Penanggung Jawab Laboratorium Komputer.

**Nurul Firda, 2012**

**Studi Kelengkapan Fasilitas Laboratorium Komputer Di SMK Negeri 1 Sukabumi Tahun Ajaran 2011/2012**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



- 3) Data dokumentasi pribadi hasil penelitian berupa foto mengenai kondisi fasilitas laboratorium komputer di SMK Negeri 1 Sukabumi.
  - 4) Data dokumentasi tertulis mengenai data inventarisasi alat praktikum di SMK Negeri 1 Sukabumi yang diperoleh dari SMK Negeri 1 Sukabumi.
- b. Bahan pustaka yang relevan dengan permasalahan penelitian, salah satunya Lamp. PERMENDIKNAS No.40 Tahun 2008 mengenai Standar Sarana dan Prasarana SMK/MAK.

#### **F. Teknik Pengumpulan Data**

Terdapat beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data yang menunjang penelitian ini, diantaranya adalah penelitian lapangan (*field research*), yang berguna untuk memperoleh data-data lapangan langsung. Dengan cara mendatangi langsung sekolah atau objek yang akan diteliti, sedangkan penelitian kepustakaan (*library research*), yang dilakukan dengan mengumpulkan, membaca dan menganalisa buku yang ada relevan dengan masalah yang dibahas. Terdapat dua teknik pengumpulan yang digunakan dalam penelitian ini, diantaranya yaitu:

##### **1. Metode Observasi**

Observasi menurut Surtrisni dalam Sugiyono (2011:203) merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis dan dua di antara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan. Penelitian ini melakukan metode observasi:

**Nurul Firda, 2012**

**Studi Kelengkapan Fasilitas Laboratorium Komputer Di SMK Negeri 1 Sukabumi Tahun Ajaran 2011/2012**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- a. *non participant observation*, yaitu peneliti tidak terlibat dan hanya sebagai pengamat independen (Sugiyono, 2011:204). Dilakukan untuk memperoleh data hasil pengamatan secara langsung mengenai kondisi fasilitas laboratorium komputer di SMK Negeri 1 Sukabumi.
- b. observasi terstruktur, seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono (2011:205) bahwa observasi terstruktur merupakan observasi yang telah dirancang secara sistematis, tentang apa yang akan diamati, kapan dan di mana tempatnya. Dan dilakukan karena peneliti telah tahu dengan pasti tentang variabel apa yang akan diamati.

Adapun data yang akan diobservasi meliputi: 1) luas ruang laboratorium komputer, 2) perabot ruang laboratorium komputer, 3) peralatan pendidikan di laboratorium komputer, 4) media pendidikan dan peralatan pendukung lain di laboratorium komputer di SMK Negeri 1 Sukabumi Tahun Ajaran 2011/2012 yang diukur menggunakan instrumen baku berdasarkan PERMENDIKNAS No.40 Tahun 2008 mengenai Standar Sarana dan Prasarana SMK/MAK.

Untuk memvalidasi data yang diperoleh dalam observasi, dilakukan melalui dokumentasi. Validasi instrumen dilakukan dengan cara uji validasi oleh para ahli (*Judgement Experts*). Cara tersebut dilakukan dengan pertimbangan para ahli atau pembimbing untuk mengevaluasi secara sistematis apakah butir-butir instrumen yang ada dapat digunakan untuk menjangkau data yang betul-betul diinginkan. Penelitian ini menggunakan daftar *check-list* atau menuliskan angka yang menunjukkan jumlah atau nilai pada setiap pemunculan data pada daftar



instrument dan kemudian dikonversikan menggunakan skala pengukuran *rating scale* dengan rentang angka 1 hingga angka 4.

## 2. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi menurut Ali (1984: 42) adalah cara untuk memperoleh data dari sumber informasi yang berhubungan dengan dokumen, baik resmi maupun tidak resmi dalam bentuk laporan, statistik, surat-surat resmi buku harian dan sebagainya baik yang diterbitkan maupun yang tidak diterbitkan.

Terdapat dua metode dokumentasi yang digunakan untuk memperoleh data pada penelitian ini, diantaranya yaitu:

- a. Dokumentasi berbentuk gambar mengenai kondisi fasilitas laboratorium komputer.
- b. Dokumentasi tertulis untuk memperoleh data yang digunakan sebagai bahan kajian pustaka, yang terdiri dari data sekunder internal yang berasal dari institusi dimana penelitian dilakukan, yaitu data inventarisasi alat praktik laboratorium komputer SMK Negeri 1 Sukabumi dan data sekunder eksternal yang berasal dari institusi lain yang dapat mendukung proses pengumpulan data, yaitu data yang diperoleh melalui media internet mengenai Lampiran PERMENDIKNAS No. 40 Tahun 2008 mengenai Standar Sarana dan Prasarana SMK/MAK.

## 3. Metode Wawancara

Nurul Firda, 2012

Studi Kelengkapan Fasilitas Laboratorium Komputer Di SMK Negeri 1 Sukabumi Tahun Ajaran 2011/2012

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Metode wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini merupakan wawancara tidak terstruktur. Seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2011:197), di mana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya.

### G. Skala Pengukuran

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif (Sugiyono, 2011:141).

Skala pengukuran yang digunakan berupa skala pengukuran *rating scale* karena dalam hal ini jawaban hasil observasi dapat dikuantifikasikan beberapa pengamat menyatakan penilaian sejumlah alat/sikap yang sama sehingga penilaian-penilaian itu dapat dikombinasikan untuk mendapatkan gambaran yang cukup terandalkan.

Seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2011:141) mengenai *rating scale*, yaitu merupakan skala pengukuran yang mengolah data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif, dalam skala model *rating scale*, responden tidak akan menjawab salah satu dari jawaban kualitatif yang telah disediakan, tetapi menjawab satu jawaban kuantitatif yang telah disediakan. Terdapat beberapa bentuk *rating scale* antara lain:

1. Skala Numerik/Kuantitatif, skala yang menggunakan angka-angka (skor-skor) untuk menunjukkan gradasi-gradasi, disertai penjelasan singkat pada masing-masing angka.

Nurul Firda, 2012

Studi Kelengkapan Fasilitas Laboratorium Komputer Di SMK Negeri 1 Sukabumi Tahun Ajaran 2011/2012

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

2. Daftar Ceklist, skala ini mempunyai item pada masing-masing penilaian, disajikan empat alternatif pilihan dengan deskripsi singkat pada masing-masing pilihan. Kemudian pengamat memberikan tanda cek pada pilihan tertentu di ruang yang disediakan. Dalam pedoman observasi yang berbentuk *rating scale* disediakan empat alternatif jawaban yang dilihat pada tabel 3.2.

**Tabel 3.2**  
**Alternatif Jawaban beserta Bobot Nilai**

<b>Bobot Nilai</b>	<b>Alternatif Jawaban</b>
4	Memenuhi
3	Cukup Memenuhi
2	Kurang Memenuhi
1	Sangat Tidak Memenuhi

*Sumber: Sugiyono, 2011:141*

## H. Instrumen Penelitian dan Kisi-kisi Instrumen

### 1. Instrumen Penelitian Kelengkapan Fasilitas Laboratorium Komputer

Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti (Sugiyono, 2011:133). Dengan demikian jumlah instrumen yang akan digunakan untuk penelitian tergantung pada jumlah variabel yang akan diteliti.

Instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel mandiri ini menggunakan bentuk instrumen *ratingscale* karena digunakan untuk pedoman observasi kelengkapan fasilitas laboratorium komputer di SMK Negeri 1 Sukabumi.

**Nurul Firda, 2012**

**Studi Kelengkapan Fasilitas Laboratorium Komputer Di SMK Negeri 1 Sukabumi Tahun Ajaran 2011/2012**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Pernyataan dalam pedoman observasi dijabarkan dalam beberapa butir pernyataan. Semua butir pernyataan bersifat objektif sehingga peneliti dapat dengan mudah member tandacheklis ( $\surd$ ) pada salah satu alternatif jawaban yang dianggap paling sesuai dengan keadaan yang diteliti.

Sebelum melakukan penelitian, instrumen harus diuji validitas oleh para ahli (*judgment experts*). Instrumen yang digunakan berpedoman pada Lampiran PERMENDIKNAS Nomor 40 Tahun 2008 mengenai Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK).

Kemudian untuk menetapkan atau menginterpretasikan data hasil penelitian digunakan skala penelitian *non comparatif rating scale* karena pengamat tidak diminta membandingkan hanya diminta untuk mengamati satu obyek pada saat yang sama. Sehingga dalam penyusunan instrumen pedoman observasi digunakan skala bertingkat empat atau memiliki empat alternatif jawaban. Alternatif jawaban dan nilai skalanya dapat dilihat pada Tabel 3.2.

## 2. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Kisi-kisi berfungsi untuk memudahkan dalam membuat instrumen penelitian. Adapun kisi-kisi instrumen yang digunakan dalam menjangkau data kelengkapan fasilitas laboratorium komputer didasarkan atau berpedoman pada Lampiran PERMENDIKNAS Nomor 40 Tahun 2008 dan juga berasal dari kajian teori yang telah dikaji dan dikembangkan pada bab sebelumnya. Adapun kisi-kisi instrumen penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Nurul Firda, 2012

Studi Kelengkapan Fasilitas Laboratorium Komputer Di SMK Negeri 1 Sukabumi Tahun Ajaran 2011/2012

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

**Tabel 3.3**  
**Kisi-Kisi Instrumen Penelitian**

<b>Variabel</b>	<b>Aspek yang diungkap</b>	<b>Indikator</b>	<b>Jumlah Butir</b>	
Kelengkapan Fasilitas Laboratorium Komputer SMKN 1 Sukabumi	<u>Prasarana Laboratorium Komputer</u>	Kapasitas peserta didik.	1	
		Memenuhi ketentuan luas minimum.	1	
		Memenuhi lebar minimum.	1	
	Luas Lab.Kom (PERMENDIKNAS No.40 Thn. 2008)	<u>Sarana Laboratorium Komputer</u>	Memenuhi rasio minimum luas lahan terhadap siswa	1
			Jumlah meja komputer untuk peserta didik	1
		Perabot, Peralatan pendidikan, media pendidikan, Perlengkapan pendukung (PERMENDIKNAS No.40 Thn. 2008)	Jumlah kursi komputer untuk peserta didik	1
			Jumlah dan spesifikasi meja dan kursi guru	2
			Lemari simpan alat dan bahan	1
			Jumlah perangkat komputer	1
			Jumlah perangkat komputer ukuran monitor minimum 15".	1
			Jumlah Printer	1
			TerdapatScanner	1
			TerdapatTitik akses internet	1
			Terdapat LAN	1
			TerdapatStabilizer	1

Nurul Firda, 2012

Studi Kelengkapan Fasilitas Laboratorium Komputer Di SMK Negeri 1 Sukabumi Tahun Ajaran 2011/2012

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



		Terdapat Modul praktik	1
		Terdapat papan tulis yang mendukung pelajaran teori	1
		Jumlah kotak kontak	1
		Terdapat jam dinding	1
		Terdapat tempat sampah	1

*Sumber: hasil analisis penulis, 2012*

### I. Pengujian Instrumen Penelitian

Dalam penelitian diperlukan instrumen-instrumen penelitian yang telah memenuhi persyaratan tertentu. Persyaratan yang harus dipenuhi oleh suatu instrumen yaitu validitas dan reliabilitas. Seperti yang dikemukakan Nana Sudjana (2011:12) bahwa persyaratan yang harus dipenuhi oleh suatu instrumen yaitu ketepatan atau validitas dan keajegan atau reliabilitas.

Dalam penelitian ini pengujian instrumen dilakukan dengan cara pengujian validitas konstrak, yaitu dengan mengkontruksi tentang aspek-aspek yang diukur dengan berpedoman pada lampiran PERMENDIKNAS No. 40 Tahun 2008 tentang Standar Sarana dan Prasarana SMK/MAK dan telah dikonsultasikan dengan pendapat dari ahli (*judgment expert*).

Karena untuk mengukur kesesuaian pelaksanaan program dan tujuan, dalam hal ini penelitian dilakukan untuk menggambarkan kesesuaian standar fasilitas laboratorium komputer dengan pelaksanaan fasilitas laboratorium komputer di SMK Negeri 1 Sukabumi, digunakanlah pengujian validitas isi. Pembuktian validitas isi dilakukan dengan cara menyusun kisi-kisi yang dikembangkan dari

**Nurul Firda, 2012**

**Studi Kelengkapan Fasilitas Laboratorium Komputer Di SMK Negeri 1 Sukabumi Tahun Ajaran 2011/2012**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

kajian teoritis yang mendalam. Dengan cara ini diharapkan butir-butir instrumen penelitian ini telah mewakili seluruh bagian isi obyek yang hendak diukur.

#### **J. Hasil Pengujian Instrumen Penelitian**

Validitas instrumen yang berupa pedoman observasi harus memenuhi Validitas Konstruksi (*Construct Validity*) dan Validitas Isi (*Content Validity*). Untuk instrumen ini, pengujian validitas isi dilakukan dengan berpedoman pada Lampiran PERMENDIKNAS Nomor 40 Tahun 2008 tentang Standar Sarana dan Prasarana Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK). Dalam penelitian ini, instrumen digunakan untuk mengukur kelengkapan fasilitas laboratorium komputer yang berupa aspek prasarana luas ruang laboratorium dan juga aspek sarana perabot, peralatan pendidikan, media pendidikan dan perlengkapan pendukung lain dibandingkan dengan standar yang ada dalam PERMENDIKNAS Nomor 40 Tahun 2008.

Sedangkan untuk menguji validitas konstruk, dapat digunakan pendapat dari para ahli (*Judgment Experts*). Dalam penelitian ini, setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek prasarana dan sarana yang berpedoman pada lampiran PERMENDIKNAS No. 40 Tahun 2008 tentang Standar Sarana dan Prasarana SMK/MAK maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli. Pernyataan pada pedoman observasi yang dinyatakan valid dalam uji validitas kostrak berjumlah 21 butir pernyataan. Dalam hal ini, karena aspek sarana dan prasarana yang akan diungkap berdasarkan pedoman standar yang telah ada, para ahli yang digunakan

**Nurul Firda, 2012**

**Studi Kelengkapan Fasilitas Laboratorium Komputer Di SMK Negeri 1 Sukabumi Tahun Ajaran 2011/2012**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

yaitu penanggung jawab laboratorium komputer sekaligus guru di SMK Negeri 1 Sukabumi.

### **K. Teknik Analisis Data**

Dalam penelitian kuantitatif, teknik analisis data yang digunakan yaitu menggunakan cara analisis statistik. Seperti yang disampaikan oleh Sugiyono (2011:207), bahwa analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul.

Analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif. Seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono (2011:209) mengenai analisis statistik deskriptif:

Statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi atau tidak menarik kesimpulan hanya memberikan gambaran secara deskriptif. Statistik deskriptif dapat digunakan bila peneliti hanya ingin mendeskripsikan data sampel, tidak ingin membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi dimana data itu diambil.

Sehingga dapat disimpulkan dalam penelitian statistik deskriptif ini tidak terdapat uji signifikansi dan taraf kesalahan, karena peneliti tidak bermaksud untuk membuat generalisasi, sehingga tidak ada kesalahan generalisasi.

Statistik deskriptif dalam penelitian ini penyusunan dan penyajian data penelitian melalui bentuk tulisan, tabel, dan dalam bentuk grafik/diagram/gambar. Penyajian data yang telah diperoleh dari pengumpulan data secara pengamatan data primer masih bersifat kasar dan mentah. Data yang telah diolah sesuai dengan

yang diinginkan, kemudian harus disajikan dalam bentuk penyajian data yang mudah dimengerti maknanya dan juga mudah diinterpretasikan.

Penyajian data dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menjelaskan data yang disajikan dari hasil penelitian mengenai kelengkapan fasilitas laboratorium komputer sehingga informasi yang disampaikan mudah dimengerti.

Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam analisis statistik deskriptif adalah sebagai berikut :

1. Persiapan, kegiatan dalam langkah persiapan ini antara lain :
  - a. Mengecek kelengkapan instrumen penelitian berupa pedoman observasi
  - b. Melakukan observasi pada objek yang diteliti
  - c. Mengecek macam-macam isian data

Hal-hal yang dilakukan dalam persiapan ini adalah memilih atau menyortir data sedemikian rupa sehingga hanya data yang terpakai saja yang tinggal dan data yang tidak dipakai akan dibuang atau diganti.

2. Tabulasi, kegiatan yang dilakukan adalah :
  - a. Memberi skor pada tiap item jawaban pernyataan
  - b. Menjumlahkan skor yang didapat dari setiap item jawaban
3. Penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian, data diterapkan dalam hitungan adalah data yang disesuaikan dengan jenis data dengan prosedur sebagai berikut:
  - a. Memeriksa jumlah butir jawaban pedoman observasi yang telah diteliti dan memeriksa jawabannya, serta kebenaran pengisian.
  - b. Memberi kode atau tanda sudah memeriksa lembar pedoman observasi.

**Nurul Firda, 2012**

**Studi Kelengkapan Fasilitas Laboratorium Komputer Di SMK Negeri 1 Sukabumi Tahun Ajaran 2011/2012**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- c. Memberi skor pada hasil jawaban pernyataan yang ada pada pedoman observasi.
- d. Menganalisis data dengan analisis statistik deskriptif, meliputi :

- 1) Tabel distribusi frekuensi biasa

Distribusi frekuensi adalah susunan data menurut besarnya (kuantitas) atau menurut kategori (kualitas). Tabel ini biasanya terdiri dari dua kolom, yaitu kolom kategori dan jumlah frekuensinya.

- 2) Deskripsi data diagram

Penyajian bentuk diagram dimaksudkan untuk memberikan suatu kesan penglihatan dan situasi umum mengenai bahan yang disajikan tanpa harus mempelajari secara terperinci data yang ada. Diagram dalam penelitian ini digunakan untuk melihat kecenderungan data berdasarkan prosentase atau frekuensi relatif. Jenis diagram yang digunakan adalah diagram batang tunggal (single bar) dan pie atau diagram lingkaran. Perhitungan luas sektor dengan cara mengalikan proporsi data dengan besaran sudut  $360^\circ$ . Dasar pembuatan tabel distribusi frekuensi relatif yang ditransfer dalam bentuk lingkaran dan cocok untuk menyajikan objek pada satu variabel yang dirinci.

- 3) Kegiatan menginterpretasi data.

Interpretasi data ialah memberikan penjelasan yang terinci tentang arti yang sebenarnya dari data yang disajikan. Jenis interpretasi



dilakukan secara terbatas berupa membaca informasi yang erat dengan tujuan penelitian dengan cara memberikan penafsiran terhadap data dalam tabel dan diagram.

#### 4. Menjawab rumusan masalah deskriptif

Karena dalam penelitian ini, analisis deskriptif tidak dirumuskan, maka analisis diarahkan untuk menjawab rumusan masalah, sehingga tidak ada uji hipotesis. Analisis rumusan masalah dilakukan melalui perhitungan pencapaian persentase sehingga dapat ditemukan jawaban secara kuantitatif yang digunakan untuk mendeskripsikan ketercapaian kelengkapan fasilitas laboratorium komputer di SMK Negeri 1 Sukabumi.

Perhitungan yang digunakan adalah persentase pencapaian melalui tabel frekuensi distribusi relatif yang diperoleh dari menentukan skor ideal/kriterium (skor ideal adalah skor yang ditetapkan dengan asumsi bahwa setiap pernyataan mendapatkan jawaban skor tertinggi) dan membaginyadengan jumlah skor hasil penelitian (riil). (Sugiyono, 2011:246). Persamaan persentase pencapaian dapat dilihat melalui Persamaan 3.1.

$$\% = \frac{n}{N} \times 100\% \quad \text{Persamaan 3.1}$$

Sumber: Sugiyono, 2011:246

Dimana:

n = jumlah skor riil

N = jumlah skor jawaban ideal/kriterium

% = tingkat persentase ketercapaian

**Nurul Firda, 2012**

**Studi Kelengkapan Fasilitas Laboratorium Komputer Di SMK Negeri 1 Sukabumi Tahun Ajaran 2011/2012**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Untuk menentukan kategori atau jenis deskriptif persentase yang diperoleh dari masing-masing indikator dalam variabel, dari perhitungan deskriptif persentase kemudian ditafsirkan ke dalam kalimat. Untuk menentukan tingkat kriteria menurut Mohammad Ali (1987:184) adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan angka persentase tertinggi

$$= \frac{\text{skor maksimal}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

- b. Menentukan angka persentase terendah

$$= \frac{\text{skor minimal}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

- c. rentang persentase = persentase tertinggi – persentase terendah

- d. Interval kelas persentase = rentang persentase : jumlah kriteria

5. Membuat kesimpulan pada sampel yang diteliti (bukan kesimpulan yang berlaku untuk umum/generalisasi/populasi dimana sampel diambil).