

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis penelitian

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian menurut tingkat penelitian asosiatif. Penelitian asosiatif merupakan penelitian dengan tujuan mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih (Sugiyono, 2015). Pengumpulan data penelitian ini menggunakan survei kepada responden yang memenuhi kriteria, sedangkan metode pengukuran data dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan skala likert dari 1 sampai 5.

#### B. Lokasi

Lokasi penelitian dilakukan di Kota Malang Jawa Timur. Penelitian ini ditunjukkan kepada semua konsumen produk *e-commerce* Tokopedia yang berada di Kota Malang Jawa Timur. Kota Malang terpilih sebagai lokasi penelitian karena memiliki banyak peminat *e-commerce* Tokopedia yang berada di Malang. Kota Malang merupakan kota yang memiliki banyak pelajar ataupun mahasiswa yang sudah mengenal produk *e-commerce* Tokopedia. Dengan begitu akan mempermudah peneliti dalam mengumpulkan data.

#### C. Populasi dan Sampel

##### 1. Populasi

Populasi menurut Sugiyono (2015), Pada penelitian ini populasi yang digunakan adalah konsumen di Kota Malang yang pernah membeli produk di *e-commerce* Tokopedia

## 2. Sampel

Sampel Sugiyono (2015) mendefinisikan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tertentu. Dengan kata lain sampel adalah bagian dari populasi. Dalam penelitian ini, pengambilan sampel dilakukan dengan metode *probability sampling*, yang mana menurut Sugiyono (2016) *probability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Dalam menentukan jumlah sampel yang memiliki karakteristik yang sama dengan populasi (sampel representatif) maka dapat dilakukan dengan menggunakan rumus jumlah indikator dikalikan dengan 5 sampai 10 (Ferdinand, 2006). Jumlah sampel minimum untuk penelitian ini adalah:

$$\begin{aligned} \text{Sampel minimum} &= \text{jumlah indikator} \times 10 \\ &= 11 \times 10 \\ &= 110 \end{aligned}$$

Penelitian ini terdapat 11 indikator dan dipilih angka 10 sebagai pengalinya, sehingga sampel minimal yang dibutuhkan sebanyak  $11 \times 10 = 110$ . Jadi, jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 110 responden. Hal ini sesuai dengan pendapat Fraenkel dan Wallen dalam Widayat (2002) mengatakan bahwa: “besarnya sampel minimum untuk penelitian yang bersifat deskriptif yaitu sebanyak 110 responden”. Adapun karakteristik sampel dalam responden penelitian ini adalah:

- 1) Konsumen *e-commerce* Tokopedia yang berada di Kota Malang
- 2) Konsumen *e-commerce* Tokopedia yang pernah membeli dan memakai aplikasi Tokopedia minimal 1 kali
- 3) Konsumen *e-commerce* Tokopedia yang berumur 17-35 tahun.

#### D. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel penelitian menurut Sugiyono (2015) adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari obyek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

**Tabel 3.1**  
**Definisi Operasional Variabel**

No.	Operasional Variabel	Indikator	Skala	Sumber
1.	Promosi adalah Promosi merupakan kegiatan dalam upaya menyampaikan manfaat produk dan membujuk pelanggan untuk membeli produk di <i>E-commerce</i> Tokopedia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Komunikasi Visual</li> <li>2. Interaksi</li> <li>3. Informasi</li> <li>4. Personalisasi</li> <li>5. Modern</li> </ol>	Likert 1-5	Gunawan et al., 2021
2.	<i>Brand Awareness</i> kemampuan untuk mengidentifikasi (mengakui atau mengingat) merek dalam kategori yang cukup rinci	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Top of Mind</i> (puncak pikiran)</li> <li>2. <i>Brand Recognition</i> (pengakuan merek)</li> <li>3. <i>Brand Recall</i> (penarikan merek)</li> </ol>	Likert 1-5	Sukotjo, 2016
3.	Keputusan pembelian adalah salah satu perilaku atau sikap konsumen yang dilakukan dalam	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemantapan konsumen dalam membeli sebuah produk.</li> </ol>	Likert 1-5	Sukotjo, 2016

No.	Operasional Variabel	Indikator	Skala	Sumber
	mengevaluasi produk, banyaknya pembelian, keinginan membeli kembali di produk Tokopedia	2. Kebiasaan dalam memilih produk 3. Kecepatan konsumen dalam mengambil keputusan pembelian		

Sumber : Gunawan et al., 2021, Sukotjo, 2016, Sukotjo, 2016

### E. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data digunakan untuk mengumpulkan data sesuai tata cara penelitian sehingga diperoleh data yang dibutuhkan. Metode penelitian yang digunakan penelitian ini adalah kuesioner. Menurut Sugiyono (2017) mengemukakan kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Peneliti menyebarkan kuesioner kepada responden yaitu konsumen *e-commerce* Tokopedia di Kota Malang yang pernah memakai aplikasi Tokopedia

### F. Teknik Pengukuran Data

Variabel yang akan diukur akan dijabarkan menjadi indikator variabel kemudian indikator tersebut akan menjadi tolok ukur untuk menyusun item-item instrument dalam bentuk pertanyaan dan pernyataan.

**Tabel 3.2**  
**Pengukuran Data**

No	Keterangan	Skor
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Netral (N)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif (Sugiyono, 2017). Teknik pengukuran data penelitian ini yaitu menggunakan skala likert. Penjelasan Sugiyono (2017) skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang kejadian atau fenomena sosial. Dapat disimpulkan bahwa skala likert merupakan suatu alternatif pengukuran yang dapat digunakan oleh seorang peneliti untuk mengukur suatu kejadian atau fenomena sosial yang kemudian yang kemudian dirubah kedalam bentuk angka agar mudah dalam menyimpulkan.

## **G. Uji Instrumen**

### **1. Uji Validitas**

Uji validitas berarti setiap penyusunan instrument dalam penelitian selalu memperhitungkan beberapa pertimbangan seperti apa yang hendak diukurnya, apakah data yang terkumpul relevan dengan sifat atau karakteristik yang di kehendaki dan sejauh mana perbedaan skor yang diperoleh menggambarkan karakteristik yang akan diukur. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui tingkat keabsahan instrumen yang digunakan. Menurut Malhotra (2009:311) validitas merupakan sejauh mana perbedaan skor skala yang diamati mencerminkan perbedaan sejati antar objek atas karakteristik yang sedang diuji, ketimbang kesalahan sistematis atau acak. Tujuan dilakukan uji validitas ini diharapkan semua butir pernyataan pada kuesioner dapat

dinyatakan valid sehingga dapat digunakan dalam penelitian. Uji validitas dalam penelitian ini dapat dicari menggunakan rumus korelasi momen produk sebagai berikut:

$$r = \frac{n \cdot \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2} \cdot \sqrt{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Keterangan:

r = Koefisien Korelasi  
 n = Jumlah sampel  
 X = Skor tiap butir  
 Y = Skor Total

Instrumen akan dikatakan valid jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, sebaliknya instrumen dikatakan tidak valid jika  $r$  hitung  $\leq$   $r$  tabel tertentu yaitu pada  $\alpha = 5\%$  (signifikansi 95%).

## 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas didefinisikan sebagai indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukuran dapat dipercaya atau dapat dikatakan handal (Sugiyono, 2008:121). Reliabilitas menunjukkan pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut baik (Arikunto, 2006:178). Pengujian realibilitas diharapkan data yang dihitung akan dapat digunakan untuk penelitian. Penelitian ini uji reabilitas yang digunakan *Koefisien Alpha Cronbach* merupakan ukuran keadaan konsistensi internal yang merupakan rata-rata dari seluruh koefisien paruh bagian yang mungkin dihasilkan dari pembagian yang berbeda-beda atas skala-skala item (Malhotra, 2009:310).

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum s_j^2}{s_x^2} \right]$$

Keterangan:

k = Banyaknya belahan tes

$s_j^2$  = Varian belahan j; j= 1,2,...k

$s_x^2$  = Varians skor tes

Nilai reliabilitas berdasarkan kaidah reliabel atau tidak sebagaimana dikemukakan oleh Malhotra (2009:310) *Koefisien Alpha* atau *Alpha Cronbach*, merupakan rata-rata seluruh koefisien paruh bagian (*split-half*) yang berasal dari cara pembagian item-item skala yang berbeda. Koefisien ini beragam antara 0 hingga 1 dan sebuah nilai 0,6 atau kurang secara umum mengidentifikasi keandalan konsistensi internal yang tidak memuaskan, jadi dapat dikatakan bahwa nilai koefisien *Alpha Cronbach* diatas 0,6 adalah reliabel.

## H. Uji Asumsi Klasik

Untuk mengetahui variabel-variabel yang digunakan layak dalam model analisa regresi jalur, dilakukan uji persyaratan asumsi klasik yang meliputi uji sebagai berikut:

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas berguna untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. (Wiyono, 2011) mengungkapkan bahwa model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Pengujian normalitas menggunakan grafik *P-P Plot of Regression Standardized*

*Residual*. Apabila variabel berdistribusi normal, maka penyebaran plot akan berada disekitar dan disepanjang garis  $45^\circ$ . Kenormalan data yang akan dianalisis merupakan salah satu prasyarat yang harus dipenuhi dalam analisis regresi.

Deteksi adanya kenormalan dalam model regresi yang diperoleh dapat dilihat dari grafik normal P-P Plot dan hasil analisis menggunakan program SPSS. Apabila titik-titik yang terbentuk mendekati garis diagonal dapat disimpulkan bahwa model regresi berdistribusi normal. Dalam penelitian ini untuk menguji apakah data normal atau tidak dengan cara analisis grafik dan analisis statistik sebagai berikut:

- 1) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
  - 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.
2. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas (variabel independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Model regresi yang mengandung multikolinieritas menyebabkan kesalahan standar estimasi akan cenderung meningkat dengan bertambahnya variabel bebas, tingkat signifikansi yang digunakan untuk menolak hipotesis

nol akan semakin besar, dan probabilitas akan menerima hipotesis yang salah juga akan semakin besar.

Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas di dalam regresi ada beberapa cara, yaitu dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Apabila tidak terdapat variabel bebas yang memiliki nilai *Tolerance* kurang dari 0,10 atau VIF lebih dari 10, maka dapat disimpulkan tidak ada multikolinieritas antara variabel bebas dalam regresi.

### 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk mengetahui ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat menggunakan metode menggunakan grafik *scatterplot* antara nilai variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID), dimana sumbu X adalah yang diprediksi dan sumbu Y adalah residual. Dasar pengambilan keputusan yang diambil adalah sebagai berikut (Ghozali, 2006):

- a) Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang membentuk suatu pola yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka telah terjadi heteroskedastisitas.
- b) Jika tidak ada pola yang jelas serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka nol pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas

## I. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan bagian penting setelah mengumpulkan data dari responden. Untuk menjawab perumusan masalah dalam penelitian ini maka perlu adanya teknik analisis sebagai berikut:

### 1. Rentang Skala

Rentang skala adalah alat yang digunakan untuk mengukur dan menilai variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini, analisis rentang skala dilakukan untuk mengetahui bagaimana harga, citra merek dan keputusan pembelian. Berikut rumus yang digunakan:

$$Rs = \frac{n(m-1)}{m}$$

Keterangan:

$Rs$  = *rating scale* (skala penilaian)

$n$  = jumlah sampel

$m$  = jumlah alternatif jawaban

Berdasarkan rumus tersebut, berikut perhitungan rentang skala dalam penelitian ini:

$$Rs = \frac{110(5-1)}{5} = 88$$

Dengan demikian penentuan skala penelitian tiap kriteria adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.3**  
**Rentang Skala**

Rentang Skala	Promosi	<i>Brand Awareness</i>	Keputusan Pembelian
100-179	Sangat Tidak Menarik	Sangat Tidak Baik	Sangat Tidak Mantap
180-259	Tidak Menarik	Tidak Baik	Tidak mantap
260-339	Cukup Menarik	Cukup baik	Cukup
340-419	Menarik	Baik	Mantap
420-500	Sangat Menarik	Sangat Baik	Sangat Mantap

## 2. Analisi Jalur

Analisis jalur atau *path analysis* merupakan teknik statistika yang digunakan untuk menguji hubungan kausal antara beberapa variabel. Analisis jalur dapat digunakan untuk menganalisis hubungan sebab akibat antara satu perubahan dengan perubahan lainnya. Ukuran yang digunakan adalah koefisien jalur (Ghazali, 2014).

### a. Persamaan struktural

Sesuai dengan kerangka pemikiran maka dapat dibuat dua persamaan struktural yaitu persamaan regresi yang menunjukkan hubungan yang dihipotesiskan. Dengan persamaan:

$$Y_1 = \alpha + \beta_1 X + e_1$$

$$Z_1 = \alpha + \beta_1 X + e_1$$

$$Y_2 = \alpha + \beta Z + e_1$$

$$Y_3 = \alpha + \beta_1 X + \beta Z + e_1$$

Keterangan:

Y = Variabel Keputusan Pembelian

X = Variabel Promosi

Z = Variabel *Brand Awareness*

$\beta_1$  = Koefisien Regresi

b. Menghitung koefisien jalur yang didasarkan pada koefisien regresi.

Menggambar diagram jalur lengkap, menentukan sub-sub strukturalnya dan merumuskan persamaan strukturalnya yang sesuai dengan hipotesis yang diajukan.

c. Pemeriksaan validasi model. Validasi model tergantung pada terpenuhi atau tidaknya asumsi-asumsi yang melandasi analisis jalur. Terdapat dua indikator validitas model di dalam analisis jalur, yaitu:

1. Koefisien determinasi total

$$R^2_m = 1 - P^2_{e1}, P^2_{e2}$$

Dimana  $P_{ei} = \sqrt{1 - r^2}$

R = Koefisien determinasi

Besarnya koefisien determinasi total menunjukkan informasi yang terkandung dalam data yang dapat dijelaskan oleh model, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain dan *error*

2. *Theory Trimming*

Uji validitas koefisien jalur (*path*) pada setiap jalur untuk pengaruh langsung adalah sama dengan regresi, menggunakan nilai P dari uji t, yaitu pengujian koefisien regresi variabel yang dibakukan secara parsial. Hasil pengujian dapat digunakan mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel baik secara langsung maupun tidak langsung harga terhadap keputusan pembelian yang dimediasi dengan *Brand Awareness*.

- d. Interpretasi hasil analisis, melakukan interpretasi hasil analisis dengan memperhatikan: Pertama, memperhatikan hasil validasi model. Kedua, menghitung pengaruh total dari setiap variabel yang mempunyai pengaruh kausal ke variabel endogen

### 3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis penelitian:

- a.  $H_0$  : Promosi tidak berpengaruh terhadap keputusan pembelian.  
 $H_a$  : Promosi berpengaruh terhadap keputusan pembelian
- b.  $H_0$  : Promosi tidak berpengaruh terhadap *Brand Awareness*  
 $H_a$  : Promosi berpengaruh terhadap *Brand Awareness*
- c.  $H_0$ : *Brand Awareness* tidak berpengaruh terhadap keputusan pembelian  
 $H_a$ : *Brand Awareness* tidak berpengaruh terhadap keputusan pembelian
- d.  $H_0$ : *Brand Awareness* tidak memediasi pengaruh promosi terhadap keputusan pembelian.  
 $H_a$ : *Brand Awareness* memediasi pengaruh promosi terhadap keputusan pembelian

Untuk melakukan pengujian hipotesis 1,2 dan 3 maka digunakan uji

- t. Analisis uji yang digunakan untuk mengetahui signifikan atau tidak signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara individual.

Formulasi analisis uji t adalah :

$$t = \frac{b_1}{Sb}$$

Keterangan :

$b_1$  = Bobot Regresi  
 $Sb$  = standar error

Sedangkan pada uji t mempunyai kriteria sebagai berikut:

- 1) Jika  $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ , maka hipotesis ditolak, yang berarti tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel *independent* terhadap variabel *dependent*.
- 2) Jika  $t \text{ hitung} \geq t \text{ tabel}$  maka hipotesis diterima, yang berarti ada pengaruh antara variabel independent terhadap variabel dependent.

#### 4. Uji Mediasi

Suatu variabel disebut variabel intervening jika variabel tersebut mempengaruhi hubungan antar variabel independen dan variabel dependen. Pengujian hipotesis mediasi dapat dilakukan dengan prosedur yang dikembangkan oleh Sobel (1982) dan dikenal dengan uji Sobel (Ghazali, 2018), dengan kriteria:

$H_0$  : *Brand awareness* tidak mampu memediasi pengaruh promosi terhadap keputusan pembelian

$H_a$  : *Brand Awareness* mampu memediasi pengaruh promosi terhadap keputusan pembelian

Alat untuk menguji apakah variabel Z (*Brand Awareness*) melalui variabel intervening yang menghubungkan antara variabel X (Promosi) terhadap

variabel Y (Keputusan Pembelian). Uji signifikansi pengaruh tidak langsung, dilakukan dengan menghitung nilai t, dengan rumus :

$$t = \frac{ab}{S_{ab}} \quad \text{atau} \quad t = \frac{ab}{\sqrt{(b^2 SE_a^2) + (a^2 SE_b^2)}}$$

Keterangan :

a = koefisien regresi variabel independent terhadap variabel mediasi.

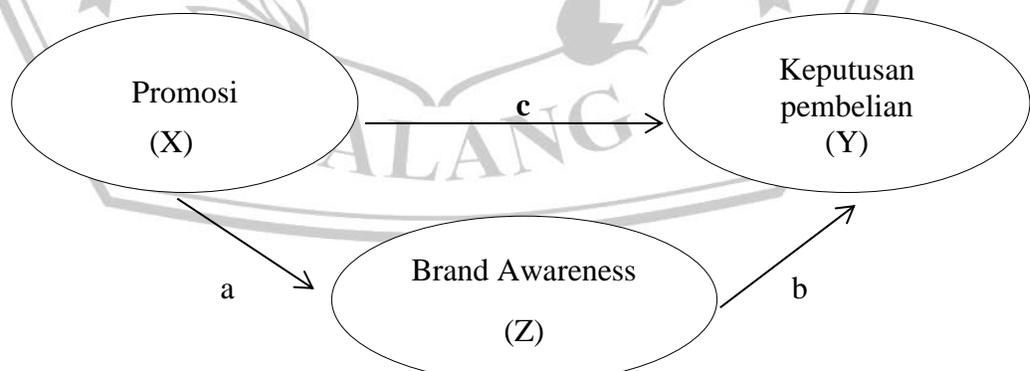
b = koefisien regresi variabel mediasi terhadap variabel dependen.

$SE_a$  = *standart error of estimation* dari pengaruh variabel independent terhadap variabel mediasi.

$SE_b$  = *standart error of estimation* dari pengaruh variabel mediasi terhadap variabel dependen.

Dimana :

Nilai t hitung dibandingkan nilai tabel, jika t hitung > nilai t tabel maka dapat disimpulkan terjadi pengaruh mediasi.



Gambar 3.1  
Hubungan Langsung dan Tidak Langsung

Gambar diatas variabel X mewakili promosi, variabel Z mewakili *brand awareness* dan variabel Y mewakili keputusan pembelian. Pada gambar Panel c, variabel X berpengaruh langsung terhadap variabel Y atau sering disebut *dirrect offec*, sedangkan pada gambar Panel a-b, menggambarkan bentuk mediasi sederhana yaitu ada pengaruh tidak langsung variabel X menuju variabel Y melalui variabel Z sebagai variabel mediator.

Hubungan sederhana antara variabel X dan variabel Y sering disebut dengan *total effect* (pengaruh total) dengan nilai koefisien *total effect* adalah c, koefisien c merupakan koefisien pengaruh langsung dari variabel harga (X) menuju variabel keputusan pembelian (Y) setelah mengendalikan variabel citra merek (Z). Pada gambar 3.1 pengujian hubungan mediasi dapat dilakukan dengan cara uji sobel dan mediasi yang dikembangkan oleh Hayes dan Preacher (2014) dengan menggunakan SPSS. Untuk melihat pengaruh mediasi dari uji sobel dan *bootstrapping* dapat dilihat dari signifikansi *indirect effect*. Jika signifikansi *indirect effect* lebih kecil dari 0,05, maka terdapat pengaruh tidak langsung dari X terhadap Y melewati Z. Sebaliknya, jika signifikansi *indirect effect* lebih besar dari 0,05, maka tidak terdapat pengaruh tidak langsung dari variabel X terhadap variabel Y melewati variabel Z