

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu alat yang di dalam pencapaian tujuannya berguna untuk memecahkan masalah penelitian. Penelitian ini menggunakan metode penelitian survei. Survei merupakan penelitian yang dilakukan menggunakan angket sebagai alat penelitian yang dilakukan dalam populasi dalam populasi besar maupun kecil. Menurut Sugiyono (2022:6) metode penelitian merupakan suatu tata cara ilmiah dalam mendapatkan data untuk tujuan dan kegunaan tertentu, dimana cara ilmiah berarti kegiatan penelitian yang didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yakni rasional, empiris, dan sistematis (Sugiyono, 2022:2). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah melalui pendekatan kuantitatif, dengan menggunakan metode survei. Menurut Sugiyono (2022:6) menyatakan bahwa metode survei digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, seperti misalnya dengan mengedarkan kuesioner, melakukan test, wawancara terstruktur dan sebagainya dimana perlakuan disini tidak seperti dalam eksperimen.

Jenis metode yang digunakan ialah metode deskriptif dan verifikatif. Menurut Sugiyono (2022:147) metode deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain diteliti dan

dianalisis sehingga menghasilkan kesimpulan. Metode deskriptif dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana tanggapan pelanggan mengenai kualitas produk, kepuasan pelanggan, dan loyalitas pelanggan klinik MS Glow Bandung. Sedangkan metode verifikatif merupakan metode dengan tujuan mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Metode verifikatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kualitas produk terhadap kepuasan pelanggan dan dampaknya pada loyalitas pelanggan.

3.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel Penelitian

Dalam melakukan penelitian, peneliti perlu menjelaskan definisi variabel penelitian dan juga memaparkan operasionalisasi variabel penelitian. Karena tersebut merupakan suatu aspek yang memberikan informasi mengenai variabel yang tujuannya agar peneliti dapat mencapai suatu alat ukur yang sesuai dengan hakikat variabel yang sudah di definisikan konsepnya. Variabel merupakan komponen penelitian yang harus di operasionalisasikan dengan operasionalisasi variabel sehingga dapat di ukur dan tidak multi tafsir. Aspek yang akan di teliti dalam penelitian ini meliputi Kualitas Produk (X), kepuasan Pelanggan (Y), dan Loyalitas Pelanggan (Z). Variabel-variabel tersebut kemudian dibentuk dalam operasionalisasi variabel berdasarkan dimensi, indikator, ukuran, dan skala penelitian.

3.2.1 Definisi Variabel Penelitian

Variabel penelitian harus ditetapkan dengan pasti sebelum melakukan penelitian. Menurut Sugiyono (2022:38) definisi variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi mengenai hal tersebut kemudian menarik kesimpulannya.

Penelitian ini terdapat tiga variabel yaitu, variabel kualitas produk (X) sebagai variabel independen. Kepuasan pelanggan (Y) sebagai variabel intervening dan loyalitas pelanggan (Z) sebagai variabel dependen. Keseluruhan variabel tersebut dapat diartikan sebagai berikut:

1. Kualitas produk (X)

Kualitas produk merupakan suatu penilaian konsumen terhadap keunggulan atau keistimewaan apabila produk tersebut memenuhi harapan konsumen (Tjiptono dan Chandra, 2016:134).

2. Kepuasan Pelanggan (Y)

Kepuasan pelanggan merupakan evaluasi purnabeli di mana persepsi terhadap kinerja alternatif produk atau jasa yang dipilih memenuhi atau melebihi harapan sebelum pembelian (Tjiptono, 2019:379).

3. Loyalitas Pelanggan (Z)

Loyalitas adalah perilaku konsumen yang mencerminkan kecenderungan positif terhadap suatu merek dengan terus membeli merek dalam jangka panjang (Cavallone, 2017:35).

3.2.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasionalisasi variabel penelitian digunakan dalam menentukan konsep, dimensi, indikator serta skala dari variabel-variabel yang diteliti. Sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar sesuai dengan judul penelitian, indikator-indikator tersebut dikembangkan lagi menjadi pertanyaan-pertanyaan yang akan digunakan dalam kuesioner. Penjelasan mengenai operasionalisasi variabel sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel & Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No.
<p>Kualitas Produk (X_1)</p> <p>Kualitas produk merupakan suatu penilaian konsumen terhadap keunggulan atau keistimewaan apabila produk tersebut memenuhi harapan konsumen</p> <p>(Tjiptono dan Chandra, 2016:134)</p>	Kinerja	Keamanan Produk	Tingkat Keamanan produk	Ordinal	1
		Kenyamanan Produk	Tingkat Kenyamanan produk saat dipakai	Ordinal	2
	Keistimewaan	Kesediaan variasi produk	Tingkat kesediaan variasi produk	Ordinal	3
		Kecocokan untuk segala jenis kulit	Tingkat kecocokan untuk segala jenis kulit	Ordinal	4
	Keandalan	Produk sudah memenuhi kebutuhan	Tingkat kemampuan produk memenuhi kebutuhan pelanggan	Ordinal	5
		Produk dapat diandalkan	Tingkat keandalan produk	Ordinal	6
	Kesesuaian dengan Spesifikasi	Vitamin pada produk dapat menjaga kesehatan kulit	Tingkat kemampuan vitamin menjaga kesehatan kulit	Ordinal	7
		Produk sesuai dengan kebutuhan pelanggan	Tingkat kesesuaian produk dengan kebutuhan pelanggan	Ordinal	8
	Daya Tahan	Produk memiliki masa pakai yang lama ketika digunakan	Tingkat kemampuan vitamin menjaga kesehatan kulit	Ordinal	9
		Jangka waktu kadaluarsa	Tingkat ketahanan dalam penyimpanan produk	Ordinal	10
	Kemampuan pelayanan	Kemudahan dalam mendapatkan produk	Tingkat kemudahan mendapatkan produk	Ordinal	11
		Memberikan informasi tentang produk	Tingkat kemampuan memberikan informasi produk	Ordinal	12
	Estetika	Bentuk kemasan unik	Tingkat keunikan bentuk kemasan produk	Ordinal	13
		Gambar kemasan menarik	Tingkat gambar kemasan produk yang menarik	Ordinal	14

Lanjutan Tabel 3.1

Variabel & Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No.
	Kualitas yang Diperepsikan	Keunikan bentuk sesuai dengan kualitas produk yang dirasakan	Tingkat kesesuaian keunikan dengan kualitas produk yang dirasakan	Ordinal	15
		Memiliki kualitas produk yang berkesan baik	Tingkat kemampuan memiliki kualitas produk yang berkesan baik	Ordinal	16
Kepuasan Pelanggan (Y) Kepuasan pelanggan merupakan evaluasi purnabeli dimana persepsi terhadap kinerja alternatif produk atau jasa yang dipilih memenuhi atau melebihi harapan sebelum pembelian. (Tjiptono, 2019:379)	Kinerja	Kualitas produk baik	Tingkat kepuasan pelanggan terhadap kualitas produk	Ordinal	17
		Produk efektif mengatasi masalah kulit	Tingkat kepuasan pelanggan terhadap produk efektif mengatasi masalah kulit	Ordinal	18
	Harapan	Kualitas produk sesuai dengan harapan pelanggan	Tingkat kesesuaian harapan pelanggan atau kualitas produk	Ordinal	19
		Kenyamanan produk sesuai dengan harapan pelanggan	Tingkat kesesuaian harapan pelanggan atas kenyamanan produk saat dipakai	Ordinal	20
Loyalitas Pelanggan (Z) Loyalitas adalah perilaku konsumen yang mencerminkan kecenderungan positif terhadap suatu merek dengan terus membeli merek dalam jangka panjang. Cavallone (2017:35)	Pembelian Ulang	Pembelian ulang produk	Tingkat pembelian ulang produk secara teratur	Ordinal	21
	Ketahanan	Kekebalan terhadap tarikan dari pesaing / tidak mudah terpengaruh oleh bujukan pesaing	Tingkat kekebalan pelangga terhadap tarikan dari pesaing	Ordinal	22
	Mereferensikan	Merekomendasikan produk kepada orang lain	Tingkat kesediaan untuk merekomendasikan produk kepada orang lain	Ordinal	23
	Membeli diluar lini produk	Kesediaan pelanggan membeli produk lain yang ditawarkan	Tingkat kesediaan pelanggan membeli produk lain yang ditawarkan	Ordinal	24

Sumber: diolah Peneliti,2025

3.3 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

Penelitian yang dilakukan membutuhkan objek atau subjek yang akan diteliti, sehingga permasalahan dalam penelitian dapat dipecahkan. Populasi dalam penelitian berlaku sebagai objek penelitian, dikarenakan jumlah populasi yang sangat luas maka diambil sampel untuk mempermudah dalam melakukan pengambilan data. Sampel merupakan bagian dari populasi. Sampel yang diperoleh ditentukan dengan cara menggunakan teknik sampling.

3.3.1 Populasi

Populasi Menurut Sugiyono (2022:80) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari lalu kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi meliputi seluruh karakteristik yang dimiliki oleh objek tersebut. Berdasarkan pengertian tersebut maka populasi dalam penelitian ini adalah jumlah member pelanggan *Klinik MS Glow* di Kota Bandung.

Tabel 3.2
Jumlah Atif Pengguna Member Klinik MS Glow

No	Tahun	Jumlah	Perubahan
1.	2021	4.765	-4,3%
2.	2022	4.557	-5,5%
3.	2023	4.327	-

Sumber: MS Glow Offline Bandung

Berdasarkan Tabel 3.2 diketahui bahwa populasi penelitian merupakan jumlah penduduk di Kota Bandung, yang akan diambil dari tahun terbaru yaitu pada tahun 2023 dengan jumlah populasi yang telah dihitung sebesar 4.327 orang.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil dengan acak ataupun sistematis yang dapat mewakili besarnya populasi tersebut. Sampel dilakukan

karena peneliti memiliki keterbatasan dalam melakukan penelitian baik dari segi waktu, tenaga, dana dan jumlah populasi yang sangat banyak. Sampel yang didapatkan harus dapat berguna sebagai gambaran keadaan populasi yang sebenarnya, atau dengan kata lain sampel harus dapat mewakili populasi (Sugiyono, 2022:81). Maka peneliti harus mengambil sampel yang benar-benar *representatif* (dapat mewakili), khususnya dalam penelitian ini, sampel tersebut diambil dari populasi dengan presentase tingkat kesalahan yang dapat ditolerir sebesar 10% (0,10) dan penentuan ukuran sampel tersebut menggunakan rumus Slovin, yang dapat ditunjukkan sebagai berikut:

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

Diketahui:

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran Populasi

e^2 = Tingkat kesalahan dalam memilih anggota sampel yang di tolerir

(tingkat kesalahan dalam sampling ini adalah 10%)

Jumlah populasi penelitian ini sebanyak 4.327 orang dengan asumsi tingkat kesalahan (e) yang dapat di tolerir sebesar 10% (0,10) atau dapat disebutkan tingkat ke akuratanya yaitu sebesar 90%, maka sampel yang dapat diambil untuk mewakili populasi tersebut yaitu:

$$n = \frac{4.327}{1 + 4.327(0,10)^2} = 97,75$$

$$n = 97,75 = 100 \quad (\text{dibulatkan})$$

Untuk memudahkan perhitungan maka sampel dibulatkan menjadi 100 konsumen dengan tingkat kesalahan 10%. Maka dengan melihat hasil perhitungan

diatas, diketahui bahwa banyaknya sampel yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu sebanyak 100 orang responden pelanggan Klinik MS Glow.

3.3.1 Teknik Sampling

Teknik sampling adalah teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel penelitian. Menurut Sugiyono (2022:81) disebutkan dua teknik sampling yang dapat digunakan dalam penelitian yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling*. *Probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan memberikan peluang yang sama bagi setiap populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Sedangkan *nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Penelitian ini menggunakan teknik *nonprobability sampling*. *Nonprobability sampling* terdiri dari jenis sampling sistematis, sampling kuota, sampling insidental, *purposive sampling*, sampling jenuh, dan *snowball sampling*. Penelitian ini menggunakan jenis *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2022:85).

Pada penelitian ini kuesioner disebarikan melalui *Google Form* kepada responden yang menjadi pelanggan klinik MS Glow Kota Bandung, Berikut karakteristik responden pada *purposive sampling* yang akan digunakan:

Tabel 3.3
Karakteristik Responden

No	Karakteristik Responden	Keterangan
1.	Jenis Kelamin	1) Laki-laki 2) Perempuan
2.	Usia	1) <18 Tahun 2) 18-23 Tahun 3) 24-29 Tahun 4) 30-35 Tahun 5) >35 Tahun

Lanjutan Tabel 3.3

No	Karakteristik Responden	Keterangan
3.	Pekerjaan	1) Pelajar 2) Mahasiswa 3) Karyawan Swasta 4) Wiraswasta 5) ASN/PNS 6) Lainnya
4.	Penghasilan	1) <Rp 1.000.000 2) Rp 1.000.000-2.500.000 3) Rp 2.600.000 – Rp 3.500.000 4) >Rp 3.500.000
5.	Frekuensi Pembelian	1) <2 kali 2) >2 kali

Sumber: diolah Peneliti,2025

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data bila dilihat dari sumber datanya, maka dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder. Menurut Sugiyono (2022:137) sumber primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada peneliti, sedangkan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada peneliti, melainkan lewat orang lain atau lewat dokumen. Teknik pengumpulan data merupakan suatu cara dalam pengumpulan data atau informasi serta fakta pendukung lainnya untuk keperluan penelitian. Tujuan utama dari penelitian adalah untuk memperoleh data untuk selanjutnya diteliti (Sugiyono, 2022:224). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Penelitian lapangan bertujuan untuk memperoleh data primer melalui :

a. Pengamatan (*Observation*)

Menurut Sugiyono (2022:145) pengamatan adalah teknik pengumpulan data yang tidak terbatas pada orang, tetapi juga objek-objek yang lain. Hal

tersebut berarti melakukan pengamatan secara langsung pada objek. Pada penelitian ini dilakukan pengamatan terhadap klinik MS Glow Bandung.

b. Wawancara (*Interview*)

Menurut Sugiyono (2022:138) pelaksanaan wawancara dilakukan secara terstruktur ataupun tidak terstruktur serta dapat melalui tatap muka maupun melalui telepon. Pada penelitian ini wawancara dilakukan dengan melakukan tanya jawab melalui sosial media dengan konsumen.

c. Kuesioer

Menurut Sugiyono (2022:142) kuesioner dapat berupa pertanyaan atau pernyataan tertutup atau terbuka serta diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos atau internet. Pada penelitian ini teknik pengiriman kuesioner adalah menggunakan *Google Form* kepada pelanggan *klinik MS Glow Bandung*.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian kepustakaan merupakan penelitian yang dilakukan untuk memperoleh data sekunder, yaitu data yang menjadi faktor pendukung yang bersifat teoritis. Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari literatur atau sumber yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Studi kepustakaan dapat berupa buku, literatur, jurnal, internet, dan data perusahaan.

3.5 Uji Instrumen Penelitian

Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrument penelitian. Instrumen penelitian merupakan alat untuk mengukur nilai variabel yang diteliti

guna memperoleh data. Menurut Sugiyono (2022:102) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Uji instrumen penelitian terdiri dari uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas berkaitan dengan persoalan untuk membatasi atau menekan kesalahan-kesalahan dalam penelitian, sehingga hasil diperoleh akurat dan berguna untuk dilakukan. Uji validitas menunjukkan sejauh mana relevansi pernyataan terhadap apa yang dinyatakan atau apa yang ingin diukur dalam penelitian, sedangkan uji reliabilitas untuk menunjukkan sejauh mana tingkat ke konsistenan pengukuran dari satu responden ke responden yang lain atau sejauh mana pernyataan dapat dipahami dan tidak menyebabkan beda interpretasi dalam pemahaman pernyataan.

3.5.1 Uji Validitas

Uji validitas merupakan alat untuk menunjukkan derajat ketepatan dan kesesuaian antara objek dengan data yang telah dikumpulkan. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pernyataan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Validitas artinya keakurasian data. Menurut Sugiyono (2022:267) menyatakan bahwa data yang valid adalah data “yang tidak berbeda” antar data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui valid atau tidaknya setiap butir instrumen yang dapat diketahui dengan mengkorelasikan antara skor dari setiap butir dengan skor totalnya. Peneliti menggunakan metode korelasi yang digunakan untuk menguji validitas dengan korelasi *pearson product moment* dengan rumus Sugiyono (2022:183) sebagai berikut dan akan dijelaskan pada halaman berikutnya:

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

Diketahui:

r_{xy} = Koefisien korelasi product moment

n = Jumlah responden dalam uji instrument

$\sum x$ = Jumlah hasil pengamatan variabel x

$\sum y$ = Jumlah hasil pengamatan variabel y

$\sum xy$ = Jumlah hasil kali pengamatan variabel x dan variabel y

$\sum x^2$ = Jumlah kuadrat pada masing- masing skor x

$\sum y^2$ = Jumlah kuadrat pada masing- masing skor y

Dasar pengambilan keputusan:

- Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka instrument atau item pernyataan berkorelasi signifikan terhadap skor total atau dinyatakan valid.
- Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka instrument atau item pernyataan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total atau dinyatakan tidak valid.

Sugiyono (2022:126) menyatakan bahwa syarat minimum untuk suatu butir instrumen atau pernyataan dianggap valid adalah nilai indeks validitasnya positif dan besarnya 0,3 ke atas. Oleh karena itu, semua instrumen atau pernyataan yang memiliki tingkat korelasi di bawah 0,3 harus diperbaiki karena dianggap tidak valid. Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan program SPSS (*Statiscal Product dan Service Solution*). Validitas suatu butir pernyataan dapat dilihat pada hasil output SPSS pada tabel dengan judul item Total Statistik. Menilai kevalidan masing-masing butir pernyataan dapat dilihat dari nilai *corrected item-Total Correlation* masing-masing butir pernyataan.

3.5.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan ukuran yang menunjukkan sejauh mana alat ukur dapat dipercaya atau dengan kata lain menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran tersebut tetap konsisten jika dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama. Menurut Sugiyono (2022:121) menyatakan bahwa uji reliabilitas merupakan sejauh mana hasil pengukuran menghasilkan data yang sama dengan menggunakan objek yang sama. Uji reliabilitas dilakukan terhadap item pernyataan dalam kuesioner yang telah dinyatakan valid.

Pada penelitian ini uji reliabilitas menggunakan metode *Cronbach Alpha*, yaitu metode yang mengkorelasikan total skor pada item pernyataan yang ganjil dengan total skor pernyataan yang genap, untuk selanjutnya diuji dengan rumusrumus *spearman brown*. Dilampirkan rumus-rumus untuk uji reliabilitas sebagai berikut:

1. Item dibagi dua secara acak, kemudian dikelompokkan dalam kelompok ganjil dan genap.
2. Skor untuk masing-masing kelompok dijumlahkan sehingga terdapat skor total untuk kelompok ganjil dan genap.
3. Korelasi skor kelompok ganjil dan kelompok genap dengan rumus :

$$R_{AB} = \frac{n(\Sigma AB) - (\Sigma A)(\Sigma B)}{\sqrt{[n\Sigma A^2 - (\Sigma A)^2][n\Sigma B^2 - (\Sigma B)^2]}}$$

Diketahui :

R_{AB} = Korelasi *Pearson Product Moment*

ΣA = Jumlah total skor belahan ganjil

ΣB = Jumlah total skor belahan genap

ΣA^2 = Jumlah kuadrat skor total belahan ganjil

ΣB^2 = Jumlah kuadrat skor total belahan genap

ΣAB = Jumlah perkalian skor belahan ganjil dan skor belahan genap

4. Hitung angka reliabilitas untuk keseluruhan item dengan menggunakan rumus korelasi *spearman brown* sebagai berikut :

$$r = \frac{2.r_b}{1+r_b}$$

Diketahui :

r = Nilai reliabilitas internal seluruh instrument

r_b = Korelasi pearson product moment antara belahan ganjil dan belahan genap, batas reliabilitas minimal 0,7

Setelah mendapatkan nilai reliabilitas (r hitung), maka nilai tersebut yang jika dibandingkan dengan r tabel yang sesuai dengan jumlah responden dan taraf nyata, dengan keputusan sebagai berikut:

- a. Bila r hitung $\geq r$ tabel, maka instrumen dikatakan reliabel.
- b. Bila r hitung $\leq r$ tabel, maka instrumen dikatakan tidak reliabel.

Selain valid, alat ukur yang digunakan juga harus memiliki keandalan atau reliabilitas. Suatu alat ukur dapat dikatakan andal jika alat ukur tersebut jika digunakan berulang kali akan memberikan hasil yang relatif sama (tidak jauh berbeda). Untuk melihat andal atau tidaknya suatu alat ukur maka digunakan pendekatan secara statistika, yaitu melalui koefisien reliabilitas. Apabila koefisien reliabilitas lebih besar dari 0,7 maka secara keseluruhan pernyataan dikatakan reliabel.

3.6 Metode Analisis Data dan Uji Hipotesis

Metode analisis data adalah kegiatan yang dilakukan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Analisis data digunakan juga untuk menguji hipotesis yang diajukan peneliti, karena analisis data yang dikumpulkan digunakan untuk mengetahui pengaruh antara variabel independen terhadap variabel intervening dan variabel dependen. Menurut Sugiyono (2022:147) kegiatan dalam analisis data yaitu mengelompokkan data, mentabulasi data, menyajikan data, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, serta melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Pengolahan data yang terkumpul dari hasil kuesioner dapat dikelompokkan menjadi tiga langkah yang terdiri dari persiapan, tabulasi, dan penerapan data pada pendekatan penelitian. Persiapan adalah kelengkapan lembar kuesioner juga memeriksa kebenaran cara pengisian. Setelah itu, dilakukan tabulasi hasil kuesioner dan memberikan nilai dengan skala *likert*. Menurut Sugiyono (2022:93) skala *likert* adalah skala yang digunakan dalam mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang mengenai fenomena sosial. Jawaban dari setiap item instrumen yang menggunakan skala *likert* memiliki gradasi dari sangat positif (*favorable*) hingga sangat negatif (*unfavorable*), yaitu dengan memberikan skor pada masing-masing jawaban pertanyaan alternatif yang ditunjukkan pada tabel di halaman selanjutnya.

Tabel 3.4
Alternatif Jawaban dengan Skala Likert

Alternatif Jawaban	Bobot Nilai
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Kurang Setuju (KS)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

Sumber : Sugiyono (2022:93)

Berdasarkan Tabel 3.4 ditunjukkan alternatif jawaban dengan menggunakan skala *likert* dengan bobot nilai item pada kuesioner. Bobot nilai yang digunakan tersebut sebagai alat untuk memudahkan responden menjawab pertanyaan-pertanyaan pada kuesioner dan memudahkan peneliti dalam mengolah data. Selanjutnya analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif dan verifikatif.

3.6.1 Analisis Deskriptif

Metode deskriptif dalam analisis data dilakukan dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul dengan apa adanya tanpa membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Analisis mengenai karakteristik dari responden yang terdiri dari usia, pendidikan, dan penghasilan. Setiap item dari kuesioner memiliki lima jawaban dengan bobot nilai yang berbeda. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk variabel independen dan variabel dependen kemudian selanjutnya dilakukan pengklasifikasian terhadap jumlah total skor responden. Jumlah skor jawaban responden yang didapatkan kemudian disusun kriteria penilaian untuk setiap item pernyataan. Mendeskripsikan data dari setiap variabel penelitian dilakukan dengan menyusun tabel distribusi frekuensi untuk mengetahui apakah tingkat perolehan skor variabel penelitian. Menetapkan skor rata-rata maka jumlah kuesioner dibagi jumlah pertanyaan dikalikan jumlah responden. Berikut ditunjukkan rumus perhitungannya:

$$\Sigma p = \frac{\Sigma \text{Jawaban kuesioner}}{\Sigma \text{Pertanyaan} \times \Sigma \text{Responden}} \times 100\% = \text{skor rata - rata}$$

Setelah rata-rata skor dihitung, maka untuk mengklasifikasikan kecenderungan jawaban responden ke dalam skala dengan formulasi sebagai berikut:

$$\text{Nilai Jenjang Interval} = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{\text{Jumlah Kriteria Jawaban}}$$

Keterangan :

Nilai Tertinggi = 5

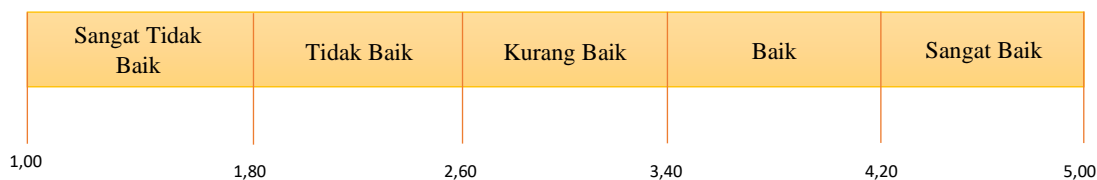
Nilai Terendah = 1

Rentang Skor = $\frac{5-1}{5} = 0,8$

Berdasarkan hasil perhitungan dapat diketahui kategori skala sebagai berikut:

1. Interval 1,00 – 1,80 = Sangat Tidak Baik.
2. Interval 1,81 – 2,60 = Tidak Baik.
3. Interval 2,61 – 3,40 = Kurang Baik.
4. Interval 3,41 – 4,20 = Baik.
5. Interval 4,21 – 5,00 = Sangat Baik.

Tafsiran nilai tersebut jika diinterpretasikan ke dalam garis kontinum adalah sebagai berikut pada halaman selanjutnya:



Gambar 3.1 Garis Kontinum

Sumber : Sugiyono (2022)

3.6.2 Analisis Verifikatif

Analisis verifikatif merupakan metode penelitian yang bertujuan untuk menguji teori, metode penelitian ini akan menghasilkan informasi ilmiah baru yakni status hipotesis yang berupa kesimpulan apakah suatu hipotesis diterima atau ditolak (Sugiyono, 2021:17). Berdasarkan hipotesis yang telah dibuat, penelitian ini

menggunakan analisis jalur (*path analysis*) dikarenakan variabel independen tidak langsung mempengaruhi variabel dependen.

3.6.2.1 *Method of Successive Interval (MSI)*

Method of Successive Interval (MSI) adalah suatu metode untuk mengubah data ordinal menjadi data interval. Setelah terkumpul data kuesioner yang berupa data ordinal maka perlu ditransformasi menjadi data interval. Hal tersebut dikarenakan penelitian ini menggunakan analisis jalur dalam pengolahan datanya. Data ordinal hanya dapat diurutkan tetapi tidak memiliki nilai matematika yang pasti, sedangkan data interval memiliki skala yang konsisten dengan interval yang sama antar nilai. Untuk merubah data ordinal menjadi data interval menggunakan *Method of Successive Interval (MSI)*. Berikut langkah-langkah dalam MSI:

1. Menentukan frekuensi tiap responden (berdasarkan kuesioner yang dibagikan, hitung berapa banyak responden yang memilih skor 1-5 dalam setiap pertanyaan).
2. Menemukan berapa responden yang akan memperoleh skor-skor yang telah ditentukan dan dinyatakan sebagai frekuensi.
3. Setiap frekuensi pada responden dibagi dengan keseluruhan responden yang disebut dengan proporsi.
4. Menentukan proporsi kumulatif yang selanjutnyamendekati atribut normal.
5. Dengan menggunakan tabel distribusi normal standar tentukan nilai Z.
6. Menentukan nilai skala (*Scale Value/SV*)

$$SV = \frac{(Density\ at\ lower\ limit) - (Density\ at\ upper\ limit)}{(Area\ under\ upper\ limit) - (Area\ under\ lower\ limit)}$$

7. Menghitung skor hasil transformasi untuk setiap pilihan jawaban dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$y = sv + [k]$$

$$k = 1 [Svmin]$$

3.6.2.2 Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis jalur (*path analysis*) untuk mengetahui hubungan sebab akibat, dengan tujuan menerangkan pengaruh langsung atau tidak langsung antar variabel independen dengan variabel dependen. Penelitian ini ingin menganalisis apakah terdapat pengaruh kualitas produk terhadap loyalitas pelanggan dengan kepuasan pelanggan sebagai variabel intervening.

Pengertian analisis jalur menurut Juanim (2020:56) dapat diartikan sebagai analisis statistik yang merupakan bagian dari model regresi yang dapat digunakan untuk menganalisis hubungan sebab akibat antar variabel. Sistem hubungan sebab akibat menyangkut dua jenis variabel yaitu variabel independen dengan symbol X_1, X_2, \dots, X_n dan variabel dependen dengan symbol Y_1, Y_2, \dots, Y_n (Juanim, 2020:57).

Pada analisis jalur, pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dapat berupa pengaruh langsung dan tidak langsung (*direct and indirect effect*) atau dengan kata lain analisis jalur memperhitungkan adanya pengaruh langsung dan tidak langsung. Analisis jalur berbeda dengan model regresi biasa, dimana pada model regresi biasa pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen hanya berbentuk pengaruh langsung. Menurut Juanim (2020:57) pengaruh tidak langsung variabel independen terhadap variabel dependen melalui variabel lain disebut dengan variabel antara (*intervening variable*).

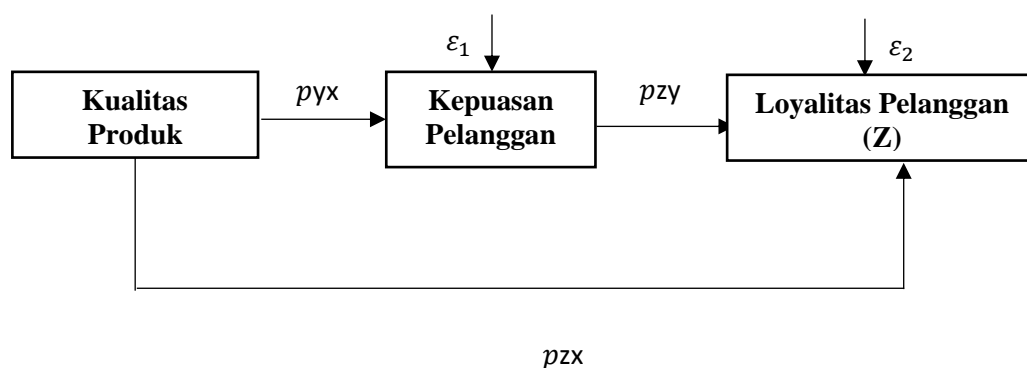
Dalam menggunakan analisis jalur terdapat beberapa syarat atau asumsi yang diperlukan yaitu sebagai berikut:

1. Hubungan antar variabel dalam model adalah linier dan adaptif
2. Seluruh error (residual) diasumsikan tidak berkorelasi dengan yang lainnya
3. Variabel diasumsikan dapat diukur secara langsung
4. Model hanya berbentuk *recursive* atau searah
5. Variabel diukur oleh skala interval

3.6.2.3 Diagram Jalur (*Part Diagram*)

Diagram jalur adalah alat untuk melukiskan secara grafis, struktur hubungan kausalitas antar variabel independen, variabel intervening dan variabel dependen. Kausalitas berarti hubungan sebab akibat. Pada analisis jalur, variabel yang dianalisis kausalitasnya dibedakan menjadi dua yaitu variabel eksogen dan variabel endogen. Variabel eksogen adalah variabel yang variabelitasnya diasumsikan terjadi oleh bukan karena penyebab-penyebab di dalam model, atau dengan kata lain variabel eksogen tidak ada yang mempengaruhi, sedangkan variabel endogen adalah variabel yang variasinya dijelaskan oleh variabel eksogen atau juga variabel endogen lain dalam sistem (Juanim, 2020:58). Variabel eksogen (independen) dan variabel endogen (dependen).

Diagram jalur pada penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.2 Metode Analisis Jalur Keseluruhan

Diketahui :

p_{yx} = Koefisien jalur untuk pengaruh langsung X terhadap Y

p_{zy} = Koefisien jalur untuk pengaruh langsung Y terhadap Z

p_{zx} = Koefisien jalur untuk pengaruh langsung X terhadap Z

ε = Pengaruh faktor lain

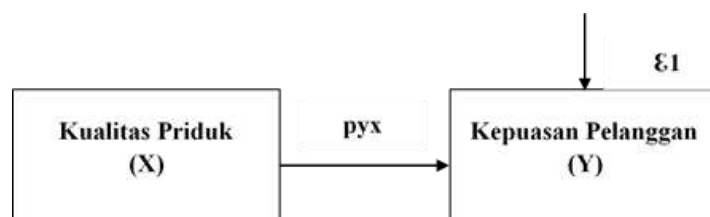
3.6.2.4 Persamaan Struktural

Model yang dianalisis pada diagram jalur selain digambarkan secara keseluruhan, analisis jalur juga dapat ditampilkan dalam bentuk persamaan yang biasa disebut persamaan struktural. Persamaan struktural adalah gambaran hubungan sebab akibat antarvariabel yang diteliti, dinyatakan dalam bentuk persamaan matematis. Berdasarkan analisis jalur pada Gambar 3.2, maka dapat diformulasikan ke dalam bentuk model persamaan struktural sebagai berikut:

1. Persamaan jalur substruktur pertama

$$y = p_{yx} + \varepsilon_1$$

Persamaan struktural pertama menyatakan hubungan kasual dari X ke Y digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.3 Model Persamaan Struktural Pertama

Diketahui:

X = Kualitas Produk

Y = Kepuasan Pelanggan

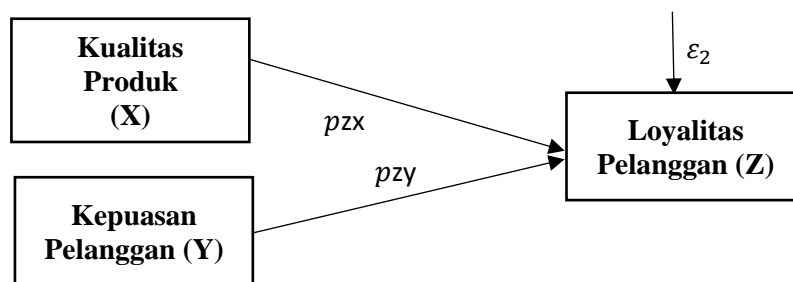
ε = Faktor yang mempengaruhi Y selain X

Koefisien yang digunakan adalah Beta atau standar koefisien (*standardized coefficients*). Hal lain diluar model (*error*) dihitung dengan rumus $\varepsilon = 1 - R^2$.

2. Persamaan jalur substruktur kedua

$$Z = \rho_{zy} + \varepsilon_2$$

Persamaan tersebut digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.4 Model Persamaan Struktural Kedua

Diketahui:

Y = Kepuasan Pelanggan

Z = Loyalitas Pelanggan

ε = Pengaruh faktor lain

3.6.2.5 Pengaruh Langsung dan Pengaruh Tidak Langsung

Analisis jalur memperhitungkan pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung, yang dapat dilihat berdasarkan diagram jalur. Pengaruh langsung adalah pengaruh dari satu variabel independen ke variabel dependen, tanpa melalui variabel dependen lainnya. Sedangkan pengaruh tidak langsung adalah situasi dimana variabel independen mempengaruhi variabel dependen melalui variabel lain yang disebut variabel intervening (Juanim, 2020:62). Berikut penjelasan mengenai pengaruh langsung dan pengaruh tidak langsung sebagai berikut:

1. Pengaruh Langsung (*Direct effect*)

Pengaruh langsung adalah hasil dari X terhadap Y, dan dari Y terhadap Z, lebih jelasnya disajikan sebagai berikut:

$$DE_{yx} = X \rightarrow Y$$

$$DE_{zy} = Y \rightarrow Z$$

2. Pengaruh Tidak Langsung (*Indirect Effect*)

Pengaruh tidak langsung adalah hasil dari X terhadap Z melalui Y, lebih jelasnya disajikan sebagai berikut:

$$IE_{zyx} = X \rightarrow Y \rightarrow Z$$

3. Pengaruh Total (*Total Effect*)

Pengaruh total adalah hasil penjumlahan X terhadap Y baik secara langsung maupun tidak langsung.

$$TE_{yx} = DE_{yx} + IE_{zyx}$$

3.6.2.6 Analisis Korelasi

Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui derajat hubungan atau kekuatan korelasi antara variabel penelitian yaitu variabel kualitas produk (X), kepuasan pelanggan (Y), loyalitas pelanggan (Z). Korelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasi berganda dengan rumus pada halaman selanjutnya:

$$R = \frac{JK_{regresi}}{\sum Y^2}$$

Diketahui:

R = Koefisien regresi berganda

JK_{reg} = Jumlah Kuadrat regresi dalam bentuk deviasi

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat dan korelasi

Mencari JK_{reg} dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$JK_{reg} = b_1 \sum XY + b_2 \sum X^2 Y$$

Mencari $\sum Y^2$ Menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\sum Y^2 = \sum Y2 - \frac{\sum Y^2}{N}$$

Berdasarkan nilai koefisien korelasi (R) yang diperoleh dapat dihubungkan

- $1 < R < 1$, yaitu:

1. Apabila $R=1$, maka terdapat hubungan antara variabel X, Y dan Z semua positif sempurna.
2. Apabila $R=-1$, maka terdapat hubungan antara variabel X, Y dan Z semua negatif sempurna.
3. Apabila $R=0$, maka tidak terdapat hubungan antara variabel X, Y dan Z.
4. Apabila nilai R berada diantara -1 dan 1, maka tanda (-) menyatakan adanya korelasi tidak langsung atau korelasi negatif dan tanda positif (+) menyatakan adanya korelasi langsung atau korelasi positif.

Derajat atau kekuatan hubungan antar variabel yang diteliti dapat dilihat dengan menggunakan analisis. Berikut interpretasi terhadap hubungan korelasi adalah sebagai berikut pada halaman selanjutnya:

Tabel 3.5
Interpretasi Terhadap Hubungan Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,000 – 0,199	Sangat Rendah
0,200 – 0,399	Rendah
0,400 – 0,599	Sedang
0,600 – 0,799	Kuat
0,800 – 0,999	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2022:184)

3.6.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah dugaan sementara tentang suatu masalah penelitian yang masih perlu dijawab secara empiris untuk mengetahui apakah dugaan sementara itu dapat diterima atau ditolak. Uji hipotesis dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada atau tidak pengaruh kualitas produk dan kualitas

pelayanan elektronik terhadap kepuasan pelanggan dan dampaknya pada loyalitas pelanggan.

3.6.3.1 Uji Hipotesis Parsial (Uji t)

Uji hipotesis parsial digunakan untuk menguji tingkat signifikan dari pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Uji hipotesis parsial dilakukan dengan membandingkan nilai t hitung dan t tabel. Nilai t hitung dapat dilihat dari hasil pengolahan data koefisien. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan rumus t dengan taraf signifikan 5% dan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{(1-r^2)}}$$

Diketahui :

r = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

n = Jumlah sampel dalam penelitian

t = Uji hipotesis parsial dengan uji t

Tingkat kesalahan yang dapat ditolerir atau tingkat signifikansinya dalam penelitian dengan menggunakan ini ditetapkan sebesar $\alpha = 0,05$ dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, H_a diterima.
- b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima, H_a ditolak.

Rancangan hipotesis untuk uji hipotesis parsial (uji t) dijelaskan sebagai berikut:

1. Hipotesis 1

Pengaruh kualitas produk (X_1) terhadap kepuasan pelanggan (Y)

- a. $H_0 : \rho_{yx} = 0$

Tidak terdapat pengaruh kualitas produk terhadap kepuasan pelanggan.

- b. $H_1 : \rho_{yx} \neq 0$

Terdapat pengaruh kualitas produk terhadap kepuasan pelanggan.

2. Hipotesis 2

Pengaruh kepuasan pelanggan (Y) terhadap loyalitas pelanggan (Z)

- a. $H_0 : \rho_{zy} = 0$

Tidak terdapat pengaruh kepuasan pelanggan terhadap loyalitas pelanggan.

- b. $H_1 : \rho_{zy} \neq 0$

Terdapat pengaruh kepuasan pelanggan terhadap loyalitas pelanggan.

3.6.3.2 Analisis Koefisien Determinasi

Analisis koefisien determinasi merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen yang dinyatakan dalam persentase. Langkah perhitungan analisis koefisien determinasi yang dilakukan yaitu analisis koefisien berganda (simultan) dan analisis koefisien determinasi parsial, dengan rumus sebagai berikut:

- a. Analisis koefisien determinasi berganda (simultan)

Analisis koefisien determinasi berganda digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase variabel kualitas produk (X) terhadap kepuasan pelanggan (Y) dan loyalitas pelanggan (Z), dengan rumus sebagai berikut:

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

Diketahui :

Kd = Koefisien determinasi

r^2 = Kuadrat dari koefisien korelasi berganda

100% = Pengali yang menyatakan dalam presentase

b. Analisis koefisien determinasi parsial

Analisis determinasi parsial digunakan untuk menentukan besarnya pengaruh dari salah satu variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial, dengan rumus sebagai berikut:

$$Kd = \beta \times \text{Zero Order} \times 100\%$$

Diketahui :

β = Beta (nilai standar *r liezed coefficients*)

Zero Order = Matrik korelasi variabel independen dan variabel dependen

- a. $Kd = 0$, maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen rendah.
- b. $Kd = 1$, maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen tinggi.

3.6.3.4 Uji Sobel

Uji sobek digunakan untuk menguji kekuatan pengaruh tidak langsung atau mediasi (Ghozali,2020). Uji sobel dilakukan dengan cara menguji kekuatan pengaruh tidak langsung variabel independen (X) ke variabel dependen (Z) melalui variabel intervening (Y). Penggunaan uji sobel dalam penelitian ini untuk menguji hipotesis untuk menguji hipotesis variabel intervening yaitu kepuasan konsumen. Dasar pengambilan keputusan pada uji sobel ini dilakukan dengan membandingkan nilai hitung dengan ttabel. Apabila $\text{sobel test} > \text{ttabel}$ maka dapat disimpulkan terjadi pengaruh mediasi. Rumus uji sobel pada halaman selanjutnya:

$$Sab = \sqrt{b^2sa^2 + a^2sb^2 + sa^2sb^2}$$

Keterangan:

Sab = Besarnya standar eror pengaruh tidak langsung

- a = Jalur variabel independen (X) dengan variabel mediasi (M)
- b = Jalur variabel mediasi (M) dengan variabel dependen (Y)
- sa = Standar eror koefisien a
- sb = Standar eror koefisien b

Hipotesis penelitian yang akan diuji menggunakan uji sobel adalah sebagai berikut:

a. $H_0 : \rho_{zyx_1} = 0$

Artinya tidak terdapat pengaruh tidak langsung variabel kualitas produk (X) melalui loyalitas pelanggan (Z).

b. $H_1 : \rho_{zyx_1} \neq 0$

Artinya terdapat pengaruh tidak langsung variabel kualitas produk (X) melalui kepuasan konsumen (Y) terhadap loyalitas pelanggan (Z).

Adapun kriteria uji sobel adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai p-value < taraf signifikan 0,05 maka H0 ditolak dan H1 diterima yang berarti adanya pengaruh antara variabel dependen melalui variabel intervening/mediasi.
2. Jika nilai uji sobel > ttabel, maka H0 ditolak dan H1 diterima yang berarti adanya pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen melalui variabel intervening/mediasi.

3.7 Rancangan Kuesioner

Pengertian kuesioner menurut Sugiyono (2022:142) merupakan teknik pengumpulan data untuk dijawab oleh responden dengan memberi pertanyaan atau pernyataan tertulis. Penyusunan kuesioner dilakukan dengan harapan dapat mengetahui variabel-variabel apa saja yang menurut responden merupakan hal

penting. Pada penelitian ini, kuesioner berisi pernyataan mengenai variabel kualitas produk, kepuasan pelanggan dan loyalitas pelanggan.

Kuisisioner ini bersifat tertutup *closed question* atau *multiple choice*, dimana pernyataan yang diajukan kepada responden yang telah disediakan pilihan jawabannya. Responden hanya tinggal memilih pernyataan yang telah disediakan seperti adanya pilihan sangat setuju, setuju, kurang setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.

3.8 Lokasi dan Waktu Penelitian

Objek penelitian yang akan dikaji dalam penelitian ini yaitu mengenai kualitas produk, kepuasan pelanggan dan loyalitas pelanggan terhadap produk MS Glow pada Klinik MS Glow Bandung. Penelitian ini akan dilakukan kepada para konsumen yang telah melakukan pembelian produk MS Glow di Klinik MS Glow Bandung, kemudian waktu pelaksanaan penelitian dan penyebaran kuesioner akan dilakukan selama \pm 1 bulan.