

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan alat pengumpulan data menggunakan survei berbasis kuesioner. Terdapat 3 variabel dalam penelitian, yakni *e-servicescape* (daya tarik estetika, tata letak dan fungsionalitas, dan keamanan keuangan) sebagai variabel bebas (independen), *e-shopping value* sebagai variabel moderator dan loyalitas sebagai variabel tergantung (dependen).

B. Data dan Sumber Data

1. Data

Data primer dalam penelitian ini bersumber dari jawaban kuesioner responden di obyek penelitian. Kuesioner yang disebarakan adalah tentang pengaruh *e-servicescape* terhadap *e-shopping value* dan pengaruh *e-shopping value* terhadap loyalitas. Indikator dari tiap variabel penelitian akan dikembangkan menjadi butir-butir pernyataan yang dituangkan dalam kuesioner dengan menggunakan skala Likert yang mempunyai 5 opsi jawaban sebagai berikut:

- a. Sangat Tidak Setuju (STS) diberi skor 1
- b. Tidak Setuju (TS) diberi skor 2
- c. Netral (N) diberi skor 3
- d. Setuju (S) diberi skor 4
- e. Sangat Setuju (SS) diberi skor 5

2. Sumber Data

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien apabila peneliti mengetahui variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari Responden (Iskandar, 2008). Metode survey dilakukan karena penelitian melibatkan aspek dari perilaku daring yang tidak dapat diobservasi secara langsung, tapi bisa diukur secara tidak langsung dengan menggunakan skala yang tepat.

C. Populasi dan Teknik Sampling

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2016) populasi adalah sebagai berikut: “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Dalam penelitian ini, yang akan dijadikan populasi adalah pengguna aplikasi atau atau situs web *e-commerce* di seluruh Indonesia.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2016) mendefinisikan sampel adalah sebagai berikut: “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pengukuran sampel merupakan suatu langkah untuk menentukan besarnya sampel yang diambil dalam melaksanakan penelitian suatu objek. Untuk menentukan besarnya sampel bisa dilakukan dengan statistik atau berdasarkan estimasi penelitian. Pengambilan sampel ini harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar-benar dapat berfungsi atau dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya, dengan istilah lain harus representatif (mewakili).”

Jumlah sampel yang ditentukan untuk penelitian ini sebanyak 200 responden. Penentuan jumlah sampel ini berdasarkan studi *Monte Carlo* yang dilakukan terhadap berbagai metode estimasi, disimpulkan bahwa ukuran sampel minimum yang diperlukan untuk mengurangi bias pada semua jenis estimasi *Structural Equation Modeling* (SEM) adalah 200 (Loehlin, 2003). Sampel penelitian akan dipilih dari populasi responden di Indonesia dengan metode *purposive sampling*. Penyaringan responden dilakukan diawal pertanyaan untuk memastikan paling tidak responden telah melakukan transaksi di aplikasi atau situs web *e-commerce* minimal satu kali dalam waktu enam bulan terakhir. Pemilihan kriteria tersebut dilakukan karena untuk memastikan bahwa responden masih memiliki ingatan yang cukup jelas terhadap pengalaman berbelanja secara daring.

D. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner dan kemudian akan diolah secara statistik. Data kuesioner disebarkan dan dikumpulkan secara daring. Tempat penelitian akan dilakukan di Kota Surakarta, namun data primer akan diambil dari pengguna *e-commerce* di seluruh Indonesia. Undangan pengisian kuesioner dikirim melalui berbagai media sosial yang berisikan alamat situs web untuk pengisian kuesioner.

Butir pengukuran dimensi-dimensi *e-servicescape* dalam penelitian ini mengadopsi penelitian Oebit dan Sari (2018). Oebit menggunakan butir-butir dari penelitian Harris dan Goode (2010) yang terdiri dari 24 butir pertanyaan. Harris dan Goode menyebut 24 butir pertanyaan ini sebagai versi pendek dari pengukuran dimensi *e-servicescape*, yang mereka kembangkan pada penelitian lanjutan dengan tujuan untuk meningkatkan efektifitas alat ukur. Pada pengukuran Harris dan Goode terdapat pernyataan yang bersifat negatif atau *reversed coded question*, dimana pada penelitian Oebit dan Sari menggunakan butir pernyataan positif dari penelitian yang sama untuk menghindari kebingungan responden.

Butir pengukuran dimensi *e-shopping value* dan loyalitas diadopsi dari Tankovic dan Benazic (2018). Tankovic dan Benazic telah mengadopsi butir *e-shopping value* dari penelitian Sirdeshmukh *et al.*, (2002) and Wu *et al.*, (2014) kemudian menganalisa penilaian keseluruhan atas manfaat yang diharapkan selama belanja daring, termasuk penghematan waktu dan usaha, nilai ekonomi dan lainnya, sedangkan untuk butir loyalitas, peneliti melakukan analisa dan menyederhanakan butir yang digunakan Tankovic dan Benazic.

E. Teknik Analisis Data

1. Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Instrumen penelitian ini adalah kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika dapat mengukur dengan tepat apa yang hendak diukur peneliti. Uji validitas dilakukan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner (Ghozali, 2017). Uji validitas menggunakan analisis faktor untuk seluruh variabel penelitian dengan kriteria uji yaitu nilai Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO-MSA). Kriteria KMO-MSA dapat dikatakan valid ketika hasil uji menunjukkan nilai minimum 0,5.

b. Uji Reliabilitas

Instrumen penelitian yang reliabel akan menunjukkan hasil konsisten setelah dilakukan berulang-ulang terhadap responden dalam kondisi yang sama. Reliabilitas atau keandalan menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran dengan alat tersebut dapat dipercaya. Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan koefisien Cronbach alpha. Variabel disebut reliabel ketika memiliki nilai cronbach alpha minimal 0,6 (Ghozali, 2017).

2. Uji Asumsi Klasik

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Structural Equation Modeling* (SEM). SEM merupakan gabungan dari dua metode statistik yang terpisah yaitu analisis faktor (*factor analysis*) yang dikembangkan di ilmu psikologi dan psikometri dan model persamaan simultan (*simultaneous equation modeling*) yang dikembangkan di ekonometrika. Terdapat asumsi-asumsi data yang harus dipenuhi ketika melakukan analisis SEM yaitu:

a. Kecukupan Sampel

Ukuran sampel minimum yang diperlukan untuk mengurangi bias pada semua jenis estimasi *Structural Equation Modeling* (SEM) adalah 200 (Loehlin, 2003).

b. Normalitas

Data yang akan diuji dengan metode SEM harus memenuhi asumsi normalitas data. Uji normalitas dilakukan secara univariate dan multivariate. Kriteria dalam uji normalitas univariate dan multivariate menggunakan nilai P-Value dari *skewness* dan *kurtosis*. Apabila nilai P-Value kurang dari 0,05 pada tingkat kepercayaan 5% maka dapat disimpulkan bahwa data tidak terdistribusi normal, sedangkan jika nilai P-Value lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal.

c. Outlier

Data yang akan diuji dengan metode SEM tidak boleh mengandung outlier atau data yang bersifat ekstrem. Uji outlier juga dilakukan secara univariate maupun multivariate. Outlier univariate diidentifikasi dengan cara mengkonversi nilai data penelitian menjadi Z-Score, kriteria nilai z-score untuk mengidentifikasi data outlier univariate adalah ± 3 (Hair et al., 1995). Outlier multivariate diidentifikasi dengan menghitung P-Value dari jarak mahalonobis (*mahalonobis distance*). Kriteria nilai P-Value untuk outlier multivariate adalah $\leq 0,001$ (Ferdinand, 2002)

d. Multikolinearitas

Data yang digunakan untuk metode analisis SEM harus bebas korelasi di antara variabel-variabel independen. Uji multikolinearitas berfungsi untuk mengidentifikasi adanya korelasi antar variabel independen dalam model regresi. Kriteria yang digunakan dalam uji multikolinearitas adalah nilai tolerance dan nilai *Variant Inflation Factory* (VIF). Apabila nilai tolerance < 1 dan nilai VIF < 10 maka dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel independent bebas multikolineritas (Ghozali, 2017).

3. Uji Hipotesis

Secara umum metode SEM adalah penggabungan dari dua model yaitu model pengukuran (*measurement model*) dan model struktural (*structural measurement*). Model pengukuran mencakup hubungan antar variabel laten dan indikator-indikatornya, sedangkan model struktural mencakup hubungan antar variabel laten. Variabel laten merupakan variabel abstrak yang tidak dapat diukur secara langsung (*unobserved variabel*) sehingga variabel tersebut membutuhkan variabel teramati (*observed variable*) atau indikator untuk membentuk konstruk laten. Variabel laten terbagi menjadi dua jenis yaitu endogen dan eksogen. Variabel laten endogen bersifat seperti variabel dependen, sedangkan variabel laten eksogen bersifat seperti variabel independent.

Variabel laten eksogen dalam penelitian ini adalah daya tarik estetika, tata letak dan fungsionalitas, dan keamanan keuangan. Variabel laten endogen dalam penelitian ini adalah *e-shopping value* dan loyalitas. Perangkat lunak yang digunakan untuk analisis SEM yaitu *LISREL 8.80*. Terdapat beberapa tahapan dalam analisis SEM yaitu:

a. Spesifikasi Model

Pembentukan dan pengembangan spesifikasi model merupakan langkah awal untuk menentukan desain dan menjawab tujuan penelitian. Dalam model persamaan struktural, variabel kunci yang menjadi focus utama adalah variabel laten. Variabel teramati atau indicator diwujudkan dalam pertanyaan skala likert (1-5). Kesalahan pengukuran juga dimasukkan dalam modeling, kesalahan pengukuran ini dikaitkan pada setiap pengukuran.

b. Estimasi Model

Metode estimasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Maximum Likelihood (ML)*, karena metode ini dapat menghasilkan estimasi parameter yang terbaik (*unbiased*) apabila data yang digunakan memenuhi asumsi *multivariate normality*.

c. Evaluasi Model

Evaluasi model bertujuan untuk mengevaluasi model pengukuran dan model struktural. Model pengukuran yang menggambarkan hubungan antara variabel laten dan indikatornya akan diuji menggunakan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA). Setelah model pengukuran dianggap valid dan reliabel, kemudian evaluasi model dilakukan pada model struktural dimana akan menghasilkan nilai uji *Goodness of Fit Index* (GOFI), T-value, dan nilai parameter. Hasil nilai T-Value dari analisis SEM akan dibandingkan dengan nilai T-table sesuai tingkat keyakinan sebesar 95%, ketika T-value melebihi T-table maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh signifikan. Nilai parameter dapat mengidentifikasi besaran efek/pengaruh antar variabel.

d. Modifikasi Model

Apabila penilaian *Goodness of Fit Index* dari model secara keseluruhan adalah tidak fit, maka peneliti perlu melakukan modifikasi atau respesifikasi model. Beberapa alternatif model dapat diuji dalam proses ini agar didapatkan model yang cocok dengan data penelitian dan tiap parameternya dapat diartikan dengan baik. Modifikasi model dapat dilakukan berdasarkan teori maupun data, meskipun demikian modifikasi berdasarkan teori lebih dianjurkan (Hair *et al.*, 1998).

4. Uji Ketepatan Model

a. Confirmatory Factor Analysis (CFA)

Evaluasi model dengan metode *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) diawali dengan uji validitas dan reliabilitas konstruk laten. Uji validitas penting untuk mengukur apakah indikator pertanyaan yang digunakan dapat menjelaskan variabel laten dengan tepat. Uji validitas model dilakukan dengan meninjau nilai sebagai berikut:

- i. T-value dari *Standardized Factor Loading* dari variabel teramati (nilai kritis $\geq 1,96$).
- ii. *Standardized Factor Loading* dari variabel teramati, jika nilai berada di $\pm 0,3$ maka pemuatan factor tersebut dianggap telah memenuhi level minimal. Apabila bernilai lebih dari 0,5 maka pemuatan factor dianggap signifikan (Hair et al., 1998). Semakin besar nilai faktor loading maka semakin baik faktor tersebut menginterpretasikan konstruksinya.

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengukur konsistensi dan keandalan model. Semakin tinggi reliabilitas pengukuran dapat memberikan keyakinan kepada peneliti bahwa semua indikator konsisten dalam pengukuran. Uji reliabilitas model dilakukan dengan menghitung nilai *Construct Reliability* (CR) dan *Variance Extracted* (VE) dari nilai *Standardized Factor Loading* dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Construct Reliability} = \frac{(\sum \text{Standard Loading})^2}{(\sum \text{Standard Loading})^2 + \sum \text{Ej}}$$

$$\text{Variance Extract} = \frac{(\sum \text{Standard Loading}^2)}{(\sum \text{Standard Loading}^2) + \sum \text{Ej}}$$

Keterangan :

- *Standard loading* diperoleh dari *standardized loading* untuk tiap indikator yang didapat dari hasil perhitungan pada program LISREL 8.80.
- $\sum \text{Ej}$ adalah *measurement error* dari tiap indikator. *Measurement error* dapat diperoleh dari $1 - (\text{standard loading})^2$

Reliabilitas yang diukur melalui koefisien *construct reliability* memiliki batas nilai kritis $\geq 0,70$ (reliabilitas baik), sedangkan apabila nilai berada pada kisaran 0,60 – 0,70 maka masih dapat diterima dengan syarat validitas indikator dalam model baik (Hair et al., 1998).

Koefisien *variance extracted* memiliki batas nilai kritis $\geq 0,50$ (reliabilitas baik), koefisien ini bersifat optional dalam penelitian.

Setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, langkah selanjutnya adalah evaluasi model secara keseluruhan atau disebut *Overall Fit Model (Goodness of Fit Model)*. Dalam menganalisis *Overall Fit Model* digunakan beberapa indeks *Goodness of Fit (GOF)* yaitu CMIN/DF, CFI, NFI, NNFI, IFI, PNFI, RFI, GFI, P-Value dan RMSEA.

i. CMIN/DF

Merupakan nilai yang diperoleh dari nilai chi-square dibagi dengan degree of freedom. Menurut Wheaton et.al batas nilai kritis untuk kriteria model fit adalah ≤ 5 , sedangkan menurut Byrne (1988) batas nilai kritis untuk CMIN/DF adalah < 2 .

ii. *Comparative Fit Index (CFI)*

Nilai CFI berada pada rentang 0 sampai 1. Apabila nilai CFI $\geq 0,90$ maka model dinyatakan fit, sedangkan $0,80 < CFI < 0,90$ disebut *marginal fit*.

iii. *Normed Fit Index (NFI)*

Nilai NFI berada pada rentang 0 sampai 1. Nilai NFI $> 0,90$ menunjukkan good fit, sedangkan $0,80 < NFI < 0,90$ disebut sebagai marginal fit.

iv. *Non-Normed Fit Index (NNFI)*

NNFI digunakan untuk mengatasi permasalahan yang timbul akibat kompleksitas model. Nilai NNFI $> 0,90$ menunjukkan good fit, sedangkan $0,80 < NNFI < 0,90$ disebut sebagai marginal fit.

v. *Incremental Fit Index (IFI)*

Nilai IFI berada pada rentang 0 sampai 1. Nilai IFI $> 0,90$ menunjukkan good fit, sedangkan $0,80 < IFI < 0,90$ disebut sebagai marginal fit.

vi. *Parsimonious normal fit index (PNFI)*

PNFI merupakan modifikasi NFI dengan memasukan degree of freedom untuk mencapai level fit. Nilai PNFI yang berada pada rentang 0,60 sampai 0,90 menunjukkan good fit. Semakin besar nilai PNFI maka model semakin baik.

vii. *Relative Fit Index (RFI)*

Nilai RFI berada pada rentang 0 sampai 1. Nilai RFI $> 0,90$ menunjukkan good fit, sedangkan $0,80 < RFI < 0,90$ disebut sebagai marginal fit.

viii. *Goodness of Fit Indices (GFI)*

Nilai GFI berada pada rentang 0 sampai 1. Semakin besar nilai ini menunjukkan spesifikasi model yang baik. Nilai batas kritis GFI sebagai ukuran fit model adalah $> 0,90$, akan tetapi ada juga yang merekomendasikan $> 0,95$ (Latan, 2013).

ix. *Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)*

Nilai RMSEA $\leq 0,05$ mengindikasikan fit model sangat baik, nilai RMSEA $\leq 0,06$ sampai 0,08 mengindikasikan Goodness of Fit model cukup baik dan nilai RMSEA $> 1,00$ mengindikasikan model kurang baik (Latan, 2013).

b. Uji R-square (R^2)

Nilai R-square (R^2) bermanfaat untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen yang terwujud dalam bentuk persentase. Nilai R^2 berkisar di antara 0 sampai dengan 1. Semakin tingginya nilai R^2 , menunjukkan semakin besar pula pengaruh variabel independen terhadap perubahan atau peningkatan variabel dependen. Jika nilai R^2 sama dengan 1, maka variabel independen berpengaruh secara sempurna terhadap variabel dependen, tetapi apabila nilainya sama dengan 0, berarti variabel independen tidak berpengaruh sama sekali terhadap variabel dependen.