

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian yang Digunakan

Metode penelitian adalah cara yang dilakukan peneliti untuk mengumpulkan data atau informasi secara ilmiah. Tujuan mengumpulkan data atau informasi yaitu untuk diolah, dideskripsikan, dibuktikan dan dikembangkan yang akan digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah. Metode penelitian yang akan digunakan adalah kuantitatif dengan metode deskriptif dan metode verifikatif.

Menurut Sugiyono (2020:2) metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Menurut Sugiyono (2020:16) metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian sebagai metode ilmiah karena harus memenuhi kaidah ilmiah secara empiris, objektif, terukur, rasional dan sistematis.

Menurut Sugiyono (2020:64) Metode Deskriptif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran tentang subjek yang akan diteliti tanpa membandingkan dengan variabel lain yang berfokus pada pengumpulan data secara sistematis untuk memperoleh pemahaman tentang fenomena yang sedang terjadi. Dalam penelitian ini, metode deskriptif digunakan untuk menjelaskan hasil

tanggapan responden terhadap *E-Service Quality* (X), *E-Satisfaction* (Y), *E-Loyalty* (Z) ada pengguna transportasi *online* GRAB di Kota Bandung.

Menurut Sugiyono (2020:65) Metode Verifikatif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menguji hipotesis dengan memeriksa hubungan antara dua variabel atau lebih sehingga dapat mengetahui apakah suatu variabel dapat mempengaruhi variabel lain dan mendapatkan bukti empiris yang kuat tentang hubungan yang diteliti. Metode verifikatif yang digunakan pada penelitian ini untuk mengetahui dan mengkaji pengaruh *E-Service Quality* terhadap *E-Loyalty* secara simultan dan parsial melalui *E-Satisfaction* pada pengguna transportasi *online* GRAB di Kota Bandung.

3.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel Penelitian

Berdasarkan judul penelitian yaitu pengaruh *E-Service Quality* terhadap *E-Loyalty* melalui *E-Satisfaction* sebagai variabel *intervening* pada pengguna transportasi *online* GRAB di Kota Bandung, masing-masing variabel di definisikan dan dibuat operasionalisasi variabel.

3.2.1 Definisi Variabel Penelitian

Variabel didefinisikan sebagai penjabaran mengenai arti dan makna batasan sejauh mana penelitian yang akan dilakukan. Menurut Sugiyono (2020:67) Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan memperoleh informasi mengenai hal yang diteliti tersebut dan hasil akhirnya akan dibuat kesimpulan. Variabel penelitian ini terdiri dari variabel bebas (*independent*), variabel terikat (*dependent*) dan variabel

penengah (*intervening*). Berikut adalah dari masing-masing variabel yang akan diteliti:

1. Variabel *E-Service Quality* (X)

Menurut Chase et al., dalam Salmah et al, (2021) *E-Service Quality* didefinisikan sebagai perluasan dari kemampuan suatu situs untuk memfasilitasi kegiatan belanja, pembelian, dan distribusi secara efektif dan efisien. Dalam penelitian ini variabel *E-Service Quality* dapat diukur dengan mengacu pada 6 dimensi yang terdiri dari *Reliability*, *Responsiveness*, *Information Quality*, *Privacy*, *Easy of Use* dan *Web Design*.

2. Variabel *E-Satisfaction* (Y)

Menurut Valentina (2021) *E-Satisfaction* adalah proses pemenuhan kesenangan terhadap pelanggan tentang pengalaman *online* yang mereka rasakan (termasuk pengalaman *browsing* dan pengalaman pembelian) dengan situs *e-commerce* yang menyediakan. Dalam penelitian ini variabel *E-Satisfaction* dapat diukur dengan mengacu pada 5 dimensi yang terdiri dari *convience*, *merchandising*, *site design*, *security* dan *service ability*.

3. Variabel *E-Loyalty* (Z)

Menurut Jie Li et al, (2021) *E-Loyalty* adalah komitmen pelanggan dalam lingkungan belanja daring untuk terus menggunakan atau berinteraksi dengan platform digital tertentu. Dalam penelitian ini variabel *E-Loyalty* dapat diukur dengan mengacu pada 4 dimensi yang terdiri dari *cognitive*, *affective*, *conative* dan *action*.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Operasionalisasi variabel merupakan salah satu bagian dalam penelitian yang memegang peranan penting dan memiliki keterkaitan dengan variabel-variabel yang tertera pada judul dalam penelitian. Operasional variabel diperlukan untuk mengubah masalah yang diteliti ke dalam bentuk variabel, kemudian untuk menentukan jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait. Menurut Sugiyono (2020:67) Operasionalisasi variabel adalah proses di mana mengubah konsep yang abstrak menjadi sebuah variabel yang dapat diukur secara empiris. Operasionalisasi variabel diperlukan dalam melakukan penelitian untuk mempermudah dalam memahami skala pengukuran dan indikator variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

Berdasarkan judul yang diangkat dalam penelitian ini, yaitu pengaruh *E-Service Quality* terhadap *E-Loyalty* melalui *E-Satisfaction* sebagai variabel *intervening* (studi kasus pada pengguna GRAB di Kota Bandung). Terdapat 3 variabel yang telah ditetapkan pada penelitian ini, dalam variabel-variabel ini terdapat indikator pengukuran yang kemudian dirumuskan menjadi item-item pernyataan yang akan digunakan pada kuesioner penelitian. Tujuannya adalah agar penelitian dapat mencapai suatu alat ukur yang sesuai dengan hakikat variabel yang sudah didefinisikan konsepnya. Berikut ini adalah operasionalisasi variabel pada Tabel 3.1 mengenai konsep dan indikator dari variabel-variabel tersebut:

Tabel 3. 1
Operasionalisasi Variabel

Variabel dan Konsep	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No.
<p><i>E-Service Quality (X)</i></p> <p>Kemampuan aplikasi Grab memberikan pelayanan pelayanane efektif dan efisien berbasis internet.</p> <p>(Chase dalam Salmah et al., 2021)</p>	<i>Reliability</i>	Akurasi layanan Grab	Tingkat akurasi layanan Grab	Ordinal	1
		Konsistensi layanan Grab	Tingkat konsistensi layanan Grab	Ordinal	2
	<i>Responsiveness</i>	Kecepatan respons aplikasi	Tingkat kecepatan respon layanan	Ordinal	3
		Kesigapan <i>customer service</i>	Tingkat kesigapan CS dalam merespon keluhan	Ordinal	4
	<i>Information Quality</i>	Kejelasan informasi layanan	Tingkat kejelasan informasi	Ordinal	5
		Kelengkapan informasi di aplikasi	Tingkat kelengkapan informasi	Ordinal	6
	<i>Privacy</i>	Keamanan data pribadi pengguna	Tingkat perlindungan data pribadi	Ordinal	7
		Kerahasiaan transaksi pengguna	Tingkat kerahasiaan transaksi pengguna	Ordinal	8
	<i>Ease of Use</i>	Kemudahan navigasi aplikasi	Tingkat kemudahan penggunaan aplikasi	Ordinal	9
		Kemudahan proses pemesanan layanan	Tingkat kemudahan pemesanan layanan	Ordinal	10
	<i>Web Design</i>	Kenyamanan tampilan aplikasi	Tingkat kenyamanan tampilan	Ordinal	11
		Kemudahan memahami layout aplikasi	Tingkat kemudahan memahami layout	Ordinal	12
<p><i>E-Satisfaction (Y)</i></p> <p>Tingkat kepuasan pengguna atas</p>	<i>Convience</i>	Kemudahan dalam menemukan layanan	Tingkat kemudahan menemukan layanan	Ordinal	13
		Waktu yang efisien saat penggunaan	Tingkat efisiensi waktu saat menggunakan Grab	Ordinal	14

Variabel dan Konsep	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No.
pengalaman layanan <i>online</i> Grab. (Valentina, 2021)	<i>Merchandising</i>	Kepuasan variasi layanan Grab	Tingkat kepuasan atas variasi layanan	Ordinal	15
		Kepuasan promo/bonus layanan Grab	Tingkat kepuasan terhadap promo	Ordinal	16
	<i>Site Design</i>	Kepuasan desain visual aplikasi	Tingkat kenyamanan desain aplikasi	Ordinal	17
		Kemudahan navigasi menu aplikasi	Tingkat kemudahan navigasi menu	Ordinal	18
	<i>Security</i>	Kepuasan keamanan login akun	Tingkat keamanan login akun	Ordinal	19
		Kepuasan keamanan transaksi pembayaran	Tingkat keamanan transaksi pembayaran	Ordinal	20
	<i>Service Ability</i>	Ketersediaan bantuan customer service	Tingkat ketersediaan bantuan	Ordinal	21
		Kepuasan solusi masalah layanan	Tingkat kepuasan terhadap solusi masalah	Ordinal	22
<i>E-Loyalty</i> (Z) Komitmen pengguna untuk tetap menggunakan layanan Grab. (Jie Li et al., 2021)	<i>Cognitive</i>	Keyakinan memilih Grab dibanding pesaing	Tingkat keyakinan terhadap Grab	Ordinal	23
		Persepsi kualitas superior Grab	Tingkat persepsi kualitas superior	Ordinal	24
	<i>Affective</i>	Keterikatan emosional terhadap Grab	Tingkat keterikatan emosional	Ordinal	25
		Kepuasan emosional setelah menggunakan Grab	Tingkat kepuasan emosional	Ordinal	26
	<i>Conative</i>	Niat menggunakan Grab kembali	Tingkat niat penggunaan ulang	Ordinal	27
		Niat merekomendasikan Grab	Tingkat niat merekomendasikan	Ordinal	28
	<i>Action</i>	Frekuensi menggunakan Grab secara rutin	Tingkat frekuensi penggunaan rutin	Ordinal	29

Variabel dan Konsep	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No.
		Kebiasaan merekomendasikan Grab ke orang lain	Tingkat rekomendasi ke orang lain	Ordinal	30

Sumber: Data Diolah Peneliti 2025

3.3 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

Penelitian yang dilakukan memerlukan objek atau subjek yang harus diteliti sehingga masalah dapat dipecahkan. Populasi merupakan objek dalam penelitian ini dan dengan menentukan populasi maka peneliti akan mampu melakukan pengolahan data. Pengumpulan data dimulai dengan menentukan responden yang akan dijadikan populasi, dari populasi tersebut peneliti akan mengambil bagian, jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang disebut sampel yang akan digunakan dalam penelitian.

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2020:126) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek yang mempunyai kuantitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari yang kemudian dapat ditarik kesimpulannya. Populasi yang digunakan untuk penelitian ini diperoleh dari jumlah penduduk Kota Bandung berdasarkan data BPS Kota Bandung yaitu 2.506.600 jiwa. Namun, jumlah pasti populasi pengguna GRAB di Kota Bandung tidak dapat diketahui secara pasti karena data resmi terkait jumlah pengguna aktif aplikasi tersebut tidak tersedia atau tidak dipublikasikan secara terbuka. Oleh karena itu, populasi dalam penelitian ini dianggap tidak terbatas (*infinite population*).

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian populasi yang diharapkan mampu mewakili populasi dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2020:127) Sampel adalah bagian dari jumlah atau karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang sudah didapatkan. Semakin besar jumlah sampel dari populasi yang diteliti, maka peluang kesalahan semakin kecil dan begitu sebaliknya.

Dalam penelitian ini mengambil jumlah populasi penduduk Kota Bandung yaitu 2.506.600 jiwa pada tahun 2023 yang di kutip dalam BPS Kota Bandung jumlah ini memiliki kemungkinan untuk terus bertambah atau berkurang maka peneliti menyebutkan bahwa populasi ini adalah tak terhingga atau *infinite*. Karena jumlah populasinya tak terhingga, maka sampel yang diambil dihitung menggunakan rumus Lemeshow Grace et.al (2023) Untuk mengambil sampel dengan kriteria yang ditentukan, rumus Lemeshow mempunyai tiga tingkatan besaran kepercayaan yakni 90% (1,645), 95% (1,960), hingga 99% (2,576). Dalam rumus Lemeshow memiliki beberapa besaran untuk menentukan nilai p ($1-p$) untuk populasi tidak diketahui, yaitu:

Tabel 3. 2
Besaran nilai P Lemeshow

No	P	P*(1-P)
1	0,5	0,25
2	0,4	0,24
3	0,3	0,21
4	0,2	0,16
5	0,1	0,09

Berdasarkan rumusan di atas peneliti memilih dan menggunakan proporsi (P) 0,5 dengan presisi (d) 0,1. Maka dapat diketahui besaran sampel dengan perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{d^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot (1 - 0,5)}{0,1^2} = 96,4$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

z = Skor kepercayaan

P = Maksimal estimasi

d = Sampel eror

Berdasarkan perhitungan di atas, peneliti membulatkan perolehan ukuran sampel (n) dalam penelitian ini adalah 100 responden. Jumlah tersebut akan dijadikan sebagai ukuran sampel penelitian pada pengguna transportasi *online* GRAB di Kota Bandung. Di mana responden tersebut akan diberikan kuesioner elektronik yang akan disebarakan melali media sosial.

3.3.3 Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengumpulan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian. Menurut Sugiyono

(2020:128) Teknik sampling adalah metode yang digunakan untuk mengambil sampel dari populasi yang lebih besar untuk tujuan penelitian. Teknik sampling pada dasarnya dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu *probability* sampling dan *non-probability* sampling. Pada penelitian peneliti menggunakan metode *non-probability* sampling.

Menurut Sugiyono (2020:131) *Non-probability* sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan yang sama kepada setiap unsur atau anggota populasi yang dipilih menjadi sampling. *Non-probability* sampling terdiri dari sampling sistematis, sampling kuota, sampling *incidental*, *sampling purposive* dan *snow ball* sampling. Pada penelitian ini, peneliti juga menggunakan *purposive sampling*, dengan kata lain hanya sampel tertentu yang memiliki kriteria untuk dijadikan sebagai sampel. Pertimbangan tersebut diambil karena responden dianggap lebih berpengalaman sehingga memudahkan untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih valid.

Adapun kriteria sampel penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pernah menggunakan layanan GRAB apapun minimal satu kali order.
2. Pengguna GRAB yang berdomisili asli Kota Bandung.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Terdapat beberapa teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti. Teknik pengumpulan data yang ada di dalam pengumpulan data ini didapatkan dari berbagai sumber yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan oleh peneliti. Menurut Sugiyono (2020:194) Teknik pengumpulan data adalah metode

yang digunakan untuk mengumpulkan informasi atau data yang diperlukan dalam penelitian sehingga menghasilkan data yang akurat yang akan mempengaruhi kesimpulan penelitian.

Menurut Sugiyono (2020:194) menyebutkan jika dilihat dari sumbernya maka data terbagi menjadi 2 yaitu data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Penelitian di lapangan adalah penelitian yang dimaksudkan untuk memperoleh data primer yaitu data yang diperoleh melalui:

- a. Wawancara (*Interview*)

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam menurut Sugiyono (2020:137).

- b. Penyebaran Angket (Kuesioner)

Menurut Sugiyono (2020:199) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan yang berkaitan dengan objek yang diteliti. Kuesioner dilakukan dengan cara memberikan daftar pernyataan dan pilihan jawaban yang berkaitan dengan penelitian ini, yaitu *e-Services quality*, *E-Loyalty*, dan *E-Satisfaction*. Kuesioner

penelitian ini menggunakan media *google form* dan disebarikan kepada pengguna situs transportasi *online* GRAB yang berdomisili di Kota Bandung secara *online* melalui media sosial.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian kepustakaan merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk memperoleh data sekunder yaitu data yang merupakan faktor penunjang yang bersifat teoritis kepustakaan. Penelitian kepustakaan dapat diperoleh dari data sekunder yaitu literatur, buku, jurnal, internet dan data perusahaan antara lain data penjualan dan pengunjung perusahaan yang berkaitan dengan objek.

a. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan merupakan metode pengumpulan data sekunder berdasarkan literatur-literatur, buku-buku yang berkaitan dengan variabel penelitian dan bertujuan untuk mengetahui teori yang ada kaitannya dengan masalah yang diteliti.

b. Jurnal Penelitian

Penelaahan terhadap hasil penelitian yang telah dilakukan secara ilmiah. Peneliti menelaah jurnal penelitian yang dianggap relevan dengan topik permasalahan yang berada di dalam penelitian ini.

c. Internet

Pengumpulan data atau informasi yang sesuai dengan topik permasalahan penelitian yang di mana sudah tersedia dan

dipublikasikan di internet, baik yang berbentuk jurnal, artikel, makalah ataupun karya tulis.

3.5 Uji Instrumen Penelitian

Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Menurut Sugiyono (2020:156) Uji 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, sedangkan 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 kekonsistenan 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. Menurut Sugiyono (2020:176) Uji validitas adalah menguji data yang sesungguhnya dengan data yang didapatkan oleh peneliti yang bertujuan untuk memastikan bahwa setiap item dalam instrumen penelitian dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui valid atau tidaknya setiap butir instrumen yang dapat

diketahui dengan mengkorelasikan antara skor dari setiap butir dengan skor totalnya.

Uji validitas kuesioner dalam penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan bantuan *software* SmartPLS 4.1. Hasil dari uji validitas ini dapat dilihat pada bagaimana *Measurement Model (Outer Model)* yaitu dengan validitas konvergen dan validitas diskriminan.

Validitas konvergen dari model pengukuran dengan model reflektif indikator dinilai berdasarkan korelasi antara item *score/component score* dengan *construct score* atau bisa dilihat nilai pada *outer loadings* yang dihitung dengan PLS. Nilai *ouder loadings* dikatakan tinggi jika berkorelasi lebih dari 0,70 dengan konstruk yang ingin diukur. Selain itu, nilai *ouder loadings* dapat digunakan sebagai pengecekan reliabilitas indikator.

Discriminant validity dari model pengukuran reflektif indikator berdasarkan cross loading dengan konstruk. Bilamana nilai *cross loading* setiap indikator pada konstruk bersangkutan lebih besar dibandingkan dengan *cross loading* pada konstruk lainnya, maka dikatakan valid. Metode lain untuk menilai *discriminant validity* adalah membandingkan nilai *square root of average variance extracted* (AVE) setiap konstruk dengan korelasi antara konstruk lainnya dalam model. Jika nilai akar AVE setiap konstruk lebih besar daripada nilai korelasi antar konstruk dengan konstruk lainnya dalam model, maka dikatakan memiliki nilai *discriminant validity* yang baik. Direkomendasikan nilai AVE harus lebih besar 0,50.

3.5.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas menurut Sugiyono (2020:185) Uji reliabilitas adalah ukuran yang menunjukkan sejauh mana alat ukur dapat dipercaya atau diandalkan dan diuji beberapa kali yang hasilnya harus konsisten. Uji reliabilitas digunakan sebagai salah satu alat ukur untuk mengetahui apakah suatu instrumen (kuesioner) dapat dipercaya atau dengan kata lain menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran tersebut tetap konsisten jika dapat dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama. Pelaksanaan dalam penelitian ini menggunakan uji reliabilitas dengan metode *Alpha Cronbach (CA)* dan dimanfaatkan untuk dapat melihat reliabilitas dari tiap instrumen yang digunakan dalam penelitian. Langkah-langkah uji reliabilitas dengan teknik adalah sebagai berikut:

$$\alpha = \frac{k}{k - 1 \left(1 - \frac{\sum Si^2}{Sx^2} \right)}$$

Keterangan:

α = Nilai reliabilitas

$\sum Si^2$ = Jumlah varian butir pertanyaan

Sx^2 = Jumlah varian butir pertanyaan

k = Jumlah butir pertanyaan

Suatu alat ukur dapat diandalkan jika alat ukur tersebut digunakan berulang kali akan memberikan hasil yang relatif sama atau tidak jauh berbeda. Untuk melihat andal tidaknya suatu alat ukur dapat melalui koefisien reliabilitas, apabila

koefisien *Alpha Cronbach* lebih besar dari 0,7 maka secara keseluruhan pernyataan dikatakan reliabel atau dengan kata lain konsisten. Hasil uji reliabilitas dengan menggunakan *software* SmartPLS 4.1 dapat dilihat pada bagian *Measurement Model (Outer Model)*, yaitu *composite reliability* dan *cronbach's alpha*.

3.6 Metode Analisis

Analisis data merupakan salah satu kegiatan penelitian berupa proses penyusunan dan pengolahan data guna menafsirkan data yang telah diperoleh, sehingga peneliti dapat menarik kesimpulannya. Penelitian ini menggunakan metode analisis data dan uji hipotesis yang berdasarkan pendapat. Menurut Sugiyono (2020:206) Analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden dan menyajikan data tiap variabel yang akan diteliti, menghitung untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan verifikatif. Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran mengenai tanggapan responden terhadap masing-masing variabel penelitian, yaitu *E-Service Quality (X)*, *E-Satisfaction (Y)* dan *E-Loyalty (Z)*, berdasarkan hasil pengumpulan data melalui kuesioner.

3.6.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan mengenai fakta-fakta yang ada secara faktual dan sistematis. Menurut Sugiyono (2020:64) Analisis

Deskriptif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran tentang subjek yang akan diteliti tanpa membandingkan dengan variabel lain yang berfokus pada pengumpulan data secara sistematis untuk memperoleh pemahaman tentang fenomena yang sedang terjadi. Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh melalui kuesioner yang tujuan untuk menggambarkan sejauh mana tanggapan konsumen terhadap variabel X (*E-Service Quality*), Z (*E-Loyalty*), dan Y (*E-Satisfaction*), pengguna transportasi *online* GRAB di Kota Bandung.

Peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara menyebarkan kuesioner dengan menggunakan skala likert. Skala likert menurut Sugiyono (2020:146) yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Setiap item dari kuesioner tersebut memiliki lima jawaban dengan bobot atau nilai yang berbeda-beda. Setiap pilihan jawaban akan diberikan skor, maka responden harus menggambarkan dan mendukung pertanyaan (item positif hingga item negatif) skor tersebut guna mengetahui alternatif jawaban yang dipilih oleh responden. Adanya skor ini dapat memberikan masing-masing jawaban pernyataan alternatif. Berikut terdapat Skor Skala Likert menurut Sugiyono yang akan peneliti sajikan sebagai berikut:

Tabel 3. 3
Alternatif Jawaban dengan Skala Likert

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

Sumber: Sugiyono (2020:147)

Berdasarkan tabel 3.2 dapat diketahui bahwa dalam pernyataan-pernyataan positif dan negatif memiliki bobot nilai yang berbanding terbalik. Pada kuesioner penelitian ini peneliti akan menggunakan pernyataan positif sehingga jawaban sangat setuju memiliki nilai 5 (lima), setuju memiliki nilai 4 (empat), kurang setuju memiliki nilai 3 (tiga), tidak setuju memiliki nilai 2 (dua), dan sangat tidak setuju memiliki nilai 1 (satu). Pernyataan-pernyataan yang berhubungan dengan variabel independen, *intervening* dan dependen di atas dalam operasionalisasi variabel ini, semua variabel diukur oleh instrumen pengukur dalam bentuk kuesioner. Skala likert digunakan untuk menganalisis setiap pernyataan atau indikator, yang kemudian dihitung frekuensi jawaban setiap kategori (pilihan jawaban) dan kemudian dijumlahkan. Setelah setiap indikator mempunyai jumlah, kemudian dirata-ratakan dan selanjutnya peneliti gambarkan dalam suatu garis kontinum untuk mengetahui kategori dari hasil rata-rata tersebut. Menetapkan skor rata-rata maka jumlah jawaban kuesioner dibagi jumlah pertanyaan dikalikan jumlah responden. Untuk lebih jelas berikut cara perhitungannya:

$$\frac{\sum \text{jawaban kuisisioner}}{\sum \text{pertanyaan} \times \sum \text{responden}} = \text{Skor rata - rata}$$

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

$$NJI (\text{Nilai Jenjang Interval}) = \frac{\text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah}}{\text{jumlah kriteria jawaban}}$$

Keterangan:

Nilai Tertinggi = 5

Nilai Terendah = 1

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

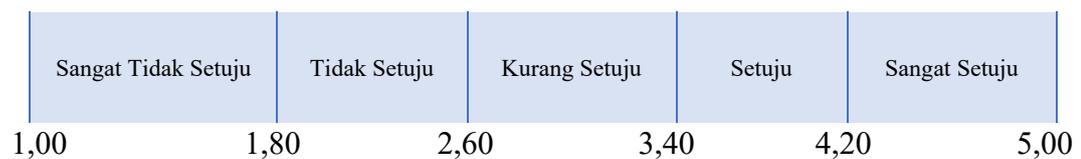
Berdasarkan hasil perhitungan di atas dapat diketahui kategori skala dengan 5 kategori sebagai berikut:

Tabel 3. 4
Kategori Skala

No.	Skala	Kategori
1	1,00-1,80	Sangat Tidak Baik
2	1,81-2,60	Tidak Baik
3	2,61-3,40	Kurang Baik
4	3,41-4,20	Baik
5	4,21-5,00	Sangat Baik

Sumber: Sugiyono (2020:148)

Setelah nilai rata-rata jawaban telah diketahui, kemudian hasil tersebut diinterpretasikan dengan alat bantu garis kontinum, sebagai berikut:



Gambar 3. 1
Garis Kontinum

Sumber: Sugiyono (2020:148)

3.6.2 Analisis Verifikatif

Analisis Verifikatif digunakan dalam penelitian untuk menguji hipotesis dengan menggunakan perhitungan *statistic*. Analisis verifikatif adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk menguji suatu teori atau hasil penelitian sebelumnya, sehingga diperoleh hasil yang memperkuat atau menggugurkan teori atau hasil penelitian sebelumnya. Menurut Sugiyono (2022:55) Analisis verifikatif yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Verifikatif berarti menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak. Sesuai dengan hipotesis yang diajukan dalam penelitian, maka penelitian ini menggunakan analisis jalur (*path analysis*) karena variabel independen tidak langsung mempengaruhi variabel dependen. Analisis verifikatif dalam penelitian ini dilakukan untuk menguji hubungan antar variabel laten dalam model yang telah dibangun.

Pendekatan yang digunakan bersifat inferensial, karena pengujian dilakukan terhadap data sampel untuk menarik kesimpulan yang berlaku pada populasi. Dalam hal ini, pengujian hubungan antar konstruk dilakukan menggunakan metode Structural Equation Modeling–Partial Least Squares (SEM-PLS) melalui perangkat lunak SmartPLS, dengan memperhatikan nilai koefisien jalur (β), nilai signifikansi (t-statistic dan p-value), serta nilai determinasi (R^2).

SEM-PLS dipilih karena mampu menangani model penelitian yang kompleks, melibatkan banyak indikator, serta tidak mengharuskan data berdistribusi normal. Pendekatan ini fokus pada pengujian jalur pengaruh langsung dan tidak langsung antar konstruk laten, serta menilai peran mediasi dalam model.

Analisis verifikatif dapat menggunakan metode sebagai berikut:

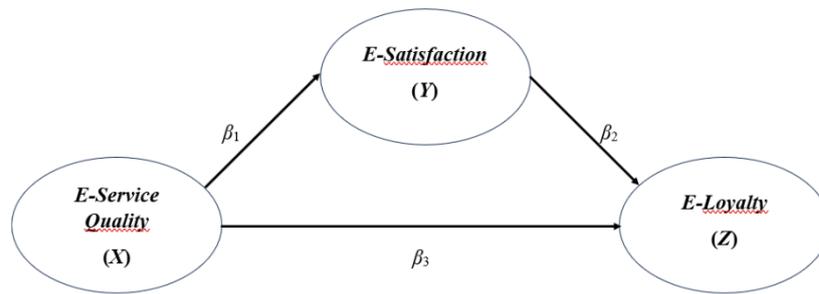
3.6.2.1 Metode Analisis Jalur Path (*Path Analysis*) dengan SMART-PLS

Analisis jalur (*path analysis*) merupakan metode statistik yang digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis hubungan kausal antar variabel dalam suatu model penelitian. Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah *Structural Equation Modeling* dengan *Partial Least Squares* (SEM-PLS). Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memodelkan hubungan antar variabel laten dan menguji signifikansi dari hubungan-hubungan tersebut (Iba & Wardhana, 2024).

Model penelitian ini melibatkan 3 variabel utama, yaitu:

1. *E-Service Quality* (X)
2. *E-Loyalty* (Z)
3. *E-Satisfaction* (Y)

Analisis jalur dilakukan untuk menguji pengaruh langsung dan tidak langsung antar variabel, serta untuk mengetahui sejauh mana *E-Satisfaction* memediasi hubungan antara *E-Service Quality* terhadap *E-Loyalty*. Penggunaan SEM-PLS dalam *path analysis* dapat memperjelas arah dan kekuatan pengaruh masing-masing variabel, baik langsung maupun tidak langsung, serta memastikan bahwa model penelitian yang dibangun memiliki relevansi prediktif yang memadai terhadap data yang dianalisis.



Gambar 3. 2
Full Model

Model hubungan ini dapat dirumuskan dalam bentuk persamaan jalur sebagai berikut:

$$Z = \beta_3 + (\beta_1 \times \beta_2)$$

Keterangan:

X = *E-Service Quality*

Y = *E-Satisfaction*

Z = *E-Loyalty*

β_1 = Pengaruh *E-Service Quality* terhadap *E-Satisfaction*

β_2 = Pengaruh *E-Satisfaction* terhadap *E-Loyalty*

β_3 = *E-Service Quality* terhadap *E-Loyalty*

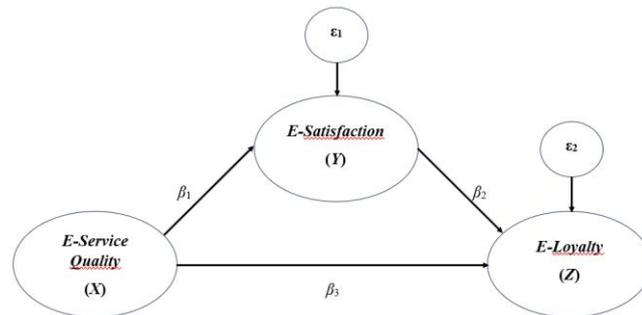
3.6.2.1.1 Persamaan Struktural Model Penelitian

Model struktural merupakan bagian dari model *inner* yang menggambarkan hubungan antara variabel laten dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini, terdapat

tiga variabel laten, yaitu *E-Service Quality* (X), *E-Satisfaction* (Y), dan *E-Loyalty* (Z). Hubungan antar ketiga variabel tersebut dirumuskan dalam bentuk persamaan struktural yang merepresentasikan arah dan besarnya pengaruh antar variabel.

Model struktural ini bertujuan untuk menguji apakah *E-Service Quality* berpengaruh secara langsung terhadap *E-Satisfaction* dan *E-Loyalty*, serta apakah *E-Satisfaction* juga berpengaruh terhadap *E-Loyalty* sebagai variabel *intervening*.

Adapun model persamaan struktural dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. 3
Model Struktural Penelitian

Keterangan:

X = *E-Service Quality*

Y = *E-Satisfaction*

Z = *E-Loyalty*

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien Jalur

ϵ_1, ϵ_2 = *Error terms*

Berdasarkan Gambar 3.3 di atas, dapat dirumuskan persamaan struktural sebagai berikut:

$$1. Y = \beta_1 X + \varepsilon_1$$

Persamaan ini menunjukkan bahwa variabel *E-Satisfaction* (Y) dipengaruhi secara langsung oleh variabel *E-Service Quality* (X). Nilai koefisien jalur β_1 merepresentasikan seberapa besar pengaruh kualitas layanan elektronik terhadap kepuasan pengguna secara langsung. Sementara itu, ε_1 adalah *error term* yang menggambarkan adanya faktor-faktor lain di luar variabel X yang juga dapat memengaruhi *E-Satisfaction*, namun tidak dimasukkan ke dalam model.

$$2. Z = \beta_2 Y + \beta_3 X + \varepsilon_2$$

Persamaan ini menjelaskan bahwa variabel *E-Loyalty* (Z) dipengaruhi oleh dua variabel independen, yaitu *E-Satisfaction* (Y) dan *E-Service Quality* (X). Koefisien β_2 menunjukkan besarnya pengaruh langsung kepuasan pengguna terhadap loyalitas, sedangkan β_3 menunjukkan pengaruh langsung kualitas layanan terhadap loyalitas pengguna.

Dalam pendekatan SEM-PLS, koefisien jalur yang digunakan adalah koefisien beta (β), yang menunjukkan kekuatan pengaruh antar konstruk laten. Sementara itu, nilai R-Square (R^2) digunakan untuk menunjukkan seberapa besar variabel endogen dapat dijelaskan oleh variabel eksogen dalam model struktural.

Besarnya *error* atau varian yang tidak dapat dijelaskan oleh model dapat dihitung dengan rumus:

$$\varepsilon = 1 - R^2$$

Namun dalam SEM-PLS, perhitungan nilai *error* ini dilakukan otomatis melalui evaluasi inner model menggunakan perangkat lunak SmartPLS.

3.6.2.2 Outer Model dan Inner Model

3.6.2.2.1 Outer Model

Evaluasi outer model dalam SEM-PLS dilakukan untuk menilai kualitas indikator dalam merepresentasikan konstruk laten yang diukur. Outer model disebut juga sebagai model pengukuran, dan terdiri dari tiga aspek pengujian, yaitu validitas konvergen, validitas diskriminan, dan reliabilitas konstruk. Validitas konvergen dan validitas diskriminan termasuk dalam Uji Validitas sedangkan reliabilitas konstruk termasuk dalam Uji Reliabilitas (Iba & Wardhana, 2024). Berikut pengujian *outer* model:

1. Uji validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur apakah instrumen penelitian (pernyataan dalam kuesioner) dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Semakin tinggi nilai validitas maka semakin valid sebuah penelitian. Ukuran yang digunakan untuk uji validitas menggunakan *software* Smart-PLS 4 .0 adalah:

a. Validitas Korvergen

Validitas konvergen bertujuan untuk menilai sejauh mana indikator-indikator dalam satu konstruk memiliki kesamaan makna dan berkorelasi tinggi, sehingga dianggap mampu menjelaskan konstruk yang diukur. Dalam pendekatan SEM-PLS, validitas konvergen merupakan syarat minimum agar model pengukuran dapat dianggap mewakili konsep teoretis yang ingin diuji. Terdapat dua indikator utama untuk menilai validitas konvergen, yaitu *outer loading* dan *Average Variance Extracted* (AVE).

Outer Loading yang baik adalah bernilai $\geq 0,70$. Namun, pada penelitian eksploratif, nilai antara 0.60 hingga 0,70 masih dapat diterima jika konstruk secara keseluruhan menunjukkan nilai AVE dan reliabilitas yang baik (Garson, 2022)

Average Variance Extracted (AVE) menunjukkan rata-rata varians indikator yang dapat dijelaskan oleh konstruk laten. Suatu konstruk dikatakan memiliki validitas konvergen yang baik jika $AVE > 0,50$. Rumus AVE, yaitu:

$$AVE = \frac{\sum(\text{loading}^2)}{\text{jumlahindikator}}$$

b. Validitas Diskriminan

Validitas diskriminan mengukur sejauh mana suatu konstruk berbeda secara empiris dari konstruk lain dalam model. Cara untuk mengevaluasi validitas diskriminan, yaitu *cross loading* nilai *loading* suatu indikator harus lebih tinggi pada konstruk asalnya dibandingkan pada konstruk lain. Validitas diskriminan yang

baik menunjukkan bahwa indikator memang hanya merepresentasikan konstruk yang dimaksud, dan tidak “bocor” ke konstruk lain.

2. Uji Reliabilitas (Realibilitas Konstruk)

Uji reliabilitas menunjukkan konsistensi, ketelitian, dan ketepatan instrumen dalam mengukur konstruk. Dengan menggunakan program SmartPLS 4.1, reliabilitas konstruk dapat diukur menggunakan indikator refleksif dalam PLS-SEM menggunakan *Composite Reliability* dan *Cronbach's Alpha*. Reliabilitas mengukur konsistensi internal dari indikator-indikator dalam mengukur suatu konstruk. Dua ukuran yang digunakan dalam SEM-PLS adalah:

1. *Composite Reliability* (CR)

Konstruk dikatakan reliabel apabila nilai $CR \geq 0,70$. Berikut rumus *Composite Reliability* (CR):

$$CR = \frac{(\sum loading)^2}{(\sum loading)^2 + varianerror}$$

2. *Cronbach's Alpha* (CA)

CA juga harus $\geq 0,70$. CA lebih konservatif daripada CR, tetapi digunakan sebagai konfirmasi tambahan. Berikut Rumus *Cronbach's Alpha*:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma^2 indikator}{\sigma^2 total} \right)$$

Keterangan:

k = Jumlah indikator dalam satu konstruk

σ^2 = Varians

Evaluasi outer model dilakukan terhadap tiga konstruk laten yaitu. *E-Service Quality* (X), diukur menggunakan dimensi seperti *reliability*, *responsiveness*, *information quality*, *privacy*, *ease of use*, dan *web design*. *E-Satisfaction* (Y) Diukur berdasarkan *convience*, *merchandising*, *site design*, *security*, dan *service ability*. *E-Loyalty* (Z) Diukur melalui *cognitive*, *affective*, *conative*, dan *action*.

Evaluasi outer model akan dilakukan pada masing-masing konstruk di atas menggunakan SmartPLS. Apabila semua nilai *outer loading*, AVE, CR, dan CA memenuhi kriteria minimum, maka konstruk dalam model dinyatakan valid dan reliabel, serta layak dilanjutkan ke evaluasi *inner* model.

Tabel 3. 5
Rule of Thumb Outer Model

Kriteria	Parameter	Rule of Thumb
<i>Convergent Validity</i>	<i>Loading Factor</i>	>0.70
	<i>Average Variance Extracted</i>	>0.50
<i>Discriminant Validity</i>	<i>Cross Loading</i>	>0.70 untuk setiap variabel
<i>Reliability</i>	<i>Cronbach's Alpha</i>	>0.70
	<i>Composite Reliability</i>	>0.70

Sumber: Garson, (2022)

3.6.2.2.2 *Inner Model*

Evaluasi *inner* model bertujuan untuk mengukur hubungan antar konstruk laten dalam model penelitian. *Inner* model disebut juga sebagai model struktural, karena berfokus pada pengujian pengaruh kausal antar variabel laten yang telah dirumuskan dalam model jalur (*path* model). Menurut Iba & Wardhana (2024), evaluasi *inner* model dalam pendekatan SEM-PLS dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu:

1. Pengujian R-Square (R^2)

Nilai *R-Square* atau koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar variabel eksogen mampu menjelaskan variabel endogen dalam model. *R-Square* dihitung untuk masing-masing variabel endogen dan menunjukkan proporsi varian yang berhasil dijelaskan oleh variabel lain dalam model struktural.

Semakin tinggi nilai *R-Square*, semakin baik kemampuan model dalam memprediksi variabel yang diteliti. Menurut Iba & Wardhana (2023), nilai R^2 dapat dikategorikan sebagai berikut:

- $R^2 \geq 0,67 \rightarrow$ Kuat
- $0,33 \leq R^2 < 0,67 \rightarrow$ Sedang
- $0,19 \leq R^2 < 0,33 \rightarrow$ Lemah

2. Pengujian Path *Coefficient*

Path *coefficient* (β) menunjukkan besar pengaruh antar konstruk laten:

- β positif: hubungan searah,
- β negatif: hubungan berlawanan arah.

Pengujian signifikansi dilakukan melalui metode *bootstrapping* dengan kriteria:

- t-statistic > 1,96,
- p-value < 0,05

3.7 Uji Hipotesis

Menurut Sugiyono (2020:241) Uji hipotesis adalah proses untuk menguji kebenaran dari suatu pernyataan atau dugaan sementara yang diajukan dalam penelitian sehingga akan memberikan dasar yang kuat bagi kesimpulan penelitian. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengaruh antar konstruk laten dalam model penelitian berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Pengujian ini merupakan bagian dari analisis inferensial menggunakan metode Structural Equation Modeling–Partial Least Squares (SEM-PLS).

Pengujian dilakukan melalui proses *bootstrapping* menggunakan perangkat lunak SmartPLS versi 4.0, dengan jumlah resampling sebanyak 5000. Hasil *bootstrapping* menghasilkan nilai Koefisien jalur (β), t-statistic, dan p-value, dengan Kriteria pengambilan keputusan dalam uji hipotesis berdasarkan tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis dinyatakan diterima apabila:

Nilai t -statistic $> 1,96$, yang menunjukkan bahwa pengaruh antar konstruk signifikan secara statistik, dan

Nilai p -value $< 0,05$, yang berarti probabilitas kesalahan dalam menerima hipotesis sangat kecil.

Sebaliknya, hipotesis ditolak apabila:

Nilai t -statistic $\leq 1,96$, dan/atau

Nilai p -value $\geq 0,05$, yang menunjukkan bahwa tidak terdapat cukup bukti statistik untuk menyatakan adanya pengaruh yang signifikan.

Dalam penelitian ini, terdapat 4 hipotesis utama yang diuji:

1. H1: *E-Service Quality* (X) berpengaruh terhadap *E-Satisfaction* (Y)
2. H2: *E-Service Quality* (X) berpengaruh terhadap *E-Loyalty* (Z)
3. H3: *E-Satisfaction* (Y) berpengaruh langsung terhadap *E-Loyalty* (Z)
4. H4: *E-Service Quality* (X) terhadap *E-Loyalty* (Z) melalui *E-Satisfaction* (Y)

3.8 Rancangan Kuisisioner

Menurut Sugiyono (2020:199) Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuisisioner berisi pernyataan mengenai variabel *E-Service Quality* terhadap *E-Loyalty* melalui *E-Satisfaction* sebagaimana yang tercantum pada operasionalisasi variabel penelitian. Responden

tinggal memilih pada kolom yang telah disediakan oleh peneliti menyangkut variabel-variabel yang sedang diteliti dengan berpedoman pada skala Likert.

3.9 Lokasi dan Waktu Penelitian

Objek penelitian yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah perusahaan transportasi *online* GRAB dengan survei pada pengguna aplikasi GRAB yang telah menggunakan layanan GRAB minimal dua kali *order*. Waktu pelaksanaan penelitian dimulai dari bulan Mei 2024 sampai dengan selesai.