

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Metodologi Penelitian

Menurut Sugiyono, (2011:221) metodologi penelitian adalah sekumpulan peraturan, kegiatan, dan prosedur yang digunakan oleh pelaku suatu disiplin ilmu. Metodologi juga merupakan analisis teoritis mengenai suatu cara atau metode.

Penelitian merupakan suatu penyelidikan yang sistematis untuk meningkatkan sejumlah pengetahuan, juga merupakan suatu usaha yang sistematis dan terorganisasi untuk menyelidiki masalah tertentu yang memerlukan jawaban. Hakekat penelitian dapat dipahami dengan mempelajari berbagai aspek yang mendorong penelitian untuk melakukan penelitian. Setiap orang mempunyai motivasi yang berbeda, di antaranya dipengaruhi oleh tujuan dan profesi masing-masing. Motivasi dan tujuan penelitian secara umum pada dasarnya adalah sama, yaitu bahwa penelitian merupakan refleksi dari keinginan manusia yang selalu berusaha untuk mengetahui sesuatu. Keinginan untuk memperoleh dan mengembangkan pengetahuan merupakan kebutuhan dasar manusia yang umumnya menjadi motivasi untuk melakukan penelitian.

Menurut Suharsimi Arikunto : 2010, tujuan Penelitian adalah penemuan, pembuktian dan pengembangan ilmu pengetahuan.

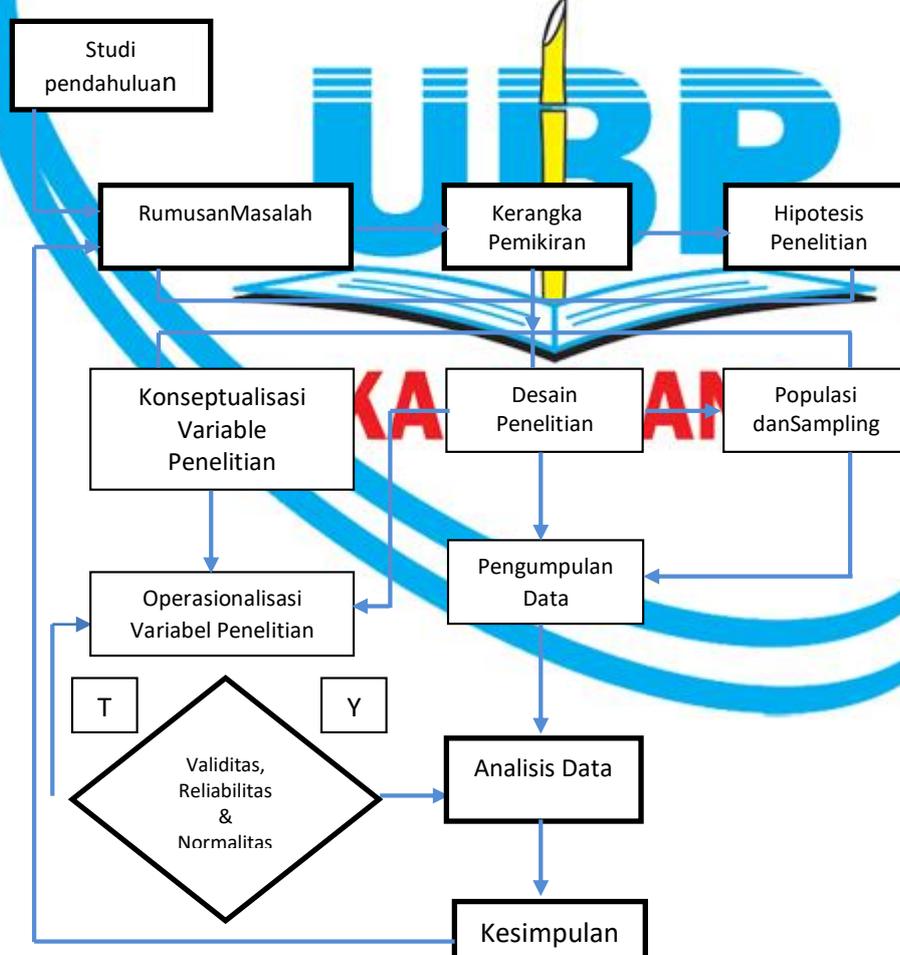
1. Penemuan. Data yang diperoleh dari penelitian merupakan data-data yang baru yang belum pernah diketahui.
2. Pembuktian. Data yang diperoleh dari penelitian digunakan untuk membuktikan adanya keraguan terhadap informasi atau pengetahuan tertentu.
3. Pengembangan. Data yang diperoleh dari penelitian digunakan untuk memperdalam dan memperluas pengetahuan yang telah ada.

Kegunaan penelitian dapat dipergunakan untuk memahami masalah, memecahkan masalah, dan mengantisipasi masalah.

1. Memahami masalah. Data yang diperoleh dari penelitian digunakan untuk memperjelas suatu masalah atau informasi yang tidak diketahui dan selanjutnya diketahui.
2. Memecahkan masalah. Data yang diperoleh dari penelitian digunakan untuk meminimalkan atau menghilangkan masalah.
3. Mengantisipasi masalah. Data yang diperoleh dari penelitian digunakan untuk mengupayakan agar masalah tersebut tidak terjadi.

### 3.2 Disain Penelitian

Berikut akan digambarkan tentang penelitian yang dilakukan penulis, yang menggambarkan tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian



Gambar tersebut di atas menjelaskan tahapan-tahapan dalam desain penelitian. Tahapan pertama yang dilakukan adalah studi pendahuluan pada objek penelitian, yaitu di PDAM karawang. Untuk meminta data dan melakukan observasi awal tentang kondisi para pelanggan yang kemudian dapat dijadikan latarbelakang penelitian. Setelah itu dilakukan identifikasi masalah, dimana identifikasi masalah tersebut sebagai dasar dalam membuat suatu kerangka pemikiran penelitian yang selanjutnya menentukan hipotesis penelitian.

Setelah tahapan tadi selesai dikerjakan, dibuatlah suatu desain penelitian sebagai kerangka untuk melakukan penelitian. Kemudian, penulis perlu melakukan konseptualisasi atas variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini dengan menggunakan beberapa literatur dan studi pustaka yang sesuai, untuk kemudian variabel-variabel tersebut dapat didefinisikan secara operasional.

Selanjutnya setelah desain penelitian dibuat, perlu ditentukan populasi dan kemudian menentukan sampel yang akan dijadikan responden dalam penelitian ini. Dari jumlah sampel yang telah diketahui dapat diperoleh data-data dari para responden untuk kemudian dikumpulkan. Namun, sebelum dilakukan analisis terhadap data yang telah terkumpul dari para responden atau kembali merujuk pada definisi variabel penelitian secara operasional.

Tahapan terakhir, setelah dilakukan analisis data maka penulis dapat menarik kesimpulan atas hasil analisis tersebut dan menginterpretasikannya

### **3.3 Definisi Konseptual**

Definisi Konseptual merupakan definisi simpulan dari beberapa ahli yang telah dikaji oleh peneliti, terhadap masing-masing variabel penelitian secara konsep (teori).

### **3.4 Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Variabel pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012:38). Dalam penelitian ini menggunakan tiga variabel, terdiri dari dua variabel bebas ( $X_1$  dan  $X_2$ ) dan satu variabel terikat ( $Y$ ). Dalam hal ini variabel  $X_1$  adalah Kualitas

produk dan variabel  $X_2$  adalah harga merupakan variabel yang mempengaruhi Variabel Y atau Kepuasan pelanggan.

### 3.4.1 Kualitas Produk

Kualitas produk bisa dilakukan atas berbagai macam sudut pandang. Berdasarkan berwujud tidaknya, produk dapat diklasifikasikan ke dalam dua kelompok utama yaitu barang dan jasa

### 3.4.2 Harga

Harga adalah jumlah uang yang ditagihkan atas suatu produk atau jasa. Lebih luas lagi, harga adalah jumlah semua nilai yang diberikan oleh pelanggan untuk mendapatkan keuntungan dari memiliki atau menggunakan suatu produk atau jasa.

### 3.4.3 Kepuasan Pelanggan

Kepuasan adalah perbandingan antara harapan dengan kenyataan yang dirasakan oleh konsumen terhadap pelayanan PDAM Tirta Tarum..

## 3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah penentuan suatu konstruk (hal-hal yang sulit diukur) sehingga ia menjadi variabel yang dapat diukur.

### 3.5.1 Kualitas Produk

Kualitas produk adalah hasil dari harapan pelanggan terhadap PDAM . Dimensi yang diukur adalah kualitas, kuantitas dan kontinuitas tekanan air, meter air

.Pengukuran kualitas produk pada kuisioner dari setiap dimensi dengan jawaban berskala *likert* berperingkat (ordinal) dari skor 1 (sangat tidak baik) sampai 5 (sangat baik) pada setiap butir pernyataan.

### 3.5.2 Harga

Jumlah uang yang ditagihkan atas suatu produk atau jasa. dimensi yang diukur pembayaran, tempat, loket pembayaran, pelayanan pembayaran, kemudahan tagihan.

Pengukuran harga pada kuisioner dengan jawaban berskala *likert* berperingkat (ordinal) dari skor 1 (sangat tidak baik) sampai 5 (sangat baik) pada setiap butir pernyataan.

### 3.5.3 Kepuasan Pelanggan

Kepuasan adalah perbandingan antara harapan dengan kenyataan yang dirasakan oleh pelanggan dalam menerima layanan jasa . Dimensi pengukuran kepuasan pelanggan PDAM adalah harapan dan kenyataan.

Pengukuran kepuasan pelanggan didasarkan pada kuisioner dari dimensi kepuasan belajar siswa dengan jawaban berskala *likert* berperingkat (ordinal) dari skor 1 (sangat tidak puas) sampai 5 (sangat puas) pada setiap butir pernyataan.

### 3.6 Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian disebut Instrumen Penelitian. Jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik fenomena disebut variabel. Variabel penelitian merupakan konsep utama dari kajian yang diteliti. Untuk lebih jelasnya maka variabel harus disederhanakan dalam sub variabel atau dimensi kajian yang sesuai teori yang digunakan dalam penelitian. Selanjutnya variabel harus dapat diukur dengan indikator-indikator agar dapat teridentifikasi lebih detail sesuai teori dan kajian lapangan. Dalam penelitian ini terdapat empat variabel, yaitu kualitas produk, harga, dan kepuasan pelanggan . Adapun uraian lebih jelas dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut :

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Skala	No. Pernyataan
<b>Kualitas produk XI(*)</b>	Bentuk Fitur Peyesuan Kualitas kinerja Kehandalan	Kuantitas Kualitas Kontinunitas Tekanan air Rata rata mengalir	Ordinal	<b>1-15</b>

<p><b>Harga</b> <b>X<sub>2</sub>(**)</b></p>	<p>Keterjangkauan harga Kesuaian harga dengan kualitas produk Kesuaian harga dan manfaat</p>	<p>Pembayaran Lokasi pembayaran Kemudahan Antrian loket pembayaran Rata rata pembayaran</p>	<p>Ordinal</p>	<p><b>1-15</b></p>
<p><b>Kepuasan konsumen</b> <b>Y (***)</b></p>	<p>Tetap setia Membeli produk yang ditawarkan Merekomendasikan produk Bersedia membayar lebih Memberi masukan</p>	<p>Pembacaan meteran Interaksi PDAM dan pelanggan Perbaikan perawatan Sambungan baru Pencatatan meteran Komunikasi PDAM dan konsumen</p>	<p>Ordinal</p>	<p><b>1-15</b></p>

Sumber : \* Kotler dan Keller (2012:152)

\*\*Kotler dan Kleerr (2012:8)

\*\*\* Kotler dan Amsrtong (2012:52)

### 3.7 Metode Pengumpulan Data

#### 3.7 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

##### 1. Populasi

Menurut Sugiyono (2012:80) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi adalah jumlah keseluruhan dari obyek yang akan diteliti. Pada penelitian ini populasinya menggunakan populasi terbatas karena berhubungan dengan jasa pelayanan dan secara spesifik populasinya adalah konsumen dan tertera pada tabel 3.2 dibawah ini.

**Tabel 3.2**  
**Jumlah Populasi Tahun 2019**

NO	Bulan	Jumlah Pelanggan
1	Januari-Desember	2000

### Sampel dan Teknik Sampling

Teknik sampling dengan Teknik Sensus  $n = N$

Keterangan :

$n$  = Jumlah sampel

$N$  = Jumlah populasi

Berdasarkan rumus tersebut, maka jumlah sampel penelitian sama dengan jumlah populasi yaitu sebanyak 2000 orang

Menurut Sugiyono (2012:81) Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian. Untuk mendapatkan jumlah sampel yang representatif, maka teknik sampling atau perhitungan berapa jumlah sampel, maka akan menggunakan sampling *acsidental*, yaitu teknik penentuan sampel yang berdasarkan kebetulan. Siapa saja yang kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, orang yang kebetulan ditemui itu cocok dijadikan sebagai sumber data.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.. Sampel dalam penelitian ini adalah konsumen PDAM Tirta Tarum di Desa wadas Kecamatan Telujambe Timur kabupaten karawang dengan populasi 2000 pelanggan menurut pendapat Slovin yang dikutip Husen umar (2009:78) dengan tingkat kesalahan 5 % dengan rumus :

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

Di mana :

$n$  = ukuran sampel

$N$  = ukuran populasi

$E$  = persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat di telolir atau di inginkan

Dari jumlah populasi sebanyak 2000 palnggan PDAM di Desa Wadas maka dengan ini menggunakan rumus di atas di peroleh besarnya sampel sbagai berikut :

$$n = \frac{2000}{1 + 2000(0,05)^2}$$

$$n = \frac{2000}{1 + 2000(0,0025)}$$

$$n = \frac{2000}{1 + 5} \quad n = \frac{2000}{6}$$

$n=333,3$  dibulatkan menjadi 334

### 3.8 Jenis Data dan Sumber Data

#### 3.8.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari :

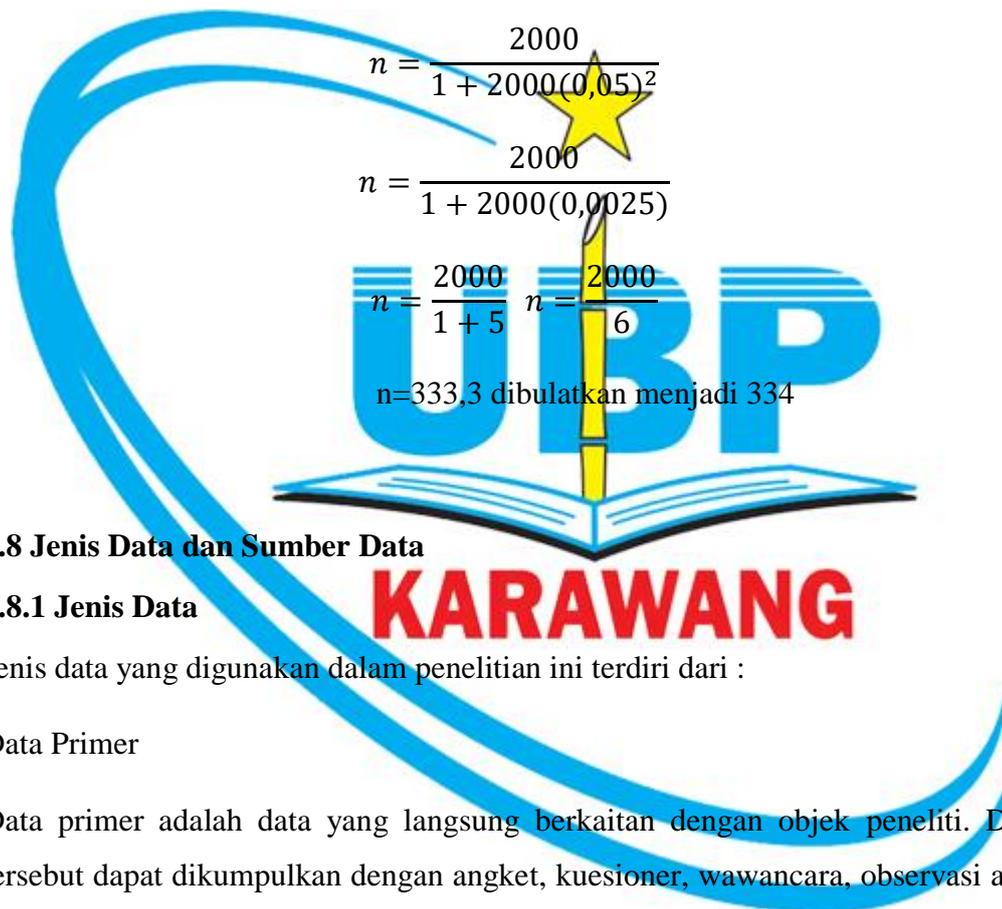
Data Primer

Data primer adalah data yang langsung berkaitan dengan objek peneliti. Data tersebut dapat dikumpulkan dengan angket, kuesioner, wawancara, observasi atau dokumentasi.

Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung yaitu melalui literatur atau buku-buku yang berhubungan dengan penelitian, yang mendukung data primer, yang melengkapi data primer.

**Sumber Data**



### 1.Data Internal

Data internal adalah data yang menggambarkan situasi dan kondisi pada suatu organisasi secara internal. Dimana data yang digunakan mencakup data sekolah, data siswa, dan data lainnya yang mendukung sebagai data empirik dalam penelitian.

### 2.Data Eksternal

Data eksternal adalah data yang menggambarkan situasi serta kondisi yang ada di luar organisasi. Data eksternal diisi mencakup pada kuisisioner yang disebarakan kepada responden yang dianggap mewakili pendapat dari populasi yang ada.

### 3.8.2 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini metode pengumpulan data menggunakan pengamatan langsung dilapangan untuk mendapatkan data dan informasi langsung di SMK Karawang.

1. Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data lain. Pelaksanaannya dapat dilakukan secara langsung berhadapan dengan yang di wawancarai, tetapi juga secara tidak langsung seperti memberikan daftar pertanyaan untuk dijawab pada kesempatan lain. Instrumen dapat berupa pedoman wawancara maupun checklist.
2. Observasi  
Teknik ini merupakan adanya pengamatan dari si peneliti baik secara langsung ataupun tidak langsung terhadap objek penelitiannya.
3. Kuisisioner (Angket)  
Teknik kuisisioner atau angket merupakan suatu pengumpulan data dengan memberikan atau menyebarluaskan daftar pernyataan dengan harapan memberikan respon atas daftar pernyataan tersebut. Dalam penelitian ini angket yang digunakan adalah angket tertutup dimana responden hanya memberikan tanda checklist (√) pada kolom yang sesuai.

### 3.8.3 Teknik Skala

Skala yang digunakan adalah skala Likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut variabel penelitian. Variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Indikator tersebut dijadikan tolak ukur untuk menyusun item-item instrumen, dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Jawaban setiap item instrumen mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif (Sugiyono, 2012:93).

**Tabel 3.3**  
**Tabel Skala Likert**

Kualitas Produk	Harga	Kepuasan Pelanggan	Skor
Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Puas	5
Baik	Baik	Puas	4
Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Puas	3
Tidak Baik	Tidak Baik	Tidak Puas	2
Sangat Tidak Baik	Sangat Tidak Baik	Sangat Tidak Puas	1

Sumber : Sugiyono (2012:93), diolah 2019

## 3.5 Pengujian Keabsahan Data

### 3.5.1 Uji Validitas dan Reliabilitas Data

Validitas menunjukkan sejauh mana skor atau nilai ukuran yang diperoleh benar-benar menyatakan hasil pengukuran atau pengamatan. Validitas pada umumnya dipermasalahkan berkaitan dengan hasil pengukuran psikologis atau non fisik. Berkaitan dengan karakteristik psikologis, hasil pengukuran yang sebenarnya diharapkan dapat menggambarkan atau memberikan skor atau nilai

suatu karakteristik lain yang menjadi perhatian utama. Setelah data di tabulasikan, maka pengujian validitas konstruksi dilakukan dengan analisis faktor dan mengkorelasikan skor faktor dengan skor total. Bila korelasi tiap faktor tersebut positif dan besarnya 0,3 keatas maka faktor tersebut merupakan construct yang kuat. Maka berdasarkan analisis faktor itu dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut validitas konstruksi yang baik (Sugiyono, 2011:125-126). Alat bantu yang digunakan adalah program *software SPSS*for Windows.

Uji Reliabilitas dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. Secara eksternal pengujian dapat dilakukan dengan test –retest (stability), equivalent, dan gabungan keduanya. Secara internal reabilitas dapat diuji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrumen dengan teknik tertentu (Sugiyono, 2012:130). pengujian reabilitas dilakukan dengan metode Cronbach's Alpha melalui bantuan program SPSS for Window. Bila nilai Cronbach's Alpha tersebut positif dan besarnya 0,60 ke atas maka alat ukur ini dapat dipercaya atau diandalkan atau tingkat konsistensi dari suatu informasi apabila dilakukan berulang-ulang.

### **3.5.2 Uji Normalitas**

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal. Pengujian ini juga menggunakan bantuan *software SPSS*. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal/mendekati normal. Cara untuk mengetahui normalitas adalah dengan melihat *normal probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dan distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk suatu garis lurus diagonal, dan *plotting* data akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data adalah normal, maka garis yang memberikan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya (Ghozali:2005).

## **3.6 Analisis Data**

### **3.6.1 Analisis Deskriptif**

#### **3.6.1.1 Analisis Distribusi Frekwensi**

Analisis Deskriptif yaitu suatu metode pengumpulan untuk memperoleh bahan-bahan teoritis yang dapat dijadikan dasar bagi pengkajian masalah. Melalui penelitian ini penulis mempelajari buku-buku dan lainnya yang ada hubungannya dengan masalah yang dibahas, baik secara langsung maupun tidak langsung. Teknik deskriptif yang memberikan informasi mengenai data yang dimiliki dan tidak termasuk menguji hipotesis.

Analisis ini hanya digunakan untuk menyajikan dan menganalisis data disertai dengan perhitungan agar dapat memperjelas keadaan atau karakteristik data yang bersangkutan, pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah mean, standar deviasi, maksimum, dan minimum. Mean digunakan untuk mengetahui rata-rata data yang bersangkutan. Standar deviasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar yang bersangkutan bervariasi dari rata-rata. Maksimum digunakan untuk mengetahui jumlah terbesar data yang bersangkutan. Minimum digunakan untuk mengetahui jumlah terkecil data yang bersangkutan.

Analisis deskriptif menggunakan skala ordinal dan rentang skala untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan Kualitas Produk dan Harga Terhadap kepuasan pelanggan PDAM Karawang

### 3.6.1.2 Analisis Rentang Skala

Untuk menentukan skala prioritas dari setiap variabel yang diukur selanjutnya dihitung skala dari skor yang diukur dengan menggunakan Analisis Rentang Skala (ARS) dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Rentang Skala} = \frac{n(m-1)}{M}$$

Dimana :

$n$  = Jumlah sampel

$m$  = Jumlah Alternatif Jawaban (skor = 5)

Rentang Terendah = skor Terendah x jumlah Sampel

Skala tertinggi = sekor tertinggi x jumlah sampel

1) Skala penilaian tipe kriteria

Jumlah sampel sebanyak 334 orang. Instrumen menggunakan skala *likert* pada skala terendah 1 dan skala tertinggi 5.

2) Perhitungan skala

Skala terendah = Skor Terendah x jumlah sampel ( $n$ )

$$= 1 \times 334$$

$$= 334$$

Skala Tertinggi = skor Tertinggi x Jumlah sampel ( $n$ )

$$= 5 \times 334$$

$$= 1670$$

Sehingga dapat penelitian ini rentang skalanya adalah :

$$RS = \frac{N (m - 1)}{M}$$

Hasil perhitungan tersebut diatas dapat digambarkan tabel berikut ini :

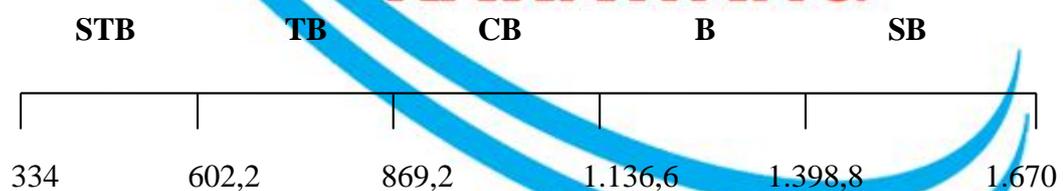
**Tabel 3.5**  
**Analisis Rentang Skala**

Skala Skor	Rentang Skala	Respon		
		Kualitas Produk	Harga	Kepuasan Konsumen
1	334 – 601,2	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Puas

2	602,2 – 868,2	Baik	Baik	Puas
3	869,2 – 1.135,6	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Puas
4	1.136,6 – 1.397,8	Tidak Baik	Tidak Baik	Tidak Puas
5	1.398,8 – 1.670	Sangat Tidak Baik	Sangat Tidak Baik	Sangat Tidak Puas

Sumber : Sugiyono(2012:135), diolah 2019

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, maka dapat dinilai rentang skala yang selanjutnya dapat dipakai untuk memprediksi Pengaruh Kualitas Jasa Pelayanan dan Citra Merek terhadap Keputusan mendaftar dan danmapknya pada kepuasan belajar siswa SMK Karawang. Rentang skala diatas dapat digambarkan melalui Bar Skala atau *Bar Scale*:



**Gambar 3.2**  
**Bar Scale**

Sumber : Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D (2012:95)

### Analisis Korelasi

Analisis korelasi yang dimaksud adalah untuk menguji keeratan hubungan kualitas jasa pelayanan dan citra merek terhadap Keputusan Pembelian SMK Karawang. Dalam penelitian ini digunakan teknik statistik korelasi sederhana dan korelasi Ganda dalam menguji hipotesis. Rumus Korelasi Ganda yaitu sebagai berikut :

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

Keterangan :

$r_{xy}$  = Korelasi xy  
 $n$  = Jumlah sampel  
 $X$  = Skor per item  
 $Y$  = Total skor

Sumber: Riduwan (2010: 136)

Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan tersebut besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada ketentuan yang tertera pada tabel 3.6 sebagai berikut:



**Tabel 3.6**  
**Pedoman untuk memberikan interpretasi terhadap koefisien korelasi**

Interval Koefisien	Tingkat hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

Sumber : Riduwan (2010:136)

### 3.6.2.2 Analisis Jalur (Path Analysis)

Analisis jalur (*path analysis*) digunakan untuk menganalisis pola hubungan antar variable dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung seperangkat variable bebas (eksogen) terhadap variable terikat (endogen). Dibantu pula dengan penggunaan *software SPSS*. Model *path analysis* yang dibicarakan adalah pola hubungan sebab akibat. Adapun langkah-langkah menguji analisis jalur adalah sebagai berikut:

1. Merumuskan hipotesis
2. Merumuskan persamaan structural

$$Y = \rho_{yx_1} X_1 + \rho_{yx_2} X_2 + \varepsilon$$

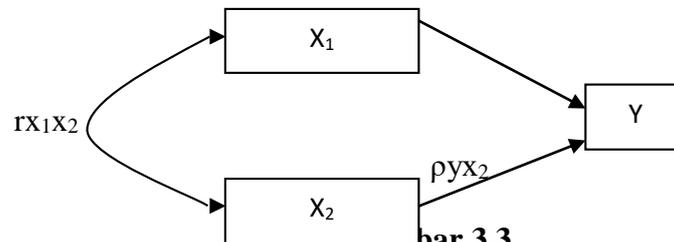
3. Menghitung koefisien jalur yang didasarkan pada koefisien regresi.
4. Menggambarkan diagram jalur lengkap, menentukan sub-sub strukturnya dan merumuskan persamaan strukturalnya yang sesuai dengan hipotesis yang diajukan.
5. Menghitung koefisien regresi untuk struktur yang telah dirumuskan dengan menggunakan persamaan regresi ganda.
6. Menghitung koefisien jalur secara simultan (keseluruhan), melalui pengujian secara keseluruhan hipotesis statistik yang dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 : \rho_{yx_1} = \rho_{yx_2} = 0$$

$$H_a : \rho_{yx_1} = \rho_{yx_2} X_2 \neq 0$$

Adapun rancangan analisis untuk penelitian ini dapat dilihat pada gambar

3.3 Berikut ini :



**Gambar 3.3**  
**Path Analysis**

Persamaan Analisis Jalur, sebagai berikut:

$$Y = \rho_{yx_1} X_1 + \rho_{yx_2} X_2 + \rho_{yz} + \varepsilon$$

Keterangan:

$X_1$  = Kualitas Produk

$X_2$  = Harga

$Y$  = Kepuasan pelanggan

$\varepsilon$  = Variabel lain yang tidak diukur, tetapi mempengaruhi  $Y$

$r_{x_1x_2}$  = Korelasi  $X_1$  dan  $X_2$

$\rho_{yx_1}$  = Koefesien jalur yang menggambarkan besarnya pengaruh langsung  $X_1$  terhadap  $Y$

$\rho_{yx_2}$  = Koefesien jalur yang menggambarkan besarnya pengaruh langsung  $X_2$  terhadap  $Y$

Sumber : Juanim (2004:11)

### 3.7 Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis untuk mendeskripsikan ketiga variabel penelitian secara statistik adalah sebagai berikut :

## 1. Pengaruh Parsial dan Simultan Kualitas Produk dan Harga terhadap Kepuasan Pelanggan

$H_0 : \rho_{yx1} = 0$  Tidak terdapat pengaruh parsial Kualitas jasa pelayanan dan citra merek terhadap Keputusan Mendaftar

$H_1 : \rho_{yx1} \neq 0$  Terdapat pengaruh parsial kualitas jasa pelayanan dan citra merek Keputusan Mendaftar

$H_0 : \rho_{yx1} \rho_{yx2}; r_{x2x1} = 0$  Tidak terdapat pengaruh simultan Kualitas Produk dan harga terhadap Kepuasan pelanggan

$H_1 : \rho_{yx1} \rho_{yx2}; r_{x2x1} \neq 0$  Terdapat pengaruh simultan Kualitas Produk dan harga terhadap Kepuasan pelanggan

