

## **BAB III**

### **METEDOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Negeri Jakarta dan target responden yaitu yang pernah melakukan pembelian *smartphone* Xiaomi. Penelitian ini dilaksanakan daring atau *online* melalui survei *Google Form* yang disebar dengan tujuan mempersingkat waktu dan menghemat biaya.

##### **2. Waktu Penelitian**

Waktu penelitian dilakukan selama 6 (enam) bulan, yaitu terhitung dari bulan Desember 2019 sampai dengan Mei 2020. Waktu tersebut merupakan waktu yang tepat untuk melaksanakan penelitian karena jadwal perkuliahan peneliti sudah tidak padat, sehingga akan mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian dan peneliti dapat mencurahkan dalam melakukan penelitian dan mengumpulkan data data yang diperlukan.

#### **B. Metode Penelitian**

##### **1. Metode**

Menurut Sugiyono (2012:1) metode penelitian pada dasarnya

merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan korelasional. Alasan peneliti menggunakan metode ini dikarenakan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, yaitu untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Menurut Sugiyono (2014:81) metode survei adalah penelitian kuantitatif 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.

Kemudian menurut Sugiyono (2014:102) pendekatan korelasional adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui hubungan suatu variabel dengan variabel-variabel lain. Hubungan antara satu dengan beberapa variabel lain dinyatakan dengan besarnya koefisien korelasi dan keberartian (signifikan) secara statistik.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan korelasional. Adapun alasan memilih pendekatan korelasional adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara variabel X dengan variabel Y. Jika terdapat hubungan, seberapa erat pengaruh dan seberapa berarti pengaruh

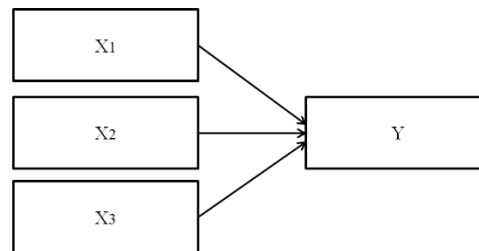
tersebut. Dengan pendekatan koresional dapat diketahui pengaruh antara variabel bebas (*brand extension*) yang diberi simbol X1 dengan variabel terikat (keputusan pembelian) yang diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi, pengaruh antara variabel bebas (kualitas produk) yang diberi simbol X2 dengan variabel terikat (keputusan pembelian) yang diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi dan pengaruh antara variabel bebas (layanan purna jual) yang diberi simbol X3 dengan variabel terikat (keputusan pembelian) yang diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi.

## **2. Konstelasi Pengaruh Antar Variabel**

Berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan bahwa:

1. Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara *brand extension* dengan keputusan pembelian.
2. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara kualitas produk terhadap keputusan pembelian.
3. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan layanan purna jual terhadap keputusan pembelian..

Maka, konstelasi hubungan antar variabel penelitian tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :



**Gambar III. 1** Konstelasi X1, X2 dan X3 (Brand Extbsion, Kualitas Produk dan Layanan Purna Jual) dengan Y (Keputusan Pembelian)

Sumber : Diolah oleh Penulis

Keterangan:

Variabel Bebas (X<sub>1</sub>) : *Brand Extension*

Variabel Bebas (X<sub>2</sub>) : Kualitas Produk

Variabel Bebas (X<sub>3</sub>) : Layanan Purna Jual

Variabel Terikat (Y) : Keputusan Pembelian

—————> : Arah Hubungan

## C. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

### 1. Populasi

Menurut Sukandarrumidi (2012:47) populasi adalah keseluruhan obyek penelitian baik terdiri dari benda yang nyata, abstrak, peristiwa ataupun

gejala yang merupakan sumber data dan memiliki karakter tertentu dan sama.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa di Universitas Negeri Jakarta. Hal ini didasarkan bahwa, setelah melakukan *survey* awal melalui wawancara dan observasi langsung pada mahasiswa Universitas Negeri Jakarta, terdapat mahasiswa yang memutuskan membeli *Smartphone* Xiaomi.

## 2. Sampel

Menurut Iswadi (2017:174) sampel adalah sebagian dari populasi yang diambil dengan menggunakan cara-cara tertentu.

Pengambilan sampel yang peneliti gunakan dalam penelitian ini ialah menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut Sudaryana (2017:44) mengatakan bahwa *sampling purposive* adalah teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Untuk penelitian ini, sampelnya adalah mahasiswa yang pernah melakukan pembelian *Smartphone* Xiaomi yang berjumlah 150 orang yang berasal dari mahasiswa Universitas Negeri Jakarta.

## D. Penyusunan Instrumen

Penelitian ini meneliti empat variabel, yaitu *brand extension* (variabel  $X_1$ ), kualitas produk (variabel  $X_2$ ) dan layanan purna jual (variabel  $X_3$ ) dan keputusan pembelian (variabel  $Y$ ). Adapun instrumen untuk mengukur keempat variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

## **1. Keputusan Pembelian (Variabel Y)**

### **a. Definisi Konseptual**

Keputusan pembelian adalah karakteristik pembeli dan sebuah proses pengambilan keputusan secara langsung yang akan membuat keputusan pembelian konsumen dalam memilih satu tindakan dari dua atau lebih pilihan alternatif yang ada

### **b. Definisi Operasional**

Keputusan pembelian dapat diukur dengan empat dimensi. Dimensi pertama adalah pengenalan masalah dengan indikator pertama, yaitu rangsangan dari dalam dengan sub indikator diri sendiri; indikator kedua, yaitu rangsangan dari luar dengan sub indikator pengaruh orang lain. Dimensi kedua adalah pencarian informasi dengan indikator pertama, yaitu sumber pribadi dengan sub indikator pertama, yaitu keluarga, sub indikator kedua, yaitu teman; indikator yang kedua, yaitu sumber komersial dengan sub indikatornya ialah iklan; indikator yang ketiga, yaitu sumber pengalaman dengan sub indikatornya yaitu pernah menggunakan. Dimensi ketiga adalah evaluasi alternatif dengan indikator, yaitu memilih di antara dua atau lebih alternatif. Dimensi keempat adalah pembelian dengan indikatornya, yaitu membeli merek yang disukai

### **c. Kisi-kisi Instrumen Keputusan Pembelian**

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel keputusan

pembelian yang diujicobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel keputusan pembelian. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III.1

**Tabel III. 1 Kisi-Kisi Intstrumen Keputusan Pembelian**

| Dimensi             | Indikator                                   | Sub Indikator      | Butir Uji Coba |     |      | No. Butir Valid |     | No. Butir Final |     |
|---------------------|---|--------------------|----------------|-----|------|-----------------|-----|-----------------|-----|
|                     |   |                    | (+)            | (-) | Drop | (+)             | (-) | (+)             | (-) |
| Pengenalan masalah  | Rangsangan dari dalam                       | Diri sendiri       | 1,3            | 2   | 3    | 1               | 2   | 1               | 2   |
|                     | Rangsangan dari luar                        | Orang lain         | 4              |     |      | 4               |     | 4               |     |
|                     | Sumber pribadi                              | Keluarga           | 6              |     |      | 6               |     | 6               |     |
| Pencarian informasi | Sumber komersial                            | Teman              | 7,8            |     |      | 7,8             |     | 7,8             |     |
|                     |   | Iklan              | 9,11,13        | 10  | 13   | 9,11            | 10  | 9,11            | 10  |
|                     | Sumber pengalaman                           | Pernah menggunakan | 14,17,19,20    | 15  |      | 14,17,19,20     | 15  | 14,17,19,20     | 15  |
| Evaluasi alternatif | Memilih di antara dua atau lebih alternatif |                    | 16,18          |     |      | 16,18           |     | 16,18           |     |
| Pembelian           | Membeli merek yang disukai                  |                    | 5,12           |     |      | 5,12            |     | 5,12            |     |

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah

disediakan. Dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut:

**Tabel III. 2 Skala Instrumen Penilaian Keputusan Pembelian**

| <b>No.</b> | <b>Alternatif Jawaban</b> | <b>Item Positif</b> | <b>Item Negatif</b> |
|------------|---------------------------|---------------------|---------------------|
| 1.         | Sangat Setuju (SS)        | 5                   | 1                   |
| 2.         | Setuju (S)                | 4                   | 2                   |
| 3.         | Ragu-ragu (RR)            | 3                   | 3                   |
| 4.         | Tidak Setuju (TS)         | 2                   | 4                   |
| 5.         | Sangat Tidak Setuju (STS) | 1                   | 5                   |

#### **d. Validasi Instrumen Keputusan Pembelian**

Proses pengembangan instrumen keputusan pembelian dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model skala *likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel keputusan pembelian terlihat pada tabel III.1 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel keputusan pembelian.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel keputusan pembelian sebagaimana tercantum pada tabel III. 1. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 mahasiswa Universitas Negeri Jakarta yang sesuai



dengan karakteristik populasi di luar sampel.

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

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

Dimana:

$r_{it}$  = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

$x_i$  = Deviasi skor butir 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  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus *didrop*.

Selanjutnya, dihitung 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:

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

$r_{ii}$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Banyak butir pernyataan (yang valid)

$\sum si^2$  = Jumlah varians skor butir

$st^2$  = Varian skor total

Varian butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Dimana:

$S_i^2$  = Simpangan baku

$n$  = Jumlah populasi

$\sum Xi^2$  = Jumlah kuadrat data X

$\sum Xi$  = Jumlah data

## 2. *Brand Extension* (Variabel X1)

### a. Definisi Konseptual

*Brand extension* adalah strategi pemasaran merek dimana perusahaan menggunakan merek yang sudah mapan sebelumnya untuk memperkenalkan produk baru atau hasil modifikasi ke kategori baru.

### b. Definisi Operasional

*Brand extension* dapat diukur dari beberapa indikator, yaitu indikator pertama adalah *similarity* (similaritas) dengan sub indikator: pertama adalah

kesesuaian antara merek asal dan merek perluasan, sub indikator kedua adalah kesesuaian asosiasi antara merek asal dan merek perluasan. Indikator kedua adalah *reputation* (reputasi) dengan sub indikator: popularitas perusahaan merek perluasan. Indikator ketiga adalah *innovativeness* (inovasi) dengan sub indikator penerimaan terhadap ide-ide yang baru dan mencari produk baru.

### c. Kisi-kisi Instrumen Brand Extention

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel *brand extension* yang di uji cobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel *brand extension*. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III. 3.

**Tabel III. 3 Kisi-kisi Instrumen Brand Extension**

| Indikator                          | Sub indikator   | Butir Uji Coba |      | Drop | No. Butir Valid |     | No. Butir Final |     |
|------------------------------------|---|----------------|------|------|-----------------|-----|-----------------|-----|
|                                    |   | (+)            | (-)  |      | (+)             | (-) | (+)             | (-) |
| <i>Similarity</i><br>(Similaritas) | Kesesuaian antara merek asal dan merek perluasan          | 1,7,15         |      |      | 1,7,15          |     | 1,7,15          |     |
|                                    | Kesesuaian asosiasi antara merek asal dan merek perluasan | 2,5,14         |      | 14   | 2,5             |     | 2,5             |     |
| <i>Reputation</i><br>(Reputasi)    | Popularitas perusahaan merek perluasan                    | 3,6,10         | 4,11 | 11   | 3,6,10          | 4   | 3,6,10          | 4   |
| <i>Innovativeness</i><br>(inovasi) | Penerimaan terhadap ide-ide yang baru                     | 12,13          |      |      | 12,13           |     | 12,13           |     |

---

|                     |     |   |   |   |
|---------------------|-----|---|---|---|
| Mencari produk baru | 8,9 | 9 | 8 | 8 |
|---------------------|-----|---|---|---|

---

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut:

**Tabel III. 4 Skala Instrumen Penilaian Brand Extension**

| No. | Alternatif Jawaban        | Item Positif | Item Negatif |
|-----|---------------------------|--------------|--------------|
| 1.  | Sangat Setuju (SS)        | 5            | 1            |
| 2.  | Setuju (S)                | 4            | 2            |
| 3.  | Ragu-ragu (RR)            | 3            | 3            |
| 4.  | Tidak Setuju (TS)         | 2            | 4            |
| 5.  | Sangat Tidak Setuju (STS) | 1            | 5            |

#### **d. Validasi Instrumen Brand Extension**

Proses pengembangan instrumen *brand extension* dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model skala likert yang mengacu pada model indikator-indikator variabel brand extension terlihat pada Tabel III.3 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel brand extension.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel brand

extension sebagaimana tercantum pada Tabel III.3. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 orang mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta yang sesuai dengan karakteristik populasi di luar sampel.

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

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

Dimana:

$r_{it}$  = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

$x_i$  = Deviasi skor butir 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  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus *drop*. Selanjutnya, dihitung 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:

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

$r_{ii}$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Banyak butir pernyataan (yang valid)

$\sum si^2$  = Jumlah varians skor butir

$st^2$  = Varian skor total

Varian butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Dimana:

$S_i^2$  = Simpangan baku

$n$  = Jumlah populasi

$\sum Xi^2$  = Jumlah kuadrat data X

$\sum Xi$  = Jumlah data

### 3. Kualitas Produk (Variabel X2)

#### a. Definisi Konseptual

Kualitas produk adalah hasil dari serangkaian faktor yang terkait dengan nilai yang diberikan untuk mengetahui bagaimana produk tersebut dikembangkan dan menunjukkan ukuran tahan lamanya produk, serta dapat memberikan kemampuan untuk memenuhi kebutuhan konsumen

## b. Definisi Operasional

Kualitas produk dapat diukur dari beberapa dimensi, yaitu dimensi pertama adalah *performance* (kinerja), dengan indikator karakteristik inti. Dimensi kedua, yaitu *features* (fitur) meliputi indikator pertama, yaitu aplikasi dan indikator kedua, yaitu fitur bawaan. Dimensi ketiga adalah *durability* (daya tahan), dengan indikator pemakaian baterai. Dimensi keempat adalah *aesthetic* (estetika) dengan indikator pertama, yaitu warna, indikator kedua, yaitu bentuk

## c. Kisi-kisi Instrumen Kualitas Produk

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kualitas produk yang diujicobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel kualitas produk. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III. 5.

**Tabel III. 5 Kisi-Kisi Intstrumen Kualitas Produk**

| Dimensi                         | Indikator          | Butir Uji Coba |     | Drop | No. Butir Valid |     | No. Butir Final |     |
|---------------------------------|--------------------|----------------|-----|------|-----------------|-----|-----------------|-----|
|                                 |                    | (+)            | (-) |      | (+)             | (-) | (+)             | (-) |
| <i>Performance</i><br>(Kinerja) | Karakteristik inti | 1,2,7          | 8   |      | 1,2,7           | 8   | 1,2,7           | 8   |
| <i>Features</i><br>(Fitur)      | Aplikasi           | 4              | 5   |      | 4               | 5   | 4               | 5   |

|                                   |                   |         |    |       |       |    |
|-----------------------------------|-------------------|---------|----|-------|-------|----|
|                                   | Fitur bawaan      | 3,6     | 3  | 6     | 6     |    |
| <i>Durability</i><br>(Daya tahan) | Pemakaian baterai | 9,10,11 | 10 | 9,11  | 9,11  |    |
| <i>Aesthetic</i><br>(Estetika)    | Warna             | 12      | 13 | 12    | 13    | 12 |
|                                   | Bentuk            | 14,15   |    | 14,15 | 14,15 |    |

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut:

**Tabel III. 6 Skala Instrumen Penilaian Kualitas Produk**

| No. | Alternatif Jawaban        | Item Positif | Item Negatif |
|-----|---------------------------|--------------|--------------|
| 1.  | Sangat Setuju (SS)        | 5            | 1            |
| 2.  | Setuju (S)                | 4            | 2            |
| 3.  | Ragu-ragu (RR)            | 3            | 3            |
| 4.  | Tidak Setuju (TS)         | 2            | 4            |
| 5.  | Sangat Tidak Setuju (STS) | 1            | 5            |

#### d. Validasi Instrumen Kualitas Produk

Proses pengembangan instrumen kepuasan pelanggan dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model skala *likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel kualitas produk terlihat pada tabel III. 5 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel kualitas produk



Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel kualitas produk sebagaimana tercantum pada tabel III. 5 Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 mahasiswa Universitas Negeri Jakarta yang sesuai dengan karakteristik populasi di luar sampel.

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

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

Dimana:

$r_{it}$  = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

$x_i$  = Deviasi skor butir 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  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid,

yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di-*drop*. Selanjutnya, dihitung 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:

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

$r_{ii}$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Banyak butir pernyataan (yang valid)

$\sum si^2$  = Jumlah varians skor butir

$st^2$  = Varian skor total

Varian butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Dimana:

$S_i^2$  = Simpangan baku

$n$  = Jumlah populasi

$\sum Xi^2$  = Jumlah kuadrat data X

$\sum Xi$  = Jumlah data

#### **4. Layanan Purna Jual (Variabel X3)**

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

Layanan purna jual adalah pelayanan dan penanganan keluhan maupun pengaduan pelanggan jika barang atau jasa yang telah dibeli tidak sesuai dengan yang seharusnya,

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

Terdapat tiga indikator yang dapat mengukur layanan purna jual dengan penilaian indikator pertama, yaitu *easy availability of spare parts* (kemudahan dalam mendapatkan suku cadang), indikator kedua, yaitu konsultasi lanjutan dan indikator ketiga, yaitu *number of service center* (jumlah layanan pusat).

##### **c. Kisi-kisi Instrumen Layanan Purna Jual**

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel layanan purna jual yang diuji cobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel layanan purna jual. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III. 7

Tabel III. 7 Kisi-Kisi Instrumen Layanan Purna Jual

| Indikator  | Butir Uji Coba |     | Drop  | No. Butir Valid |     | No. Butir Final |     |
|--|----------------|-----|-------|-----------------|-----|-----------------|-----|
|  | (+)            | (-) |       | (+)             | (-) | (+)             | (-) |
| <i>Easy availability of spare parts</i><br>(kemudahan dalam mendapatkan suku cadang) | 1,2,9          | 10  |       | 1,2,9           | 10  | 1,2,9           | 10  |
| Konsultasi lanjutan  | 5,6,7,11,12,13 | 14  | 12,14 | 5,6,7,11,13     |     | 5,6,7,11,13     |     |
| <i>Number of service center</i><br>(jumlah layanan pusat)                            | 3,8,15         | 4   |       |                 |     | 3,8,15          | 4   |

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut:

Tabel III. 8 Skala Instrumen Penilaian Layanan Purna Jual

| No. | Alternatif Jawaban        | Item Positif | Item Negatif |
|-----|---------------------------|--------------|--------------|
| 1.  | Sangat Setuju (SS)        | 5            | 1            |
| 2.  | Setuju (S)                | 4            | 2            |
| 3.  | Ragu-ragu (RR)            | 3            | 3            |
| 4.  | Tidak Setuju (TS)         | 2            | 4            |
| 5.  | Sangat Tidak Setuju (STS) | 1            | 5            |

#### d. Validasi Instrumen Layanan Purna Jual

Proses pengembangan instrumen kepuasan pelanggan dimulai

dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model skala *likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel layanan purna jual terlihat pada tabel III. 7 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel layanan purna jual.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel layanan purna jual sebagaimana tercantum pada tabel III. 7 Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 mahasiswa Universitas Negeri Jakarta yang sesuai dengan karakteristik populasi di luar sampel.

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

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

Dimana:

$r_{it}$  = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

$x_i$  = Deviasi skor butir 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  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di-*drop*. Selanjutnya, dihitung 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:

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

$r_{ii}$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Banyak butir pernyataan (yang valid)

$\sum si^2$  = Jumlah varians skor butir

$st^2$  = Varian skor total

Varian butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Dimana:

$S_i^2$  = Simpangan baku

$n$  = Jumlah populasi

$$\sum X_i^2 = \text{Jumlah kuadrat data X}$$

$$\sum X_i = \text{Jumlah data}$$

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Berdasarkan pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan korelasional. Adapun alasan memilih pendekatan korelasional adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara variabel X dengan variabel Y. Jika terdapat hubungan, seberapa erat pengaruh dan seberapa berarti pengaruh tersebut. Dengan pendekatan korelasional dapat diketahui pengaruh antara variabel bebas (*brand extension*) yang diberi simbol X1 dengan variabel terikat (keputusan pembelian) yang diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi, pengaruh antara variabel bebas (kualitas produk) yang diberi simbol X2 dengan variabel terikat (keputusan pembelian) yang diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi, dan pengaruh antara variabel bebas (layanan purna jual) yang diberi simbol X3 dengan variabel terikat (keputusan pembelian) yang diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi.

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penelitian ini menggunakan data primer menggunakan angket/kuesioner. Menurut Sugiyono (2018: 213) sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Penelitian ini menggunakan angket tertutup, yaitu dimana peneliti sudah menyediakan pilihan jawaban untuk responden memilih jawaban menurut pendapat mereka.

### **F. Teknik Analisis Data**

Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

## 1. Uji Persyaratan Analisis

### a. Uji Normalitas

Menurut Janie (2012:35) uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah data penelitian yang akan diolah berdistribusi normal atau tidak diambil dari populasi normal. Dalam penelitian ini, untuk mendeteksi normalitas data dapat dilakukan dengan uji Kolmogrov Smirnov, pedoman yang digunakan dalam pengambilan keputusannya adalah:

1. Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal.
2. Jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal.

Sedangkan kriteria pengambilan keputusan dengan analisis grafik *normality probability plot* yaitu sebagai berikut:

1. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

### b. Uji Linieritas

Menurut Purnomo (2017:94) pengujian linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel mempunyai hubungan yang linier atau tidak secara signifikan. Pengujian ini menggunakan *Test of Linearity* pada taraf signifikansi 0,05. Variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linier bila signifikansi kurang dari 0,05.



Hipotesis penelitiannya adalah:

1.  $H_0$  : artinya data tidak linier
2.  $H_a$  : artinya data linier

Sedangkan kriteria pengujian dengan uji statistik, yaitu:

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

## 2. Persamaan Regresi Linier Berganda

Menurut Janie (2012:13) regresi linier berganda digunakan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel *independent* terhadap satu variabel *dependent*.

Adapun perhitungan persamaan umum regresi linier sederhana yaitu dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$$

Keterangan:

$\hat{Y}$  = variabel terikat (keputusan pembelian)

$X_1$  = variabel bebas pertama (*brand extension*)

$X_2$  = variabel bebas kedua (kualitas produk)

$X_3$  = variabel bebas kedua (layanan purna jual)

$a$  = konstanta (nilai  $Y$  apabila  $X_1, X_2, \dots, X_n = 0$ )

$b_1$  = koefisien regresi variabel bebas pertama (*brand extension*)

$b_2$  = koefisien regresi variabel bebas kedua (kualitas produk)

$b_3$  = koefisien regresi variabel bebas kedua (layanan purna jual)

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Menurut Kuncoro (2011:105) uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel *independent* secara individual dalam menerangkan variasi variabel *dependent*.

Hipotesis nol ( $H_0$ ) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter ( $b_i$ ) dalam model sama dengan nol, yang berarti apakah semua variabel *independent* bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap *dependent*, atau:

$$H_0 : b_i = 0$$

Hipotesis alternatifnya ( $H_a$ ) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau:

$$H_0 : b_i \neq 0$$

Kriteria pengambilan keputusan hasil analisis adalah sebagai berikut:

1.  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau nilai probabilitas sig.  $< 0,05$
2.  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dan nilai probabilitas sig.  $> 0,05$

#### 4. Analisis Korelasi *Pearson*

Berdasarkan pendapat Kurniawan (2009:26) mengemukakan bahwa analisis korelasi pearson dapat didefinisikan sebagai hubungan/keeratan antara 2 variabel saja, dimana terdiri dari 1 variabel independent/bebas dan 1 variabel dependent (terikat) dan juga untuk mengetahui arah hubungan. Dengan kata lain, analisis korelasi pearson dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Analisis korelasi pearson ini dilakukan dengan menggunakan software *IBM SPSS Statistic* versi 22.

Sugiyono (2007:268) mengatakan bahwa pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi adalah sebagai berikut:

0,00 - 0,199 = Sangat Rendah

0,20 - 0,399 = Rendah

0,40 - 0,599 = Sedang

0,60 - 0,799 = Tinggi

0,80 - 1,000 = Sangat Tinggi

#### 5. Perhitungan Koefisien Determinasi

Menurut Gani and Amalia (2018:144) koefisien determinasi ( $R^2$ ) merupakan ukuran untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependent dalam suatu persamaan regresi. Perhitungan koefisien determinasi dilakukan dengan menggunakan *software IBM SPSS Statistics* versi 22.