

BAB III

METODE DAN DESAIN PENELITIAN

1.1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel kualitas layanan pendidikan dan variabel kepuasan siswa. Variabel kualitas layanan pendidikan (X) merupakan variabel bebas (independent variabel), sedangkan variabel kepuasan siswa (Y) merupakan variabel terikat (dependent variabel). Penelitian ini dilakukan di kelas XII Jurusan Administrasi Perkantoran, SMKN 11 Bandung yang beralamatkan di Jl. Budhi Cilember, Bandung, Jawa Barat.

1.2. Desain Penelitian

1.2.1. Metode Penelitian

Menurut Arikunto (2010, hlm. 136), menyatakan bahwa “Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data dalam penelitiannya.” Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian Survey Eksplanasi (*Explanatory Survey*) yaitu suatu metode penelitian untuk mengetahui hubungan antar variabel dengan menggunakan kerangka pemikiran yang kemudian dirumuskan menjadi suatu hipotesis.

Penelitian menggunakan metode *Explanatory Survey* dapat dilakukan dengan menggunakan kuisioner berupa daftar pertanyaan yang akan ditunjukkan kepada responden. Dengan menggunakan metode *Explanatory Survey* maka penulis akan melakukan penelitian untuk memperoleh gambaran antara dua variabel, yaitu variabel kualitas layanan pendidikan, dan variabel kepuasan siswa. Apakah terdapat pengaruh antara kualitas layanan pendidikan terhadap kepuasan siswa kelas XII Jurusan Administrasi Perkantoran di SMKN 11 Bandung.

1.2.2. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasionalisasi variabel merupakan turunan dari variabel kepada dimensi, kemudian dimensi diturunkan kepada indikator. Penelitian ini memiliki beberapa variabel yang saling berhubungan. Beberapa variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat). Variabel Independen (bebas) merupakan variabel yang mempengaruhi atau penyebab timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel dependen (terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel independen (bebas). Penelitian ini mengkaji dua variabel yaitu kualitas layanan pendidikan (X) sebagai variabel independen atau variabel bebas, dan kepuasan siswa (Y) sebagai variabel dependen atau variabel terikat.

Adapun bentuk operasionalisasinya adalah sebagai berikut:

3.2.2.1. Operasional Variabel Kualitas Layanan Pendidikan

Barnawi dan M. Arifin (2017, hlm. 5) “kualitas atau mutu dalam pendidikan merupakan hal yang sangat penting agar menghasilkan lulusan yang berkualitas dan menjamin setiap orang memperoleh pendidikan yang sesuai”

Parasuraman (dalam Aniek Indrawati, 2011, hlm. 27) mengemukakan lima dimensi pokok kualitas jasa, yaitu:

- 1) Keandalan (*Reliability*), keandalan adalah kemampuan yang dapat diandalkan, akurat dan konsisten dalam mengerjakan jasa sesuai dengan yang diharapkan konsumen. Banyak hasil riset membuktikan bahwa keandalan biasanya merupakan dimensi yang paling penting bagi kebanyakan jasa
- 2) Daya Tanggap (*Responsiveness*), daya tanggap adalah kemauan untuk memberikan pelayanan dan membantu konsumen dengan segera. Dalam hal ini, mereka memberikan tanggapan terhadap keinginan konsumen dengan kemauan untuk membantu/ melayani sesegera mungkin. Dan standar yang digunakan harus disesuaikan dengan permintaan kecepatan tanggapan yang diinginkan konsumen

- 3) Jaminan (*Assurance*), jaminan kepastian, yaitu adanya pengetahuan dan kemampuan serta kesopanan yang dimiliki para karyawan dalam memberikan pelayanan sehingga dapat menimbulkan kepercayaan dan tidak menimbulkan keraguan pelanggan atas pelayanan
- 4) Empati (*Empathy*), empati adalah adanya perhatian yang bersifat pribadi kepada pelanggan, melakukan kontak, hubungan dan komunikasi dengan pelanggan serta adanya upaya untuk memahami kebutuhan dan keinginan para pelanggan
- 5) Penampilan Fisik (*Tangible*), penampilan fisik dimaksudkan bahwa penampilan sarana fisik, perlengkapan/peralatan, penampilan personil dan media komunikasi yang dapat diandalkan merupakan bukti nyata pelayanan yang diberikan.

Operasionalisasi Variabel Kualitas Layanan Pendidikan (Variabel X) secara lebih rinci dapat dilihat pada tabel 3.1 dibawah ini:

Tabel 3. 1
Operasional Variabel Kualitas Layanan Pendidikan

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
Variabel (X) Kualitas Layanan Pendidikan “kualitas atau mutu dalam pendidikan merupakan hal yang sangat	Reliability (Keandalan)	a. Tingkat kedisiplinan guru	Ordinal	1
		b. Tingkat penguasaan materi oleh guru		2
		c. Tingkat kemampuan guru menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi		3

<p>penting agar menghasilkan lulusan yang berkualitas dan menjamin setiap orang memperoleh pendidikan yang sesuai.”</p> <p>(M.Arifin, 2017, hlm 5)</p>		<p>d. Tingkat kemampuan guru memberikan motivasi belajar kepada siswa</p> <p>e. Tingkat kemampuan wakasek kesiswaan memberikan kemudahan dalam pembuatan surat dispensasi untuk kegiatan ekstrakurikuler</p>		<p>4</p> <p>5-6</p>
	<p>Responsiveness (Daya Tanggap)</p>	<p>a. Tingkat kesediaan personil sekolah menerima keluhan siswa</p>	<p>Ordinal</p>	<p>7-9</p>
	<p>Assurance (Jaminan)</p>	<p>a. Tingkat kesediaan sekolah memberikan layanan sesuai dengan informasi yang diperoleh</p> <p>b. Tingkat keamanan siswa dalam mengikuti proses</p>	<p>Ordinal</p>	<p>10-12</p> <p>13</p>

		pembelajaran c. Tingkat kemampuan personel sekolah memberikan pelayanan yang ramah terhadap siswa		14-15
	Empathy (empati)	a. Tingkat pemahaman sekolah dalam memperhatikan kepentingan siswa	Ordinal	16-17
	Tangible (Penampilan Fisik)	a. Tingkat kenyamanan ruang belajar	Ordinal	18-20
		b. Tingkat kelengkapan laboratorium		21-22
		c. Tingkat kebersihan lingkungan yang bersih dan asri		23
		d. Tingkat kelengkapan perlengkapan yang menunjang proses pembelajaran		24

3.2.2.2. Operasional Variabel Kepuasan Siswa

Popi Sopiadin (2010, hlm: 38) Kepuasan siswa merupakan sikap terpenuhinya harapan dan kebutuhan siswa terhadap sekolah.

Untuk mengukur kepuasan siswa menggunakan teori kepuasan dari seorang ahli yaitu Kotler (2009, hlm: 410) “Kepuasan adalah perasaan seseorang tentang rasa senang atau kecewa karena membandingkan antara kinerja anggapan produk atau hasil dalam hubungannya dengan ekspektasinya.”

Operasionalisasi Variabel Kepuasan Siswa (Variabel Y) secara lebih rinci dapat dilihat pada tabel 3.2 dibawah ini:

Tabel 3. 2
Operasional Variabel Kepuasan Siswa

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala	No. Item
Kepuasan Siswa (Variabel Y) “Kepuasan siswa merupakan sikap terpenuhinya harapan dan kebutuhan siswa terhadap sekolah”. (Popi Sopiadin, 2010, hlm: 38)	Kesesuaian antara harapan terhadap kenyataan yang diterima	a. Tingkat kedisiplinan guru yang sesuai dengan harapan siswa	Ordinal	1
		b. Tingkat penguasaan materi oleh guru sesuai dengan harapan siswa		2
		c. Tingkat kemampuan guru menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi sesuai dengan		3

		harapan siswa		
		d. Tingkat kemampuan guru memberikan motivasi belajar kepada siswa sesuai dengan harapan siswa		4
		e. Tingkat kemampuan wakasek kesiswaan memberikan kemudahan dalam pembuatan surat dispensasi untuk kegiatan ekstrakurikuler sesuai dengan harapan siswa		5-6
		f. Tingkat kesediaan personil sekolah menerima keluhan sesuai dengan harapan siswa		7-9
		g. Tingkat kesediaan sekolah memberikan layanan sesuai		10-12

		dengan informasi yang diperoleh sesuai dengan harapan siswa		
		h. Tingkat keamanan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran sesuai dengan harapan siswa		13
		i. Tingkat kemampuan personel sekolah memberikan pelayanan yang ramah sesuai harapan siswa		14-15
		j. Tingkat pemahaman sekolah dalam memperhatikan kepentingan siswa sesuai yang diharapkan siswa		16-17
		k. Tingkat kenyamanan ruang belajar sesuai harapan siswa		18-20
		l. Tingkat		21-22

		kelengkapan laboratorium sesuai harapan siswa		
		m. Tingkat kebersihan lingkungan yang bersih dan asri sesuai harapan siswa		23
		n. Tingkat kelengkapan perlengkapan yang menunjang proses pembelajaran sesuai harapan siswa		24

Untuk mengetahui kesesuaian antara harapan dan kenyataan siswa, digunakan pengukuran model Servqual (*Service Quality*). Menurut Fandy Tjiptono (2016, hlm. 159) “Pengukuran kualitas jasa dalam model Servqual didasarkan pada skala multi-item yang dirancang untuk mengukur harapan dan persepsi pelanggan, serta gap diantara keduanya pada lima dimensi utama kualitas jasa (reliabilitas, daya tanggap, jaminan, empati, dan bukti fisik).”

Menurut Zeithaml, (dalam Fandy Tjiptono, 2016, hlm. 159). Skor Servqual untuk setiap pasang pertanyaan, bagi masing-masing pelanggan dapat dihitung berdasarkan rumus berikut:

Skor Servqual = Skor Persepsi – Skor Harapan.

1.2.3. Populasi dan Sampel Penelitian

Untuk memperoleh dan mengolah data didalam penelitian, kita harus memperoleh populasi dan sampel terlebih dahulu. Adapun pengertian Populasi menurut Sambas Ali. M (2011, hlm. 129) yaitu:

Populasi (*Population* atau *universe*) adalah keseluruhan elemen, atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki ciri atau karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan).

Adapun populasi dalam penelitian ini dapat digambarkan dalam tabel 3.3 berikut ini:

Tabel 3. 3
Populasi Siswa Kelas XII Jurusan Administrasi Perkantoran SMKN 11 Bandung

No	Kelas	Jumlah Siswa
1.	XII AP 1	33
2.	XII AP 2	33
3.	XII AP 3	33
4	XII AP 4	34
Jumlah		133

Sumber: Staf ISO SMKN 11 Bandung

Sedangkan pengertian Sampel menurut Sambas Ali. M (2011, hlm. 129). “sampel adalah bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya.

Untuk menentukan besarnya sampel dari populasi yang ada, digunakan rumus Slovin (Husein Umar, 2000, hlm. 146), yaitu:

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

Keterangan

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran Populasi

e = Tingkat kesalahan dalam memilih anggota sampel yang ditolerir

(tingkat kesalahan yang diambil dalam sampling ini adalah 5%)

Penggunaan rumus tersebut dapat memberikan peroleh sampel siswa sebagai berikut:

$$n = \frac{133}{1 + 133 (0.05)^2}$$

$$n = \frac{133}{1.3325} = 99.8$$

Perhitungan sampel di atas memberikan hasil sampel minimal dalam penelitian ini yaitu 99.8 dibulatkan menjadi 100 siswa.

Penarikan sampel siswa dilakukan secara proporsional untuk menentukan berapa jumlah sampel yang dibutuhkan dari masing-masing kelas. Yang dinciannya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3. 4
Sampel Siswa Jurusan Administrasi Perkantoran SMKN 11 Bandung

No	Kelas	Jumlah Siswa	Perhitungan	Sampel
1.	XII AP 1	33	$(33/133)100$	25
2.	XII AP 2	33	$(33/133)100$	25
3.	XII AP 3	33	$(33/133)100$	25
	XII AP 4	34	$(34/133)100$	25
	Jumlah	133		100

Sumber: Hasil pengolahan data penulis

1.2.4. Sumber Data

Sumber data merupakan segala sesuatu yang memberikan data bagi pemecahan dalam suatu penelitian. Adapun dalam penelitian ini terdapat beberapa sumber data yaitu:

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumbernya atau dari hasil pengisian kuisioner oleh beberapa responden terkait dengan topik yang akan diteliti, adapun dalam penelitian ini data primer diambil dari siswa jurusan administrasi perkantoran di SMKN 11 Bandung.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari beberapa pihak dalam bentuk sudah jadi. Hasil dari pengumpulan dan pengolahan pihak lain. Adapun dalam penelitian ini data sekunder diperoleh dari SMKN 11 Bandung

1.2.5. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang diperlukan, dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik kuisioner. Menurut Sambas Ali. M (2011, hlm. 44) kuisioner atau yang juga dikenal sebagai angket merupakan salah satu teknik pengumpulan data dalam bentuk pengajuan pertanyaan tertulis melalui sebuah daftar pertanyaan yang sudah dipersiapkan sebelumnya, dan harus diisi oleh responden.

Jenis kuisioner yang digunakan adalah kuisioner berstruktur, yaitu kuisioner yang disusun dengan menyediakan pilihan jawaban, sehingga responden hanya tinggal memberi tanda pada jawaban yang dipilih. Bentuk jawaban kuisioner berstruktur adalah tertutup, artinya pada setiap item sudah tersedia berbagai alternatif jawaban.

Dalam menyusun kuisioner dilakukan beberapa prosedur sebagai berikut:

1. Menyusun kisi-kisi kuesioner atau daftar pertanyaan
2. Merumuskan bulir-bulir pertanyaan dan alternatif jawaban. Jenis instrumen yang digunakan dalam angket merupakan instrumen yang bersifat tertutup. Arikunto (2010, hlm. 195) berpendapat bahwa, “instrumen tertutup yaitu seperangkat daftar pertanyaan yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih”.

3. Responden hanya membubuhkan tanda check list pada alternatif jawaban yang dianggap paling tepat disediakan.
4. Menetapkan pemberian skor pada setiap bulir pertanyaan. Pada penelitian ini setiap jawaban responden diberi nilai dengan skala Likert. Ridwan (2007, hlm. 12) mengemukakan bahwa, “skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan presespsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial”.

1.2.6. Pengujian Instrumen Penelitian

Instrumen sebagai alat pengumpulan data sangatlah perlu diuji kelayakannya, karena akan menjamin bahwa data yang dikumpulkan tidak bias. Pengujian instrumen ini dilakukan melalui pengujian validitas dan reliabilitas. Instrumen yang valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur dalam penelitian ini.

3.2.1.1. Uji Validitas

Arikunto (2010, hlm. 211) mengemukakan bahwa, “validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen”.

Pengujian validitas instrumen dengan menggunakan teknik korelasi *product moment* dari Karl Pearson, rumusnya yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x^2)][n\sum Y^2 - (\sum y^2)]}}$$

(Muhidin, 2011, hlm. 50)

Keterangan:

- r_{xy} : Koefisien korelasi antarvariabel X dan Y
- X : Jumlah skor item
- Y : Jumlah skor total (seluruh item)
- $\sum X$: Jumlah skor dalam distribusi X
- $\sum Y$: Jumlah skor dalam distribusi Y

$\sum X^2$: Jumlah jumlah kuadrat dalam skor distribusi X
$\sum Y^2$: Jumlah jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y
N	: Jumlah responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur validitas instrumen penelitian menurut Sambas Ali Muhidin (2011, hlm. 50-56), adalah sebagai berikut:

1. Menyebarkan instrumen yang akan diuji validitasnya, 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 pengisian item angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Hal tersebut dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
5. Memberikan/menempatkan (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
6. Menghitung jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
7. Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap bulir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.
8. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = n-2, dimana n merupakan jumlah responden yang dilibatkan dalam uji validitas, yaitu 30 orang. Sehingga diperoleh db = 30 – 2 = 28, dan $\alpha = 5\%$.
9. Membuat kesimpulan, yaitu dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r. Dengan kriteria sebagai berikut:
 - 1) Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan valid.
 - 2) Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan tidak valid. Apabila instrumen itu valid, maka instrumen tersebut dapat digunakan pada kuesioner penelitian.

3.2.1.1.1. Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel X (Kualitas Layanan Pendidikan)

Teknik uji validitas yang digunakan adalah korelasi Product Moment dan perhitungannya menggunakan program Microsoft Excel 2013. Dari 5 indikator kualitas layanan pendidikan, diuraikan menjadi 24 butir pernyataan angket yang disebar kepada 30 responden. Berikut hasil uji validitas untuk variabel mutu layanan akademik:

Tabel 3. 5
Hasil Uji Validitas Variabel X

No Item	r _{hitung}	r _{tabel}	keterangan
1	0.379	0.361	Valid
2	0.561	0.361	Valid
3	0.498	0.361	Valid
4	0.605	0.361	Valid
5	0.686	0.361	Valid
6	0.410	0.361	Valid
7	0.583	0.361	Valid
8	0.654	0.361	Valid
9	0.379	0.361	Valid
10	0.643	0.361	Valid
11	0.703	0.361	Valid
12	0.665	0.361	Valid
13	0.798	0.361	Valid
14	0.697	0.361	Valid
15	0.772	0.361	Valid
16	0.607	0.361	Valid
17	0.712	0.361	Valid
18	0.527	0.361	Valid
19	0.509	0.361	Valid

20	0.617	0.361	Valid
21	0.576	0.361	Valid
22	0.695	0.361	Valid
23	0.766	0.361	Valid
24	0.617	0.361	Valid

Sumber: Hasil Uji Coba Angket

3.2.1.1.2. Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel X (Kualitas Layanan Pendidikan)

Teknik uji validitas yang digunakan adalah korelasi Product Moment dan perhitungannya menggunakan program Microsoft Excel 2013. Dari 5 indikator kualitas layanan pendidikan, diuraikan menjadi 24 butir pernyataan angket yang disebar kepada 30 responden. Berikut hasil uji validitas untuk variabel mutu layanan akademik:

Tabel 3. 6
Hasil Uji Validitas Variabel X

No Item	r _{hitung}	r _{tabel}	keterangan
1	0.677	0.361	Valid
2	0.475	0.361	Valid
3	0.549	0.361	Valid
4	0.602	0.361	Valid
5	0.499	0.361	Valid
6	0.495	0.361	Valid
7	0.651	0.361	Valid
8	0.630	0.361	Valid
9	0.481	0.361	Valid
10	0.697	0.361	Valid
11	0.821	0.361	Valid
12	0.731	0.361	Valid

13	0.801	0.361	Valid
14	0.542	0.361	Valid
15	0.830	0.361	Valid
16	0.734	0.361	Valid
17	0.805	0.361	Valid
18	0.683	0.361	Valid
19	0.840	0.361	Valid
20	0.840	0.361	Valid
21	0.657	0.361	Valid
22	0.823	0.361	Valid
23	0.807	0.361	Valid
24	0.865	0.361	Valid

Sumber: Hasil Uji Coba Angket

3.2.6.2. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas instrumen adalah pengujian alat pengumpulan data kedua. Arikunto (2010, hlm. 221) berpendapat bahwa “reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa, sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik”. Jadi uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya.

Formula yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah koefisien Alfa dari Cronbach (1951), sebagai berikut:

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

Dimana rumus varians sebagai berikut:

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

(Muhidin, 2011, hlm. 56)

Keterangan:

- r_{11} : reliabilitas instrumen/koefisien korelasi/korelasi alpha
 k : banyaknya bulir soal
 $\sum \sigma_i^2$: jumlah varians bulir
 σ_t^2 : varians total
 $\sum X$: jumlah skor
 N : jumlah responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur reliabilitas instrumen penelitian seperti yang dijabarkan oleh Sambas Ali Muhidin (2011, hlm. 57-61), adalah sebagai berikut:

1. Menyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
2. Mengumpulkan data hasil iju coba instrumen.
3. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
4. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
5. Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi responden pada tabel pembantu.
6. Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total.
7. Menghitung nilai koefisien alfa.
8. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = n-2.
9. Membuat kesimpulan dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r. Kriterianya:
 - 1) Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan reliabel.
 - 2) Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas angket yang disebarkan kepada 30 responden sebagaimana terlampir dalam tabel berikut ini:

Tabel 3. 7
Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Variabel X dan Variabel Y

No	Variabel	Hasil		keterangan
		rhitung	rtabel	
1	Kualitas Layanan Pendidikan (X)	0.925	0.361	Reliabel
2	Kepuasan Siswa	0.950	0.361	Reliabel

Sumber: Hasil Uji Coba Angket

1.2.7. Persyaratan Analisis Data

Analisis data dimaksudkan untuk melakukan pengujian hipotesis dan menjawab rumusan masalah yang diajukan. Dalam melakukan analisis data, terdapat beberapa syarat yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum pengujian hipotesis dilakukan. Syarat yang harus terlebih dahulu dilakukan tersebut adalah dengan melakukan beberapa pengujian, yaitu Uji normalitas, uji homogenitas, dan uji linieritas.

3.2.6.3. Uji Normalitas

Uji normalitas ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak, jika data berdistribusi normal maka proses selanjutnya menggunakan perhitungan statistik parametrik, sebaliknya jika data tidak berdistribusi normal maka untuk perhitungannya menggunakan statistik non parametrik. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pengujian normalitas dengan uji Liliefors. Langkah kerja uji normalitas dengan metode Liliefors

menurut Sambas dkk (2011, hlm. 261), proses pengujian Liliefors test dapat mengikuti langkah-langkah berikut:

1. Susunlah data dari kecil ke besar. Setiap data ditulis sekali, meskipun ada data yang sama.
2. Periksa data, berapa kali munculnya bilangan-bilangan itu (frekuensi harus ditulis).
3. Dari frekuensi susun frekuensi kumulatifnya.
4. Berdasarkan frekuensi kumulatif, hitunglah proporsi empirik (observasi).

5. Hitung nilai z untuk mengetahui *Theoretical Proportion* pada tabel z.
6. Menghitung *Theoretical Proportion*.
7. Bandingkan *Empirical Proportion* dengan *Theoretical Proportion*, kemudian carilah selisih terbesar didalam titik observasinya..
8. Buat kesimpulan, dengan kriteria uji jika $D_{hitung} < D_{(n,a)}$ maka H_0 diterima. jika $D_{hitung} > D_{(n,a)}$ maka H_0 ditolak.

Tabel 3. 8
Distribusi Pembantu Untuk Pengujian Normalitas

X	F	fk	Sn(Xi)	Z	F0 (Xi)	Sn (Xi) – F0 (Xi)	Sn (Xi-1) – F0 (Xi)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

Sumber: Muhidin (2011, hlm. 262)

Keterangan:

Kolom 1 : Susunan data dari kecil ke besar

Kolom 2 : Banyak data ke i yang muncul

Kolom 3 : Frekuensi kumulatif. Formula: $fk = f + fk$ sebelumnya

Kolom 4 : Proporsi empirik (observasi). Formula: $Sn (Xi) = fk/n$

Kolom 5 : Nilai Z. Formula: $Z = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$

$$\text{Dimana: } \bar{x} = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n-1}$$

Kolom 6 : Theoretical Proportion (Tabel Z) : Proporsi kumulatif luas kurva normal baku dengan cara melihat nilai z pada tabel distribusi normal.

Kolom 7 : Selisih empirical proportion dengan theoretical proportion dengan cara mencari selisih kolom (4) dan kolom (6)

Kolom 8 : Nilai mutlak, artinya semua nilai harus bertanda positif. Tanda selisih mana yang paling besar nilainya. Nilai tersebut adalah D_{hitung} .

Nilai $D_{hitung} < D_{tabel}$, maka H_0 diterima, artinya data berdistribusi normal.

Nilai $D_{hitung} \geq D_{tabel}$, maka H_0 ditolak, artinya data tidak berdistribusi normal.

3.2.6.4. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah ada sampel yang terpilih menjadi responden berasal dari kelompok yang sama. Dengan kata lain, bahwa sampel yang diambil memiliki sifat-sifat yang sama atau homogen. Pengujian homogenitas dalam penelitian ini menggunakan Uji Barlett.

Uji statistika yang akan digunakan adalah uji *Barlett* dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel* 2013. Kriteria yang digunakannya adalah apabila nilai hitung $\chi^2 >$ nilai tabel χ^2 , maka H_0 menyatakan varians skornya homogen ditolak, dalam hal lainnya diterima. Nilai hitung diperoleh dengan rumus :

$$\chi^2 = (\ln 10) \left[B - \left(\sum db \cdot \log S_i^2 \right) \right]$$

(Muhidin, 2011, hlm. 264)

Dimana :

S_i^2 = Varians tiap kelompok data

$db_i = n - 1$ = Derajat kebebasan tiap kelompok

B = Nilai Barlett = $(\log S_{gab}^2) (\sum db_i)$

S_{gab}^2 = Varians gabungan = $S_{gab}^2 = \frac{\sum db S_i^2}{\sum db}$

Menurut Sambas Ali Muhidin (2011, hlm. 264), langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas varians ini adalah:

1. Menentukan kelompok-kelompok data dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
2. Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses penghitungan, dengan model tabel sebagai berikut :

Tabel 3. 9
Model Tabel Uji Barlett

Sampel	db=n-1	S_1^2	Log S_1^2	db.Log S_1^2	db. S_1^2
1					
2					
3					
...					
Σ					

Sumber: Muhidin (2011, hlm. 265)

3. Menghitung varians gabungan.

$$S_{gab}^2 = \text{Varians gabungan} = S_{gab}^2 = \frac{\sum db S_i^2}{\sum db}$$

4. Menghitung log dari varians gabungan.

5. Menghitung nilai Barlett.

$$B = \text{Nilai Barlett} = (\text{Log } S_{gab}^2)(\Sigma db_1)$$

6. Menghitung nilai χ^2 .

Dimana:

$$S_i^2 = \text{Varians tiap kelompok data}$$

7. Menentukan nilai dan titik kritis pada $\alpha = 0,05$ dan $db = k - 1$

8. Membuat kesimpulan.

- a. Nilai hitung χ^2 lebih kecil (<) dari nilai tabel χ^2 , H_0 diterima (variasi data dinyatakan homogen).
- b. Nilai hitung χ^2 lebih besar (>) dari nilai tabel χ^2 , H_0 ditolak (variasi data dinyatakan tidak homogen).

3.2.6.5. Uji Linieritas

Tujuan pengujian linieritas adalah untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dan variabel bebas bersifat linier. Uji linieritas dilakukan dengan uji kelinieran regresi. Sebelum menguji linieritas regresi, harus diketahui persamaan regresi sederhana yaitu:

$$\hat{Y} = a + bX \quad (\text{Sugiyono, 2010, hlm. 244})$$

Keterangan:

\hat{Y} = Subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan

a = Konstanta

b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen. Bila b (+) maka naik dan bila (-) maka terjadi penurunan

X = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu

Dengan ketentuan:

$$a = \frac{\sum Y - b \sum x}{N} = \bar{Y} - b\bar{X}$$

Sedangkan b dicari dengan menggunakan rumus:

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

Kemudian model persamaan tersebut dilakukan uji linieritas Muhidin (2011, hlm. 268-269) dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menyusun tabel kelompok data variabel X dan variabel Y
2. Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{\text{Reg}[a]}$) dengan rumus:

$$JK_{\text{Reg}[a]} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

3. Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{\text{Reg}[b|a]}$) dengan rumus:

$$JK_{\text{Reg}[b|a]} = b \cdot \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$$

4. Menghitung jumlah kuadrat residu (JK_{res}) dengan rumus:

$$JK_{\text{res}} = \sum Y^2 - JK_{\text{Reg}[b|a]} - JK_{\text{Reg}[a]}$$

5. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi a ($RJK_{\text{Reg}[a]}$) dengan rumus:

$$RJK_{\text{Reg}[a]} = JK_{\text{Reg}[a]}$$

6. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a ($RJK_{\text{Reg}[b|a]}$) dengan rumus:

$$RJK_{\text{Reg}[b|a]} = JK_{\text{Reg}[b|a]}$$

7. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{Res}) dengan rumus:

$$RJK_{Res} = \frac{JK_{Res}}{n-2}$$

8. Menghitung jumlah kuadrat error (JK_E) dengan rumus:

$$JK_E = \sum_k \left\{ \Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{n} \right\}$$

Untuk menghitung JK_E urutkan data x mulai dari data yang paling kecil sampai data yang paling besar berikut disertai pasangannya.

9. Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok (JK_{TC}) dengan rumus:

$$JK_{TC} = JK_{Res} - JK_E$$

10. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok (RJK_{TC}) dengan rumus:

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{k-2}$$

11. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat error (RJK_E) dengan rumus:

$$RJK_E = \frac{JK_E}{n-k}$$

12. Mencari nilai F_{hitung} dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

13. Menentukan kriteria pengukuran: Jika nilai uji F < nilai tabel F, maka distribusi berpola linier.

14. Mencari nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 95% atau $\alpha = 5\%$ menggunakan rumus: $F_{tabel} = F_{(1-\alpha)(db_{TC}, db_E)}$ dimana $db_{TC} = k-2$ dan $db_E = n-k$

15. Membandingkan nilai uji F_{hitung} dengan nilai F_{tabel}

16. Membuat kesimpulan.

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data dinyatakan berpola linier.

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka data dinyatakan tidak berpola linear.

1.2.8. Teknik Analisis Data

Menurut Azwar (1998, hlm. 123) “Teknik analisis data sebagai suatu cara mengorganisasikan data sedemikian rupa sehingga dapat dibaca (readable) dan dapat ditafsirkan (interpretable)”.

Adapun tujuan dilakukannya analisis data antara lain: a) mendeskripsikan data, dan b) membuat induksi atau menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi, atau karakteristik populasi berdasarkan data yang diperoleh dari sampel (statistik).

Untuk mencapai tujuan analisis data tersebut maka langkah-langkah atau prosedur yang dapat dilakukan menurut Sugiyono (2009, hlm:74) adalah sebagai berikut:

1. *Editing*, yaitu pemeriksaan angket yang terkumpul kembali setelah diisi oleh responde. 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.;

Tabel 3. 10
Pola Pembobotan Kuisisioner

No	Alternatif Jawaban	Bobot	
		Positif	Negatif
1	Setuju (S)	3	1
2	Kurang Setuju (KS)	2	2
3	Tidak Setuju (TS)	1	3

3. *Tabulating*, dalam hal ini hasil *coding* dituangkan ke dalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh item setiap variabel. Adapun tabel rekapitulasi tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 11
Rekapitulasi Hasil Skoring Angket

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

4. *Analisis*, analisis data yang digunakan terdiri dari dua jenis yakni (1) analisis deskriptif untuk variabel yang bersifat kualitatif, (2) analisis kuantitatif untuk pengujian hipotesis. Dalam menganalisis secara deskriptif digunakan bantuan skala kontinum dan tabel dalam bentuk presentase, dengan ketentuan pembobotan yang telah ditentukan sehingga dapat diketahui klasifikasi keberadaan dari masing-masing variabel penelitian.
5. *Transformasi* data, hal ini dilakukan karena penelitian ini menggunakan data ordinal seperti yang dijelaskan pada operasional variabel sebelumnya, maka semua data ordinal yang terkumpul terlebih dahulu akan ditransformasikan menjadi skala interval dengan menggunakan *Method of Successive Interval*. Menurut Sugiyono (2009, hlm. 70) untuk mengubah data ordinal menjadi interval dapat menggunakan bantuan *Microsoft Excel*. Langkah-langkah untuk mentransformasikan data tersebut adalah sebagai berikut:
 1. Input skor yang diperoleh pada lembar kerja (*worksheet*) *Excel*.
 2. Klik “*Analyze*” pada *Menu Bar*.
 3. Klik “*Succesive Interval*” pada *Menu Analyze*, hingga muncul kotak dialog “*Method Of Succesive Interval*”.
 4. Klik “*Drop Down*” untuk mengisi *Data Range* pada kotak dialog *Input*, dengan cara memblok skor yang akan diubah skalanya.

5. Pada kotak dialog tersebut, kemudian *check list* (✓) *Input Label in first now*.
6. Pada *Option Min Value* isikan/pilih 1 dan *Max Value* isikan/pilih 3.
7. Masih pada *Option*, *check list* (✓) *Display Summary*.
8. Selanjutnya pada *Output*, tentukan *Cell Output*, hasilnya akan ditempatkan di sel yang anda inginkan.
9. Klik “Ok”

3.2.6.6. Teknik Analisis Deskriptif

Salah satu teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data deskriptif. Sontani dan muhidin (2011, hlm. 163) mengemukakan bahwa:

Analisis data penelitian secara deskriptif yang 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.

Analisis data tersebut dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah no.1, dan rumusan masalah no.2 maka teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif, yang bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat kepuasan siswa dan gambaran tingkat pelayanan pendidikan di SMK Negeri 11 Bandung.

Dalam analisis data deskriptif ada beberapa langkah yang ditempuh untuk menggambarkan skor jawaban responden yaitu:

1. Perhatikan banyaknya frekuensi responden yang menjawab alternative jawaban yang tersedia.
2. Bagi setiap bilangan pada frekuensi oleh banyaknya responden.
3. Penyajian data melalui tabel, berdasarkan angka frekuensi dan presentase (%)

Tabel 3. 12
Distribusi Frekuensi

No	Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase (%)
1	Setuju		
2	Kurang Setuju		
3	Tidak Setuju		

4. Membuat grafik

Penyajian data melalui tabel atau grafik yang kemudian dipresentasikan sehingga dapat terlihat gambaran kualitas layanan pendidikan dan kepuasan siswa.

Untuk mempermudah dalam mendeskripsikan variabel penelitian, digunakan kriteria tertentu yang mengacu pada skor angket yang diperoleh dari responden. Data yang diperoleh kemudian diolah, maka diperoleh rincian skor dan kedudukan responden berdasarkan urutan angket yang masuk untuk masing-masing variabel.

3.2.6.7. Teknik Analisis Data Inferensial

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah nomor 3 untuk mengetahui adakah pengaruh kualitas pelayanan pendidikan terhadap kepuasan siswa jurusan administrasi perkantoran di SMK Negeri 11 Bandung.

Penelitian ini menggunakan data dalam bentuk skala ordinal seperti dijelaskan dalam operasional variabel. Sedangkan pengujian hipotesis menggunakan teknik statistik parametrik yang menuntut data minimal dalam bentuk interval dan ratio. Dengan demikian data ordinal hasil pengukuran diubah terlebih dahulu menjadi data interval.

Menurut Sambas Ali Muhidin (2011, hlm. 61-62) bahwa “Salah satu metode konversi data yang sering digunakan oleh peneliti untuk menaikkan tingkat pengukuran ordinal ke interval adalah *Method Succesive Intervals* (MSI) dengan langkah yang telah dijelaskan sebelumnya.

Dalam penelitian ini analisis data inferensial yang digunakan adalah analisis regresi sederhana. Sambas Ali M (2011, hlm:214). “Regresi sederhana bertujuan untuk mempelajari hubungan antara dua variabel.” Model persamaan regresi sederhana adalah:

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

Keterangan:

Y = Subyek dalam variabel terikat yang diproyeksikan

a = Nilai konstanta

b = Nilai arah sebagai penentu ramalan yang menunjukkan nilai peningkatan atau penurunan variabel Y .

X = Variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu.

Dengan ketentuan:

$$a = \frac{\sum Y - b \sum X}{N} = \check{Y} - b\bar{X}$$

Sedangkan b dicari dengan menggunakan rumus:

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

1.2.9. Pengujian Hipotesis

Hipotesis merupakan pernyataan (jawaban) sementara yang masih perlu diuji kebenarannya. Jawaban sementara yang dimaksud adalah jawaban sementara terhadap masalah yang telah dirumuskan (Sambas dan Uep, 2011, hlm. 78).

Diterima atau tidaknya suatu hipotesis tergantung dari pengujian yang dilakukan, yaitu berupa pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis adalah suatu prosedur atau langkah-langkah dalam menguji suatu hipotesis yang pada akhirnya akan menghasilkan suatu keputusan apakah hipotesis tersebut dapat diterima atau ditolak.

Adapun alat yang digunakan untuk mengetahui pengaruh antar variabel independen dan variabel dependen yaitu analisis regresi sederhana. Langkah pengujian hipotesis yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Merumuskan hipotesis. (H0) dan (H1)

H0 : $\beta = 0$: Tidak ada pengaruh kualitas layanan pendidikan terhadap kepuasan siswa

H1 : $\beta \neq 0$: Ada pengaruh kualitas layanan pendidikan terhadap kepuasan siswa

Menentukan taraf kemaknaan/nyata α (level of significant α).

2. Menentukan uji statistika yang sesuai, yaitu : $F = \frac{s_1^2}{s_2^2}$

Menurut Sudjana (1996, hlm. 91) untuk menentukan nilai uji F di atas, adalah dengan:

- a) Menentukan jumlah kuadrat regresi dengan rumus:

$$JK_{(reg)} = b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y + \dots + b_k \sum x_k y$$

- b) Menentukan jumlah kuadrat residu dengan rumus:

$$JK_{(res)} = \left(\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N} \right) - JK_{(reg)}$$

- c) Menghitung nilai dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\frac{JK_{(reg)}}{k}}{\frac{JK_{(res)}}{n-k-1}}$$

Dimana: k = banyaknya variabel bebas

3. Menentukan nilai kritis (α) atau nilai tabel F dengan derajat kebebasan untuk db1 = k dan db2 = n-k-1.
4. Membandingkan nilai uji F terhadap nilai tabel F dengan kriteria pengujian: Jika nilai uji F \geq nilai tabel F, maka tolak H0.
5. Membuat kesimpulan.

Berikut ini merupakan kriteria interpretasi koefisien korelasi:

Tabel 3. 13
Kriteria Interpretasi Koefisien Korelasi

Besarnya nilai r	interpretasi
0.000 – 0.199	Sangat Lemah
0.200 – 0.399	Lemah
0.400 – 0.599	Sedang/Cukup Kuat
0.600 – 0.799	Kuat
0.800 – 1.000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2010, hlm. 183)

1.2.10. Koefisien Determinasi

Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi atau sumbangan variabel yang diberikan variabel kualitas layanan pendidikan terhadap variabel kepuasan siswa digunakan rumus koefisien determinasi (KD) sebagai berikut:

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

Sumber: Sambas Ali Muhidin (2011, hlm. 219)

Dengan r^2 dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$r^2 = \frac{b \{n \sum XiYi - (\sum Xi)(\sum Yi)\}}{n \sum Yi^2 - (\sum Yi)^2}$$

Tabel dibawah ini merupakan pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien determinasi, adapun tabel tersebut yaitu:

Tabel 3. 14
Pedoman untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Determinasi

Interval Koefisien	Hubungan
0 – 19.99%	Sangat Lemah
20% - 39.99%	Lemah
40% - 59.99%	Cukup Kuat
60% - 79.99	Kuat
80% - 100%	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2010, hlm. 187)