

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah Jakarta dan responden yang terpilih ialah seorang mahasiswa di Jakarta yang pernah melakukan pembelian di situs belanja online Shopee. Pelaksanaan penelitian dilakukan sejak bulan Januari 2020 hingga bulan Juli 2020. Jakarta dipilih sebagai wilayah tempat melakukan penelitian dikarenakan tingkat pembelian di situs belanja online banyak dilakukan di wilayah Jakarta. Sehingga peneliti melakukan penelitian ini melalui survei melalui *Google Form* untuk meminimalisir waktu serta biaya.

Waktu tersebut merupakan waktu yang tepat untuk melaksanakan penelitian karena sesuai dengan jadwal perkuliahan peneliti yang melaksanakan studi tugas akhir pada periode tersebut. Sehingga memudahkan peneliti melakukan penelitian.

#### B. Pendekatan Penelitian

##### 1. Metode

Metode penelitian menurut Sugiyono(2019:2) pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif dikatakan sebagai metode ilmiah karena telah memenuhi kaidah ilmiah yang ada, yaitu bersifat konkrit, obyektif, terukur, rasional dan sistematis. Metode ini juga menggunakan angka sebagai data penelitian dan menggunakan analisis statistik dalam pengolahan datanya (Sugiyono, 2014:7).

Dalam pendekatan kuantitatif, metode yang digunakan ialah metode survei. Metode penelitian survei adalah metode penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data yang terjadi pada masa lampau atau saat ini, tentang keyakinan, pendapat, karakteristik, perilaku, hubungan variabel dan untuk menguji beberapa hipotesis tentang variabel sosiologis dan psikologis dari sampel yang diambil dari populasi tertentu, teknik pengumpulan data dengan pengamatan (wawancara atau kuesioner) yang tidak mendalam, dan hasil penelitian cenderung untuk digeneralisasikan (Sugiyono, 2014:81).

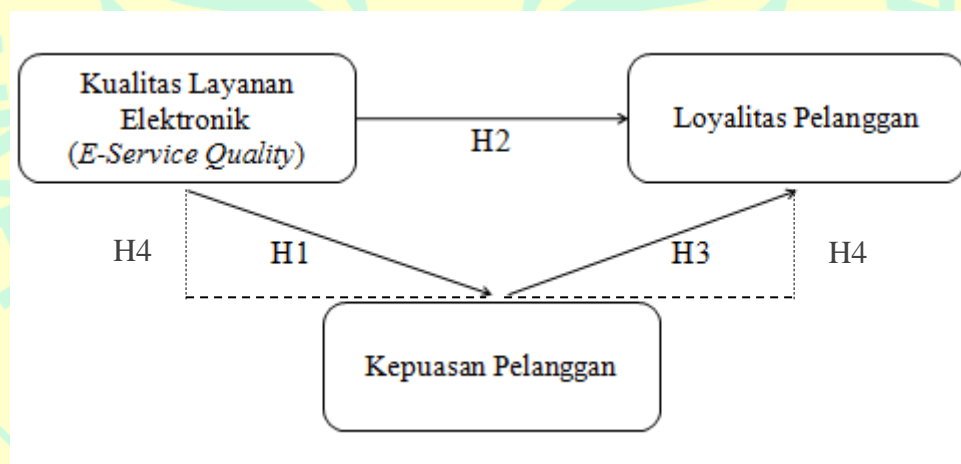
Alasan peneliti memilih metode ini dikarenakan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai peneliti yaitu untuk mengetahui pengaruh antara variabel.

## **2. Konstelasi Pengaruh Antara Variabel**

Berdasarkan hipotesis yang dirumuskan bahwa:

1. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara Kualitas Layanan Elektronik (*E-Service Quality*) dengan Kepuasan Pelanggan.
2. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara Kualitas Layanan Elektronik (*E-Service Quality*) dengan Loyalitas Pelanggan.
3. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara Kepuasan Pelanggan dengan Loyalitas Pelanggan.
4. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara Kualitas Layanan Elektronik (*E-Service Quality*) dengan Loyalitas Pelanggan melalui Kepuasan Pelanggan.

Maka, konstelasi hubungan antar variable penelitian tersebut digambarkan sebagai berikut:



**Gambar III.1** Konstelasi X, Y dan Z (Kualitas Layanan Elektronik, Kepuasan Pelanggan dan Loyalitas Pelanggan)

Sumber : Data diolah Peneliti

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Menurut Sugiyono(2018:136) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa populasi adalah sejumlah orang yang memiliki karakteristik tertentu yang dijadikan objek oleh peneliti. Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah Mahasiswa di Jakarta.

## 2. Sampel

Dalam penelitian kuantitatif, sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2018:137). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan *carapurposive sampling*. *Purposive sampling* menurut Sugiyono, (2017:119) adalah teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu, yang dianggap paling tahu tentang apa yang peneliti harapkan atau sesuai dengan objek/situasi yang diteliti.

Berdasarkan teknik analisis data yang Peneliti gunakan, untuk penentuan jumlah sampel terdapat ukuran yang memadai yaitu sampel minimal 100 untuk memperoleh hasil analisis yang signifikan dan lebih akurat (Sarwono, 2011:289). Dengan demikian sampel merupakan responden yang memiliki karekteristik yang sesuai dengan yang diharapkan oleh peneliti. Sampel dalam penelitian ini adalah 150

mahasiswa yang pernah mengunjungi dan melakukan pembelian pada situs belanja online Shopee.

#### **D. Penyusunan Instrumen**

Penelitian ini meneliti tiga variabel, yaitu kualitas layanan elektronik (variabel X), kepuasan pelanggan (variabel Y) dan loyalitas pelanggan (variabel Z). Adapun instrument untuk mengukur ketiga variabel tersebut, dijelaskan sebagai berikut:

##### **1. Loyalitas Pelanggan (Variabel Z)**

###### **a. Definisi Konseptual**

Loyalitas pelanggan dapat terlihat dari perilaku, niat dan pikiran pelanggan terhadap suatu produk/jasa dengan melakukan pembelian ulang sebagai bentuk suatu dari loyalitas pelanggan terhadap situs belanja online.

###### **b. Definisi Operasional**

Terdapat 3 dimensi untuk mengukur loyalitas pelanggan. Dimensi pertama adalah perilaku pelanggan. Dimensi kedua adalah niat pelanggan. Dimensi ketiga adalah pikiran pelanggan.

###### **c. Kisi-kisi Instrumen Loyalitas Pelanggan**

Kisi-kisi yang ditampilkan pada tabel ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel dan juga sebagai instrumen final loyalitas pelanggan. Kisi-kisi dibuat dengan tujuan untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan

setelah uji validitas dan uji reabilitas. Kisi-kisi instrumen terdapat pada tabel dibawah ini:

**Tabel III. 1 Kisi-kisi Instrumen Loyalitas Pelanggan**

Dimensi	Buir Uji Coba	Drop	Butir Final	Sumber
	(+)		(+)	
Perilaku Pelanggan	1,2	-	1,2	Mu'ah & Masram, (2014)
Sikap Pelanggan	3,4,5,6,7,8	-	3,4,5,6,7,8	
Pikiran Pelanggan	9,10	10	9	

Sumber : Data diolah Peneliti

Untuk mengisi setiap dimensi dalam analisis data, disediakan beberapa alternatif jawaban dari setiap butir pernyataan berupa angka yang diberi angka 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban.. Alternatif jawaban disesuaikan dengan skala penilaian yaitu: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (RR), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS).

**Tabel III.2 Skala Instrumen Penilaian Loyalitas Pelanggan**

Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

#### d. Validasi Instrumen Loyalitas Pelanggan

Proses pembuatan instrumen kualitas layanan elektronik dimulai dengan menyusun butir-butir instrument dengan menggunakan skala *Likert* yang memiliki 5 (lima) pilihan jawaban. Penyusunan instrumen mengacu pada tabel III.5. Kemudian setelah penyusunan instrumen dilakukan proses validasi dengan cara menganalisis data uji coba instrumen yaitu dengan melakukan validasi butir soal dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, proses validasi menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}$$

**Keterangan :**

- $r_{it}$  = koefisien korelasi antara skor butir soal dengan skor total
- $x_i$  = deviasi skor dari  $x_i$
- $x_t$  = deviasi skor dari  $x_t$

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{tabel} = 0,361$ . Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , pernyataan dianggap tidak valid yang kemudian pernyataan tersebut tidak digunakan atau di drop. Setelah itu, dilakukan proses penghitungan reabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan

rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total. Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right]$$

**Keterangan :**

$r_{ii}$  = reliabilitas instrument  
 $k$  = banyak butir pernyataan (yang valid)  
 $\sum Si^2$  = jumlah varian skor butir  
 $St^2$  = varian skor total

Varian butir dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$Si = \frac{\sum xi^2 - \frac{(\sum xi)^2}{n}}{n}$$

**Keterangan:**

$Si^2$  = simpangan baku  
 $n$  = jumlah populasi  
 $\sum xi^2$  = jumlah kuadrat data x  
 $\sum xi$  = jumlah data

Sedangkan varians total dengan rumus sebagai berikut:

$$St = \frac{\sum xt^2 - \frac{(\sum xt)^2}{n}}{n}$$

**Keterangan:**

$Si$  = simpangan baku  
 $n$  = jumlah populasi  
 $\sum xt^2$  = jumlah kuadrat data total  
 $\sum xt$  = jumlah data total

## 2. Kepuasan Pelanggan (Variabel Y)



**a. Definisi Konseptual**

Kepuasan pelanggan merupakan perasaan positif yang dimiliki pelanggan ketika membandingkan harapan ketika mengunjungi situs belanja online dengan hasil yang diterima.

**b. Definisi Operasional**

Terdapat 5 indikator untuk mengukur tingkat kepuasan pelanggan. Indikator pertama adalah nilai inti produk. Indikator kedua adalah keuntungan inti secara online. Indikator ketiga adalah kebijaksanaan pengembalian. Indikator keempat adalah emosional. Indikator kelima adalah tidak ada komplain.

**c. Kisi-kisi Instrumen Kepuasan Pelanggan**

Kisi-kisi yang ditampilkan pada tabel ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel dan juga sebagai instrumen final kepuasan pelanggan. Kisi-kisi dibuat dengan tujuan untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reabilitas. Kisi-kisi instrumen terdapat pada tabel dibawah ini:

**Tabel III.3 Kisi-kisi Instrumen Kepuasan Pelanggan**

Indikator	Buir Uji		Butir Final	Sumber
	Coba	Drop		
	(+)		(+)	
Nilai inti produk	1,2,3	-	1,2,3	(Palma & Andjarwati, 2016)
Keuntungan inti secara online	4,5,6,7	5	4,6,7	
Kebijaksanaan pengembalian	8,9	-	8,9	
Emosional	10	-	10	
Tidak ada complain	11,12	-	11,12	

Sumber : Data diolah Peneliti

Untuk mengisi setiap dimensi dalam analisis data, disediakan beberapa alternatif jawaban dari setiap butir pernyataan berupa angka yang diberi angka 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban disesuaikan dengan skala penilaian yaitu: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (RR), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS).

**Tabel III.4 Skala Instrumen Penilaian Kepuasan Pelanggan**

<b>Alternatif Jawaban</b>	<b>Item Positif</b>	<b>Item Negatif</b>
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

#### **d. Validasi Instrumen Kepuasan Pelanggan**

Proses pembuatan instrumen kualitas layanan elektronik dimulai dengan menyusun butir-butir instrument dengan menggunakan skala *Likert* yang memiliki 5 (lima) pilihan jawaban. Penyusunan instrumen mengacu pada tabel III.3. Kemudian setelah penyusunan instrumen dilakukan proses validasi dengan cara menganalisis data uji coba instrumen yaitu dengan melakukan validasi butir soal dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, proses validasi menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}$$

**Keterangan :**

$r_{it}$  = koefisien korelasi antara skor butir soal dengan skor total

$x_i$  = deviasi skor dari  $x_i$

$x_t$  = deviasi skor dari  $x_t$

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{tabel} = 0,361$ . Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , pernyataan dianggap tidak valid yang kemudian pernyataan tersebut tidak digunakan atau di drop. Setelah itu, dilakukan proses penghitungan reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total. Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right]$$

**Keterangan :**

$r_{ii}$  = reliabilitas instrument

$k$  = banyak butir pernyataan (yang valid)

$\sum Si^2$  = jumlah varian skor butir

$St^2$  = varian skor total

Varian butir dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$Si = \frac{\sum xi^2 - \frac{(\sum xi)^2}{n}}{n}$$

**Keterangan:**

$Si^2$  = simpangan baku

$n$  = jumlah populasi

$$\begin{aligned}\sum xi^2 &= \text{jumlah kuadrat data } x \\ \sum xi &= \text{jumlah data}\end{aligned}$$

Sedangkan varians total dengan rumus sebagai berikut:

$$St = \frac{\sum xt^2 - \frac{(\sum xt)^2}{n}}{n}$$

**Keterangan:**

- Si = simpangan baku  
 n = jumlah populasi  
 $\sum xt^2$  = jumlah kuadrat data total  
 $\sum xt$  = jumlah data total

### 3. Kualitas Layanan Elektronik (Variabel X)

#### a. Definisi Konseptual

Kualitas layanan elektronik merupakan sejauh mana situs web memberikan tingkat kualitas kinerja layanan elektroniknya dari awal hingga akhir proses transaksi terhadap pelanggan.

#### b. Definisi Operasional

Terdapat 4 dimensi kualitas layanan elektronik. Dimensi pertama adalah efisiensi dengan indikator kemudahan dalam mengakses dan kemudahan dalam penggunaan. Dimensi kedua adalah pemenuhan dengan indikator ketepatan pengiriman pesanan dan ketersediaan barang. Dimensi ketiga adalah ketersediaan sistem dengan indikator fungsionalitas teknis situs. Dimensi keempat adalah privasi dengan indikator jaminan keamanan situs dan melindungi informasi pelanggan.

#### c. Kisi-kisi Instrumen Kualitas Layanan Elektronik

Kisi-kisi yang ditampilkan pada tabel ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel dan juga sebagai instrumen final kualitas layanan elektronik. Kisi-kisi dibuat dengan tujuan untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen terdapat pada tabel dibawah ini:

**Tabel III.5 Kisi-kisi Instrumen Kualitas Layanan Elektronik**

Dimensi	Indikator	Buir Uji		Butir	Sumber
		Coba	Drop	Final	
		(+)		(+)	
Efisiensi	Kemudahan dalam mengakses	1	-	1	Zeithaml et al., (2009)
	Kemudahan dalam penggunaan	2	-	2	
Pemenuhan	Ketepatan pengiriman pesanan	3	-	3	
	Ketersediaan barang	4,5	4	5	
Ketersediaan Sistem	Fungsionalitas teknis situs	6	-	6	
Privasi	Jaminan keamanan situs	7	-	7	
	Melindungi informasi pelanggan	8	-	8	

Sumber: Data diolah oleh Peneliti

Untuk mengisi setiap dimensi dalam analisis data, disediakan beberapa alternatif jawaban dari setiap butir pernyataan berupa angka yang diberi angka 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban.. Alternatif jawaban disesuaikan dengan skala penilaian yaitu: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (RR), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS).

**Tabel III.6 Skala Instrumen Penilaian Kualitas Layanan Elektronik**

<b>Alternatif Jawaban</b>	<b>Item Positif</b>	<b>Item Negatif</b>
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-ragu (RR)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

#### **d. Validasi Instrumen Kualitas Layanan Elektronik**

Proses pembuatan instrumen kualitas layanan elektronik dimulai dengan menyusun butir-butir instrument dengan menggunakan skala *Likert* yang memiliki 5 (lima) pilihan jawaban. Penyusunan instrumen mengacu pada tabel III.1. Kemudian setelah penyusunan instrumen dilakukan proses validasi dengan cara menganalisis data uji coba instrumen yaitu dengan melakukan validasi butir soal dengan menggunakan koefisien korelasi antar skor butir dengan skor total instrumen.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, proses validasi menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}$$

**Keterangan :**

$r_{it}$  = koefisien korelasi antara skor butir soal dengan skor total

$x_i$  = deviasi skor dari  $x_i$

$x_t$  = deviasi skor dari  $x_t$

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{tabel} = 0,361$ . Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , pernyataan dianggap tidak valid yang kemudian pernyataan tersebut tidak digunakan atau di drop. Setelah itu, dilakukan proses penghitungan reabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total. Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right]$$

**Keterangan :**



$r_{ii}$  = reliabilitas instrument

$k$  = banyak butir pernyataan (yang valid)

$\sum Si^2$  = jumlah varian skor butir

$St^2$  = varian skor total

Varian butir dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$Si = \frac{\sum xi^2 - \frac{(\sum xi)^2}{n}}{n}$$

**Keterangan:**

$Si$  = simpangan baku

$n$  = jumlah populasi

$\sum xi^2$  = jumlah kuadrat data x

$\sum xi$  = jumlah data

Sedangkan varians total dengan rumus sebagai berikut:

$$St = \frac{\sum xt^2 - \frac{(\sum xt)^2}{n}}{n}$$

**Keterangan:**

$Si$  = simpangan baku

$n$  = jumlah populasi

$\sum xt^2$  = jumlah kuadrat data total

$\sum xt$  = jumlah data total

## E. Teknik Pengumpulan Data

Bila dilihat dari dari sumber datanya, maka pengumpulan data dibagi menjadi dua sumber yaitu data primer dan data sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data

dan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data melainkan melalui orang lain atau dokumen. Dilihat dari teknik pengambilan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview, kuesioner atau observasi (Sugiyono, 2012:193). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dengan teknik pengambilan datanya berupa kuesioner.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode angket berupa kuesioner. Metode kuesioner merupakan metode dengan serangkaian pertanyaan yang disusun secara sistematis. Dalam metode ini terdapat serangkaian pertanyaan yang kemudian dikirim kepada responden untuk diisi. Setelah diisi, kuesioner tersebut dikirimkan kembali kepada peneliti yang kemudian akan diolah oleh peneliti. Bentuk dari angket berisikan petunjuk pengisian angket maupun bagian identitas responden seperti: nama, jenis kelamin, status pribadi dan sebagainya (Bugin, 2005:133)

## **F. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data dalam penelitian digunakan untuk menentukan pengaruh secara langsung atau tidak langsung antara variabel satu dengan variabel lainnya. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan program SPSS. Adapun langkah-langkah menganalisis data sebagai berikut:

### **1. Uji Persyaratan Analisis**

#### **a. Uji Normalitas**

Uji normalitas adalah uji untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Normalitas data penting karena dengan data yang terdistribusi normal, maka data tersebut dianggap dapat mewakili populasi(Purnomo, 2017:83).

Merumuskan hipotesis:

- $H_0$  : distribusi data normal
- $H_a$  : distribusi data tidak normal

Kriteria pengujian dengan uji normalitas perhitungan kolmogrov-smirnov dengan nilai residual sebagai berikut:

- Jika signifikan  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak atau berdistribusi tidak normal
- Jika signifikan  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima atau distribusi data normal

#### **b. Uji Linieritas**

Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui apakah variabel mempunyai hubungan yang linear secara signifikan atau tidak.

Pengujian menggunakan *Test of Linearity* pada taraf signifikansi 0,05.

Menurut Priyanto(2017:95) variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linier bila signifikansi kurang dari 0,05 yaitu:

1. Jika signifikansi  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima artinya data tidak linear.
2. Jika signifikansi  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak artinya data linear.

## **2. Mencari Persamaan Path Analysis**

Metode path analysis (analisis jalur) adalah suatu metode yang mengkaji pengaruh (efek) langsung maupun tidak langsung dari variabel-variabel yang dihipotesiskan sebagai akibat pengaruh perlakuan terhadap variabel tersebut. Jika di antara dua variabel terdapat hubungan kausal maka harus ditentukan terlebih dahulu arah hubungan tersebut. Penentuan arah hubungan kausal ini dibuat atas teori dan pengetahuan yang telah ada (Sudaryono, 2011:393).

Dalam penelitian ini model analisis jalur yang digunakan adalah model gabungan yang merupakan penggabungan antara model regresi linear berganda dengan model mediasi, yaitu variabel X berpengaruh terhadap variabel Y secara langsung, X berpengaruh terhadap variabel Z secara langsung, Y berpengaruh terhadap variabel Z secara langsung atau secara tidak langsung yaitu melalui mediasi variabel X terhadap Z melalui variabel perantara Y.

Kaidah pengujian signifikan menggunakan program SPSS sebagai berikut Kristanto & Sarjono (2012:75):

- a. Jika nilai probabilitas 0,05 lebih kecil atau sama dengan nilai probabilitas *Sig* atau  $[0,05 \leq Sig]$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya tidak signifikan.
- b. Jika nilai probabilitas 0,05 lebih besar atau sama dengan nilai probabilitas *Sig* atau  $[0,05 \geq Sig]$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya signifikan.

Selanjutnya langkah-langkah menguji analisis jalur (*path analysis*) sebagai berikut:

- 1) Merumuskan hipotesis dari persamaan structural

$$Z = \rho_{zy} Y + \rho_{zx} X + \varepsilon_2$$

- 2) Menghitung koefisien jalur yang didasarkan pada koefisien regresi

- a. Menghitung koefisien regresi untuk struktur yang telah dirumuskan

- b. Menghitung koefisien jalur untuk struktur yang telah dirumuskan

Uji keseluruhan hipotesis sebagai berikut:

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

(Kualitas layanan elektronik dan kepuasan pelanggan tidak berkontribusi secara simultan terhadap loyalitas pelanggan)

- b)  $H_1 : \rho_{zx} = \rho_{zy} \neq 0$

(Kualitas layanan elektronik dan kepuasan pelanggan berkontribusi secara simultan terhadap loyalitas pelanggan)

Kaidah pengujian signifikan menggunakan SPSS sebagai berikut:

- a) Jika nilai probabilitas 0,05 lebih kecil atau sama dengan nilai probabilitas Sig atau [Sig > 0,05], maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya tidak signifikan.

- b) Jika nilai probabilitas 0,05 lebih besar atau sama dengan nilai probabilitas Sig atau [Sig < 0,05], maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya signifikan.

- c. Menghitung koefisien jalur secara individu

a)  $H_0 : \rho_{yx} = 0$

(Kualitas layanan elektronik tidak berkontribusi secara signifikan terhadap kepuasan pelanggan)

b)  $H_1 : \rho_{yx} \neq 0$

(Kualitas layanan elektronik berkontribusi secara signifikan terhadap kepuasan pelanggan)

a)  $H_0 : \rho_{zy} = 0$

(Kepuasan pelanggan tidak berkontribusi secara signifikan terhadap loyalitas pelanggan)

b)  $H_1 : \rho_{zy} \neq 0$

(Kepuasan pelanggan berkontribusi secara signifikan terhadap loyalitas pelanggan)

a)  $H_0 : \rho_{zx} = 0$

(Kualitas layanan elektronik tidak berkontribusi secara signifikan terhadap loyalitas pelanggan)

b)  $H_1 : \rho_{zx} \neq 0$

(Kualitas layanan elektronik berkontribusi secara signifikan terhadap loyalitas pelanggan)

d. Mengitung pengaruh tidak langsung

(Pengaruh kualitas layanan elektronik terhadap loyalitas pelanggan melalui kepuasan pelanggan)

### 3. Uji Koefisien

#### a. Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dengan rumus:

$$R_{x1, x2. y} = \frac{\sqrt{b1. \sum x1y + b2. \sum x2y}}{\sum y^2}$$

$$\sum y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

**Keterangan:**

n = jumlah data dari setiap variabel

$\sum Xi$  = jumlah data Xi

$\sum Y$  = jumlah dari Y

$\sum Y^2$  = jumlah dari  $Y^2$

$\sum XiY$  = jumlah dari Xi, Y

B1, b2 = koefisien regresi masing-masing variabel

Korelasi Pearson Product Moment dilambangka (r) dengan ketentuan nilai r tidak lebih dari 1 ( $-1 \leq r \leq +1$ ). Apabila  $r = -1$  artinya korelasinya negatif sempurna ;  $r = 0$  artinya tidak ada korelasi. Dan  $r = 1$  korelasinya sangat kuat.

**Tabel III.7 Intepretasi Tingkat Korelasi**

Interval	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,19	Sangat Lemah
0,20 – 0,39	Lemah
0,40 – 0,59	Cukup Kuat
0,60 – 0,79	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat

**b. Koefisien Determinasi**

Koefisien determinasi (Sugiarto, 2006) digunakan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen, atau dengan kata lain, mengukur seberapa baik model yang dibuat mendekati fenomena variabel dependen yang sebenarnya.  $R^2$  juga mengukur seberapa besar variasi variabel dependen dijelaskan variabel-variabel independen dalam penelitian ini. Kriteria pengujian statistic adalah sebagai berikut:

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

Kriteria pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika  $R^2 = 0$  maka variabel bebas tidak bisa menjelaskan variasi perubahan variabel terikat, maka model dikatakan buruk.
- 2) Jika  $R^2 = 1$  berarti variabel bebas mampu menjelaskan variasi perubahan variabel terikat dengan sempurna. Kondisi seperti ini dalam hal tersebut sangat sulit diperoleh. Kecocokan model dapat dikatakan lebih baik apabila  $R^2$  semakin dekat dengan 1.