

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Definisi Operasional**

Agar maksud penelitian lebih dipahami dan untuk menyamakan persepsi mengenai penelitian ini, maka perlu dijelaskan definisi operasional dalam penelitian ini, yakni :

##### **1. Pengaruh**

Pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (benda, orang) yang ikut membentuk watak, kepercayaan, atau perbuatan seseorang. (Tim Penyusun Kamus Bahasa, 1989 : 64). Maksud pengaruh dalam penelitian ini adalah pengaruh yang timbul dari manajemen sarana dan prasarana terhadap mutu layanan pembelajaran di SMK Se-Kecamatan Singaparna.

##### **2. Manajemen Sarana dan Prasarana**

Menurut Ibrahim Bafadal (2003 : 2) “ Manajemen sarana prasarana sebagai suatu proses kerjasama pendayagunaan semua perlengkapan pendidikan secara efektif dan efisien meliputi perencanaan, pengadaan, pendistribusian, penggunaan, pemeliharaan, inventarisasi, penghapusan.”

Dari pengertian yang dikemukakan di atas maksud manajemen sarana prasarana dalam penelitian ini adalah usaha-usaha yang dilakukan guru dalam mengelola sumber daya sarana dan prasarana untuk mencapai tujuan memberikan mutu layanan pembelajaran yang baik, melalui proses

perencanaan, pengadaan, pendistribusian, penggunaan, pemeliharaan, inventarisasi, penghapusan sarana dan prasarana pendidikan.

### 3. Mutu Layanan Pembelajaran

Meskipun tidak ada definisi mengenai kualitas yang diterima secara universal, namun M.N Nasution (2005 : 3) menyimpulkan ada beberapa persamaan dari beberapa pengertian yang dikemukakan para pakar, yakni :

- a Mutu mencakup usaha memenuhi atau melebihi harapan pelanggan.
- b Mutu mencakup produk, tenaga kerja, proses dan lingkungan.
- c Mutu merupakan kondisi yang selalu berubah.

Jika dikaitkan dengan mutu pendidikan Umaedi dalam buku *pengeolaan pendidikan* (2008 : 292) menjelaskan bahwa :

Dalam rangka umum mutu mengandung makna derajat (tingkat) keunggulan suatu produk (hasil kerja/upaya) baik berupa barang maupun jasa; baik yang *tangible* maupun yang *intangibile*. Dalam konteks pendidikan pengertian mutu, dalam hal ini mengacu pada proses pendidikan dan hasil pendidikan.

Layanan pembelajaran mencakup seluruh kegiatan sekolah untuk menciptakan pengalaman belajar yang bermutu. Layanan pembelajaran bisa diartikan pula sebagai suatu aktivitas yang ditawarkan guru dalam situasi edukatif baik berupa mengorganisasikan ataupun mengatur lingkungan yang ada disekitar siswa sehingga dapat mendorong dan menumbuhkan siswa melakukan kegiatan belajar serta berhubungan dengan kemajuan perubahan tingkah laku dan perkembangan siswa.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa mutu layanan pembelajaran yang dimaksud dalam layanan ini adalah usaha atau proses

yang dilakukan guru dalam rangka memberikan kepuasan dalam hal layanan pembelajaran kepada *customer* pendidikan dengan memperhatikan kebutuhan siswa meliputi mutu mengajar, kelancaran layanan belajar, umpan balik yang diterima siswa, layanan keseharian guru terhadap siswa, kepuasan siswa terhadap layanan mengajar guru, kenyamanan ruang kelas, ketersediaan fasilitas belajar, kesempatan siswa menggunakan berbagai fasilitas sekolah (Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat, 2004 : 45)

## **B. Metode Penelitian**

Metode penelitian adalah suatu cara yang merupakan rangkaian proses yang harus dilakukan sebagai upaya untuk mengumpulkan, mengorganisasikan, menganalisis data, serta menginterpretasikan data. Pernyataan ini sejalan dengan pendapat Winarno Surakhman (1998 : 39) yaitu :

Metode merupakan cara utama yang dipergunakan untuk mencapai suatu tujuan, misalnya untuk menguji serangkaian hipotesa, dengan mempergunakan teknik serta alat-alat tertentu. Cara itu dipergunakan setelah penyelidik memperhitungkan kewajarannya ditinjau dari tujuan penyelidikan serta situasi penyelidikan.

Permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah pengaruh manajemen sarana dan prasarana pendidikan terhadap mutu layanan pembelajaran di SMK Swasta Se-Kecamatan Singaparna, dimana manajemen sarana dan prasarana itu kunci dari keefektifan pembelajaran yang akan mempengaruhi terhadap mutu layanan pembelajaran.

Untuk memudahkan dalam penelitian dan mencapai tujuan yang diharapkan dalam penelitian ini, penulis menggunakan berbagai macam pendekatan yang sesuai dengan permasalahan yang diteliti, yakni menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif juga dibantu dengan studi kepustakaan.

### **1. Metode Deskriptif**

Metode deskriptif merupakan metode penelitian yang tertuju pada pemecahan masalah actual. Seperti dikemukakan oleh Nana Syaodih (2005 : 72), bahwa :

Penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang paling mendasar yang ditujukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena yang ada baik fenomena yang bersifat alamiah ataupun rekayasa manusia. Penelitian ini mengkaji bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan hubungan, kesamaan dan perbedaannya dengan fenomena lain.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif karena berusaha menggambarkan mengenai masalah yang terjadi sekarang ini dalam hal manajemen sarana dan prasarana pendidikan terhadap mutu layanan pembelajaran.

Selain itu metode yang digunakan adalah studi kepustakaan. Metode ini dimaksudkan untuk menambah keterangan-keterangan melalui penelaahan berbagai sumber tertulis dari buku-buku, jurnal-jurnal, dan karya ilmiah lainnya. Berkaitan dengan studi kepustakaan ini, Surakhmad (1994 : 61) mengemukakan bahwa :

Penyelidikan bibliografis tidak dapat diabaikan sebab disinilah penyelidikan berusaha menemukan keterangan mengenai segala sesuatu yang relevan dengan masalahnya, pendapat para

ahli mengenai itu, penyelidikan yang sedang berjalan, atau masalah-masalah yang dirasakan oleh para ahli.

Dengan melakukan studi kepustakaan, peneliti dapat menentukan indikator yang menjadi kunci dalam menjawab permasalahan penelitian.

## 2. Pendekatan Kuantitatif

Pendekatan kuantitatif merupakan metode pemecahan masalah yang terencana dan cermat, dengan desain yang terstruktur dimana pengumpulan data dilakukan secara sistematis dan terkontrol, serta tertuju pada penyusunan teori yang disimpulkan secara induktif dalam kerangka pembuktian hipotesis secara empiris.

Suharsimi Arikunto (2002 : 11) mengemukakan ciri-ciri penelitian kuantitatif yakni sebagai berikut :

1. Penelitian kuantitatif menghendaki adanya perencanaan sesuatu yang akan diteliti, dengan terencana memberikan suatu perlakuan tertentu untuk mengetahui sebab akibatnya.
2. Penelitian kuantitatif merupakan eksperimental atau percobaan yang dilakukan secara terencana, sistematis, dan terkontrol dengan ketat, baik dalam desain fungsional maupun desain factorial.
3. Penelitian kuantitatif lebih tertuju pada penelitian tentang hasil daripada proses.
4. Penelitian kuantitatif cenderung merupakan prosedur pengumpulan data melalui observasi untuk membuktikan hipotesis yang dideduksi dari dalil atau teori.
5. Penelitian kuantitatif terutama bertujuan menghasilkan penemuan-penemuan baik dalam bentuk teori baru atau perbaikan teori lama.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memecahkan masalah yang terjadi saat penelitian dilakukan dengan langkah-langkah mengumpulkan data, mengklasifikasikan data, menganalisis/mengolah

data, menyimpulkan, kemudian pada akhirnya membuat laporan yang menggambarkan suatu kondisi secara objektif. Dengan demikian metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yang ditunjang dengan studi kepustakaan.

### **3. Studi Dokumentasi**

Studi dokumentasi dilakukan untuk memperoleh keterangan-keterangan atau informasi mengenai segala sesuatu yang relevan dengan permasalahan yang akan diteliti. Cara yang dapat dilakukan dalam studi ini adalah melalui penelaahan terhadap berbagai sumber bacaan yang memenuhi syarat keilmuan, seperti buku-buku, laporan penelitian, karya tulis ilmiah, dan sebagainya.

Dengan melakukan studi dokumentasi, peneliti dapat melakukan indikator yang menjadi kunci dalam menjawab permasalahan penelitian.

## **C. Lokasi, Populasi, Dan Sampel Penelitian**

### **1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di lima SMK Se-Kecamatan Singaparna yaitu SMK AS-Saabiq yang beralamat di Jl. Raya Timur Borolong No 175, SMK Islam Cipasung yang beralamat di Jl. KH. Ilyas Ruhiat, SMK Kes. KH. Moh. Ilyas Ruhiat yang beralamat di Jl. Raya Timur Singaparna Cipakat, SMK IT Al-Muqowamah beralamat

Jl. Cipakat Singaparna dan SMK YPC Cintawana beralamat di Jl. Komplek Pesantren Cintawana.

## 2. Populasi Penelitian

Bila dilihat dari kacamata para peneliti, populasi dapat diartikan dalam berbagai macam. Menurut Suharsimi Arikunto (1997 : 108) “populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian”. Sedangkan menurut Riduwan (2007 : 54) “populasi merupakan objek atau subjek yang berada dalam suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian”. Adapun pendapat lain diutarakan oleh Sugiyono (2008 : 117) yaitu “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Sekolah Menengah Kejuruan yang terdapat di Kecamatan Singaparna dengan responden guru, serta wakil kepala sekolah bidang sarana dan prasarana di sekolah bersangkutan.

Populasi atau subjek dalam penelitian ini adalah 209 guru di Sekolah Menengah Kejuruan Se-Kecamatan Singaparna.

**Tabel 3.1**  
**Populasi Penelitian di SMK Se-Kecamatan Singaparna**

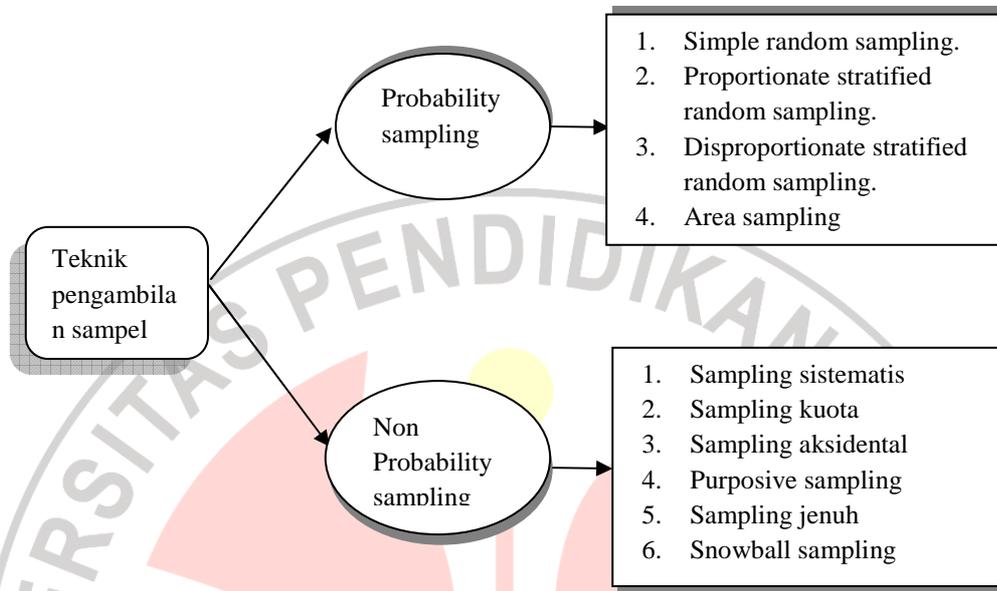
Jenis Populasi	Penyebaran				
	SMK AS-SAABIQ	SMK ISLAM CIPASUNG	SMK KES.KH. MOH.ILYAS	SMK IT AI-MUQOW AMAH	SMK YPC. CINTAWANA
GURU	45	47	42	40	35
<b>JUMLAH</b>	209				

### 3. Sampel penelitian

Pengertian sampel menurut Suharsimi Arikunto (1997 : 109) adalah “sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Sedangkan menurut Sugiyono (2008 : 118) “sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Adapun menurut Riduwan (2007 : 56) memberikan pengertian “sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti”. Penelitian sampel menjadi sangat penting untuk dilakukan mengingat jumlah populasi yang begitu besar, dengan tidak mengurangi tujuan penelitian untuk memberikan hasil penelitian yang mempunyai kemampuan generalisasi.

Dalam teknik penarikan sampel atau teknik sampling adalah suatu cara mengambil sampel yang representatif dari populasi. Pengambilan sampel ini harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang dapat mewakili dan dapat menggambarkan keadaan

populasi yang sebenarnya. Ada dua macam teknik pengambilan sampel yang umum dilakukan yaitu probability sampling.



**Gambar 3.1**  
**Teknik Sampling**

Dalam penelitian jumlah sampel dalam penelitian ini, diketahui jumlah keseluruhan responden yang terdapat di seluruh sekolah menengah kejuruan se-kecamatan singaparna. Maka dalam penelitian ini dilakukan pengambilan sampel melalui Probability sampling dengan tehnik simple random sampling, karena mengambil sampel dari anggota populasi secara acak tanpa melihat tingkatan strata dalam setiap anggota populasi yang terdapat disetiap sekolah. perhitungan dalam penelitian ini menggunakan rumus dari Akdon (2008 : 108) sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$

Keterangan :  $n$  = Jumlah Sampel

$N$  = Jumlah Populasi

$d^2$  = Presisi yang ditetapkan

Adapun perhitungan untuk sampel SMK Se-Kecamatan Singaparna adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$

$$n = \frac{209}{(209) \cdot (0,1)^2 + 1} = \frac{209}{(209) \cdot (0,01) + 1} = \frac{209}{3,09} = 67,63 = 68$$

Dari rumus diatas dapat diketahui bahwa yang jumlah responden sekolah menengah kejuruan se-kecamatan singaparna yang dapat dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah 68 guru.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah cara dan alat yang dipakai dalam memperoleh informasi atau keterangan mengenai objek penelitian. Menurut Sugiyono (2008 : 308) mengungkapkan bahwa “teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan dari penelitian adalah mendapatkan data.

##### **1. Instrument Pengumpulan Data**

Adapun alat pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan angket. Angket menurut Riduwan (2007 : 71)

didefinisikan sebagai “angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain bersedia memberikan respons (responden) sesuai dengan permintaan penggunaan”. Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (1997 : 128) “angket adalah sebuah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui”. Tujuan dari penyebaran angket ini adalah untuk mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dan responden tanpa merasa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan dalam pengisian daftar pertanyaan.

Adapun angket yang digunakan sebagai alat pengumpul data dalam penelitian ini adalah dengan angket tertutup. Angket tertutup ini merupakan angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa dimana dalam angket tersebut telah disediakan jawaban dan responden diminta hanya untuk memilih satu jawaban yang sesuai yang dirasa sesuai.

## **2. Penyusunan Alat Pengumpulan Data**

Dalam menyusun alat pengumpulan data, ada beberapa langkah yang harus dilakukan, yaitu sebagai berikut :

- a. Menentukan variabel yang akan diteliti.
- b. Menetapkan indikator setiap variabel yang akan diteliti.
- c. Menyusun kisi-kisi pertanyaan berdasarkan variabel penelitian.

- d. Menyusun pertanyaan dengan disertai pilihan jawaban sesuai dengan kisi-kisi.
- e. Menetapkan kriteria pemberian skor untuk setiap pilihan jawaban dari masing-masing variabel. Penetapan skor alternatif jawaban dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut :

**Tabel 3.2**  
**Skor Alternatif Jawaban**

Alternatif Jawaban	Skor
Selalu (SL)	5
Sering (SR)	4
Kadang-kadang (KD)	3
Jarang (JR)	2
Tidak pernah (TP)	1

### 3. Prosedur Pelaksanaan Pengumpulan Data

Dalam melakukan pengumpulan data, terdapat beberapa prosedur yang telah dilakukan oleh peneliti dalam pengumpulan data. Prosedur pengumpulan data adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan dalam usaha mengumpulkan data. Adapun prosedur yang dilakukan oleh penelitian ini ditempuh 3 tahapan, yaitu :

#### a. Tahap Persiapan

Dalam tahapan ini langkah-langkah yang ditempuh, diantaranya :

- 1) Studi pendahuluan ke lokasi penelitian.
- 2) Membuat surat-surat perizinan.

- 3) Menyebarkan instrument yang telah disusun untuk dilakukan uji coba kepada responden.

#### **b. Tahap Uji Coba Angket**

Keberhasilan suatu penelitian ditentukan oleh instrument penelitian atau angket yang digunakan. Untuk mendapatkan data yang baik diperlukan angket yang baik. Angket penelitian bisa disebut baik apabila memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas.

Untuk mengetahui validitas dan reliabilitas suatu instrument pengumpul data, maka terlebih dahulu dilakukan uji coba angket. Tujuan dari uji coba angket ini adalah untuk mengetahui kelemahan-kelemahan berkaitan dengan pertanyaan atau pernyataan maupun dalam alternative jawaban.

Uji coba angket telah dilaksanakan pada tanggal 11 Juli 2011 di SMK Cendikia. Angket yang disebar sebanyak 33 angket, setelah angket disebarkan maka dilakukan pengolahan uji coba angket.

##### **1) Uji Validitas Instrumen**

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrumen. Suatu instrument dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang hendak diukur.

Sebagaimana dikemukakan Sugiyono (2006 : 267) bahwa :

Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Instrumen yang reliabel berarti instrumen yang bila digunakan

berkali-kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama.

Pengujian validitas dalam penelitian ini menggunakan rumus Pearson Product Moment. Adapun langkah-langkah dalam menghitung validitas instrumen ini diantaranya :

- a) Menggunakan rumus Pearson Product Moment dengan angka kasar menurut Arikunto (2005 : 144) yaitu :

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x) \cdot (\sum y)}{2a\sqrt{\{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2\} \cdot \{n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = koefisien korelasi

$\sum x$  = Jumlah skor item

$\sum y$  = Jumlah skor total

$n$  = Jumlah responden

- b) Menguji nilai signifikansi validitas per butir didapat dari hasil akhir dari  $r_{hitung}$  dibandingkan dengan nilai  $r_{tabel}$ .

Apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka item dinyatakan **valid**.

Dengan jumlah responden sebanyak 33 orang, maka diperoleh  $r_{tabel}$  0,344 dengan demikian syarat minimumnya adalah 0,344, maka apabila skor item lebih dari 0,344 dinyatakan valid, sebaliknya apabila item dibawah 0,344

dinyatakan tidak valid. Untuk lebih jelasnya hasil analisis instrument dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel 3.3**  
**Hasil analisis Instrumen**  
**Manajemen Sarana dan Prasarana Terhadap Mutu**  
**Layanan Pembelajaran**

No Item Pertanyaan	Harga $r_{hitung}$	Harga $r_{kritis}$	Keterangan
1	0.741	0.344	Valid
2	0.533	0.344	Valid
3	0.636	0.344	Valid
4	<b>0,309</b>	<b>0,344</b>	<b>Tidak Valid</b>
5	0.439	0.344	Valid
6	0.355	0.344	Valid
7	<b>-0,191</b>	<b>0.344</b>	<b>Tidak Valid</b>
8	0.352	0.344	Valid
9	0.517	0.344	Valid
10	0.382	0.344	Valid
11	0.713	0.344	Valid
12	0.724	0.344	Valid
13	0.574	0.344	Valid
14	0.476	0.344	Valid
15	0.533	0.344	Valid
16	0.521	0.344	Valid
17	<b>-0.029</b>	<b>0.344</b>	<b>Tidak Valid</b>
18	0.521	0.344	Valid
19	<b>0.111</b>	<b>0.344</b>	<b>Tidak Valid</b>
20	0.665	0.344	Valid
21	0.723	0.344	Valid
22	<b>0.293</b>	0.344	<b>Tidak Valid</b>
23	0.605	0.344	Valid
24	0.584	0.344	Valid
25	0,593	0.344	Valid
26	0.553	0.344	Valid
27	0.757	0.344	Valid
28	0.739	0.344	Valid
29	0.800	0.344	Valid
30	0.701	0.344	Valid
31	0.674	0.344	Valid

No Item Pertanyaan	Harga $r_{hitung}$	Harga $r_{kritis}$	Keterangan
32	0.784	0.344	Valid
33	0.779	0.344	Valid
34	0.787	0.344	Valid
35	0.600	0.344	Valid
36	0.801	0.344	Valid
37	0.596	0.344	Valid
38	0.702	0.344	Valid
39	0.727	0.344	Valid
40	0.591	0.344	Valid
41	0.754	0.344	Valid
42	0.729	0.344	Valid
43	0.757	0.344	Valid
44	0.807	0.344	Valid
<b>45</b>	<b>0.143</b>	<b>0.344</b>	<b>Tidak Valid</b>
46	0.777	0.344	Valid
47	0.715	0.344	Valid
48	0.730	0.344	Valid
49	0.796	0.344	valid
50	0.663	0.344	Valid
51	0.786	0.344	Valid

Keterangan Tabel :

- Jumlah item yang tidak valid sebanyak 6 item
- Jumlah item soal yang valid sebanyak 45 item

Hasil uji validitas angket tersebut menghasilkan 45 item pernyataan yang dinyatakan valid, 6 item pernyataan tidak valid yaitu item nomor 4, 7, 17, 19, 22, dan 45. Pernyataan tersebut ada yang direvisi dan ada yang ditambahkan, di antaranya sebagai berikut :

No.	Pernyataan
4.	Dalam Penyusunan Perencanaan sarana dan prasarana selalu di sesuaikan dengan standar

	kualitas sarana dan prasarana yang dibutuhkan.
7.	Pengadaan sarana dan prasarana dilakukan dengan cara membeli sendiri secara langsung dari toko atau yayasan.
17.	Siswa yang Bapak/Ibu ajar lebih cepat mengerti jika pembelajaran menggunakan alat praga/perengkapan yang menunjang pembelajaran.
19.	Pencatatan barang dilaporkan secara rutin kepada pihak-pihak yang berwenang.
22.	Semua warga sekolah yang menggunakan sarana dan prasarana selalu ditanamkan untuk mempunyai rasa memiliki terhadap semua sarana dan prasarana yang ada disekolah
45.	Penataan sarana dan prasarana diruang kelas tertata rapih, cukup cahaya, bersih dan sejuk.

Sedangkan item yang ditambahkan dari variabel X adalah sebagai berikut :

No.	Pernyataan
20.	Adanya inventarisasi barang pada setiap tahunnya.

Jadi item keseluruhan yang sudah direvisi berjumlah 52 item pernyataan.

## 2) Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas merujuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrument dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat

pengumpul data karena instrument itu sudah dianggap baik. Reliabel artinya dapat dipercaya juga dapat diandalkan sehingga beberapa kali diulangpun hasilnya tetap sama.

Pengujian realibilitas instrumen dilakukan dengan menggunakan metode belah dua (*split-half method*). Belahan pertama item bernomor ganjil dan belahan kedua item bernomor genap. Kemudian data yang terkumpul diolah dengan menggunakan rumus *Spearman Brown* (Sugiyono 2009 : 185) yaitu sebagai berikut:

$$r_1 = \frac{2 \cdot r_b}{1 + r_b}$$

Keterangan :

$r_1$  = Realibilitas internal seluruh instrument

$r_b$  = Korelasi Product Moment antara belahan pertama dan belaha kedua (ganjil dan genap).

Untuk mencari  $r_1$  tersebut dihitung terlebih dahulu  $r_b$  dengan menggunakan rumus *Product Moment* (Sugiyono 2009 : 255), berikut ini:

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

Setelah melakukan perhitungan untuk mencari nilai realibilitas dengan rumus diatas, maka selanjutnya menguji

signifikansi koefisien korelasi dengan uji independen antar kedua variabel dengan menggunakan rumus t, yaitu:

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

t = nilai t hitung

r = koefisien korelasi hasil r hitung

n = jumlah responden

Koefisien dianggap signifikan jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ .  $t_{tabel}$  yang digunakan pada penelitian ini yaitu  $dk = (n - 2)$ , dengan tingkat kepercayaan 95%.

Berdasarkan hasil perhitungan (terlampir) reliabilitas dengan menggunakan rumus uji realibilitas tersebut, maka diperoleh hasil perhitungannya seperti berikut:

- 1) Uji realibilitas variabel X (Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan) diperoleh harga t hitung adalah 2,67 sedangkan t table  $dk = n-2$  yaitu 31 dan tingkat kepercayaan 95% adalah 1,684. Artinya  $t_{hitung} (2,67) > t_{tabel} (1,684)$ , maka  $H_0$  ditolak. Hal ini berarti terdapat korelasi **yang signifikan**. Berdasarkan hal tersebut maka data dari variabel X (Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan) termasuk **reliabel**.
- 2) Uji realibilitas variabel Y (Mutu Layanan Pembelajaran) diperoleh harga t hitung adalah 22,21 sedangkan t table  $dk =$

$n-2$  yaitu 31 dan tingkat kepercayaan 95% adalah 1,684. Artinya  $t_{hitung} (22,21) > t_{tabel} (1,684)$ , maka  $H_0$  ditolak. Hal ini berarti terdapat korelasi **yang signifikan**. Berdasarkan hal tersebut maka data dari variabel Y (Mutu Layanan Pembelajaran) termasuk **reliabel**.

## E. Teknik Pengelolaan Data

### 1. Seleksi Angket

Pada tahap ini langkah pertama yang dilakukan adalah memeriksa dan menyeleksi angket yang terkumpul dari responden. Kegiatan ini penting dilakukan untuk meyakinkan bahwa data yang terkumpul telah memenuhi syarat untuk diolah. Langkah-langkah ini secara lebih terperinci dapat dilakukan sebagai berikut:

- a. Memeriksa apakah semua angket telah terkumpul dari semua responden
- b. Memeriksa semua pertanyaan dalam angket untuk memastikan jawaban sesuai dengan petunjuk yang diberikan
- c. Memeriksa apakah data yang terkumpul tersebut layak untuk diolah.

### 2. Pengolahan Data

Setelah data terkumpul, dimana sebelumnya telah dilakukan uji coba untuk melihat tingkat validitas dan realibilitasnya, maka langkah selanjutnya adalah pengolahan data. Mengolah data ialah upaya untuk

membuat data berarti, hal ini seperti yang dikemukakan oleh Surakhmad (1989 : 109) yaitu :

Mengolah data adalah usaha yang kongkrit untuk membuat data itu “berbicara”, sebab betapa pun besarnya jumlah dan tingginya nilai data yang terkumpul (sebagai hasil fase pelaksanaan pengumpulan data), apabila tidak disusun dalam satu organisasi dan diolah menurut sistematik yang baik, niscaya data itu tetap merupakan bahan-bahan yang membisu bahasa.

Dari pendapat diatas, maka untuk menentukan kedudukan setiap item, sekaligus untuk menggambarkan keadaan dan kecenderungan tingkat Pengaruh Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan Terhadap Mutu Layanan Pembelajaran yaitu sebagai berikut:

- a. Menghitung kecenderungan umum jawaban responden terhadap variabel penelitian, dengan menggunakan rumus *Weight Means Scores* (WMS), dimana rumusnya (Sudjana, 2005 : 67) yaitu:

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan :

$\bar{X}$  = Rata-rata skor responden

$\sum x_i$  = Jumlah skor dari setiap alternatif jawaban responden

n = Jumlah responden

- b. Mencocokkan skor rata-rata dengan tabel konsultasi. Hasil perhitungan WMS sebagai berikut :

**Tabel 3.4**  
**Tabel Konsultasi Hasil Perhitungan WMS**

Rentang Nilai	Kriteria	Penafsiran	
		Variabel X	Variabel Y
4,01-5,00	Sangat Tinggi	Sangat Baik	Sangat Tinggi
3,01-4,00	Tinggi	Baik	Tinggi
2,01-3,00	Cukup	Cukup Baik	Cukup Tinggi
1,01-2,00	Rendah	Kurang Baik	Rendah
0,01-1,00	Sangat Rendah	Tidak Baik	Sangat Rendah

Sumber : Sugiyono (2003 : 205)

- c. Menghitung skor mentah menjadi skor baku untuk setiap variabel, dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Akdon, 2005 : 178)

$$T_i = 50 + 10 \left[ \frac{(X_1 - \bar{X})}{S} \right]$$

Keterangan:

$T_i$  = Skor rata-rata yang dicari

$X_1$  = Data skor dari masing-masing responden

$\bar{X}$  = Skor rata-rata

$S$  = Simpangan baku

Untuk menggunakan rumus tersebut, maka akan ditempuh melalui langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menentukan rentang R, dengan rumus (Sudjana, 2005 : 91) :

$$R = \text{data terbesar} - \text{data terkecil}$$

2. Menentukan banyak kelas (BK) interval dengan rumus (Sudjana, 2005 : 47):

$$BK = 1 + (3,3) \log n$$

3. Menentukan panjang kelas interval, dengan rumus (Sudjana, 2005 : 47) yaitu rentang dibagi banyak kelas.

$$i = R / Bk$$

4. Membuat tabel distribusi frekuensi
5. Mencari nilai rata-rata (mean) dengan rumus (Sudjana, 2005 : 67) :

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i X_i}{\sum f_i}$$

6. Mencari simpangan baku (standar deviasi) dengan rumus (Sudjana, 2005 : 95 ) yaitu :

$$S^2 = \frac{n \sum f_i X_i^2 - (\sum f_i X)^2}{n(n-1)}$$

- d. Uji normalitas distribusi data

Uji normalitas distribusi data dimaksudkan untuk mengetahui apakah pengolahan data selanjutnya menggunakan analisis parametrik atau non parametrik. Hal tersebut sejalan dengan yang dikemukakan oleh Surakhmad (1989 : 95) mengemukakan bahwa :

Tidak semua populasi (maupun sampel) menyebar secara normal. Dalam hal ini digunakan teknik yang (diduga) menyebar normal. Teknik statistik yang dipakai sering disebut teknik parametrik, sedangkan untuk penyebaran yang tidak normal dipakai teknik non parametrik, sebuah teknik yang tidak terikat oleh bentuk penyebaran.

Untuk mengetahui dan menentukan apakah pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan parametrik atau non parametrik, maka dilakukan uji normalitas distribusi data dengan menggunakan

rumus chi-kuadrat. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sudjana (2005 : 273) yaitu :

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Dimana :

$X^2$  = Chi-kuadrat yang dicari

$O_i$  = Frekuensi hasil penelitian

$E_i$  = Frekuensi yang diharapkan

Adapun langkah-langkah yang ditempuh adalah:

1. *Membuat tabel distribusi frekuensi* untuk mencari harga-harga yang digunakan seperti: Mean, simpangan baku, dan Chi-Kuadrat
2. *Mencari kelas*, yaitu batas bawah skor kiri interval (interval pertama dikurangi 0,5) dan batas atas skor kanan interval (interval kanan ditambah 0,5).
3. *Mencari Z-score* untuk batas kelas dengan rumus Sudjana (2005 : 99) yaitu :

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{S}$$

Dimana :

$\bar{X}$  = Rata-rata distribusi

$X_i$  = Batas kelas distribusi

$S$  = Simpangan baku

4. Mencari luas O-Z dan tabel kurva normal dari O-Z dengan menggunakan angka-angka pada batas kelas. Sehingga diperoleh luas O-Z.
  5. Mencari luas tiap interval dengan cara mencari selisih luas O-Z dengan interval yang berdekatan untuk tanda Z sejenis dan menambahkan luas O-Z yang berlainan secara terus-menerus, kecuali untuk angka yang paling tengah (tanda positif dan negative) ditambahkan dengan angka baris berikutnya.
  6. Mencari  $f_e$  (Frekuensi yang diharapkan) diperoleh dengan cara mengalikan tiap kelas interval dengan n (jumlah responden).
  7. Mencari  $f_o$  (Frekuensi hasil penelitian) diperoleh dengan cara mengalikan tiap kelas interval pada atabel distribusi frekuensi.
  8. Mencari  $X^2$  dengan cara menjumlahkan hasil perhitungan.
  9. Membandingkan nilai  $X^2$  hitung dengan  $X^2$  tabel. Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:
    - (a) Jika  $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ , artinya distribusi data tidak normal.
    - (b) Jika  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ , artinya distribusi data normal.
- e. Mengitung hipotesis penelitian
1. Koefisien korelasi

Analisis korelasi dimaksudkan untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel X dan variabel Y, di mana masing-masing variabel berdistribusi normal, maka digunakan teknik

analisis parametrik. Adapun langkah-langkah yang akan dianalisis tersebut adalah sebagai berikut:

- a) Menafsirkan besarnya koefisien korelasi yang diperoleh dengan menggunakan tolak ukur berdasarkan  $r_{xy}$  Product Moment (Sugiyono, 2009 : 255).

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

Hasil koefisien korelasi yang diperoleh diinterpretasikan dengan mengacu pada pedoman interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut:

**Tabel 3.5**  
**Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi**

INTERVAL KOEFISIEN	TINGKAT HUBUNGAN
0,800 – 1, 000	Sangat Kuat
0,600 – 0,799	Kuat
0,400 – 0,599	Cukup Kuat
0,200 – 0,399	Rendah
0,000 – 0,199	Sangat Rendah (Tidak Valid)

Sumber : Sugiyono (2009 : 257)

- b) Menguji tingkat signifikan koefisien korelasi antara variabel X dengan variabel Y yaitu dengan melakukan uji independen

untuk mencari harga t dengan menggunakan rumus T-test (Sugiyono, 2009 : 259).

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

Apabila hasil konsultasi harga  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, dapat dikatakan bahwa koefisien korelasi antara variabel x dan Y adalah signifikan. Tetapi jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak maka koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y tidak signifikan.

## 2. Koefisien determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui besarnya prosentase kontribusi variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Adapun untuk mencari derajat hubungan berdasarkan koefisien determinasi dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Akdon dan Hadi (2005 : 188) yaitu :

$$KD = (r^2) \times 100\%$$

Dimana :

KD = Koefisien determinasi yang dicari

$r^2$  = Koefisien korelasi

## 3. Koefisien regresi

Analisis regresi digunakan untuk melakukan prediksi seberapa jauh nilai dependen (variabel Y) jika variabel independen (variabel

X) diubah. Adapun analisis regresi sederhana, dengan rumus berikut (Sugiyono, 2009 : 262) yaitu :

$$\hat{Y} = a + bX$$

Dimana :

$\hat{Y}$  = Nilai yang diprediksikan (baca Y topi)

$a$  = Nilai konstanta harga Y jika  $X = 0$

$b$  = Koefisien regresi

$X$  = Nilai variabel independen

Berdasarkan rumus di atas, maka untuk mencari harga  $a$  dan  $b$  adalah sebagai berikut :

$$a = \frac{(\sum Y_i) \cdot (\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i \cdot Y_i)}{n \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

$$b = \frac{n \cdot \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Jadi harga  $b$  merupakan fungsi dari koefisien korelasi. Apabila angka koefisien korelasi tinggi, maka harga  $b$  juga tinggi dan sebaliknya jika angka koefisien rendah maka harga  $b$  akan rendah.