**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan suatu rancangan peneliti dalam memperoleh informasi maupun data yang berhubungan dengan penelitian serta sebagai alat dalam membantu peneliti dalam memecahkan suatu masalah dalam penelitiannya. Menurut Sugiyono (2016:2) metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Penelitian yang penulis lakukan menggunakan metode deskriptif serta verifikatif karena metode tersebut dirasa sesuai dan dapat mendukung dengan permasalahan yang dihadapi oleh penulis.Karena penulis menggunakan tiga variabel dalam penelitian ini yaitu kualitas pelayanan elektorik (X), kepuasan pelanggan (Y) serta loyalitas pelanggan (Z). Menurut Sugiyono (2016:11) penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel lain yang diteliti dan dianalisis sehingga menghasilkan suatu kesimpulan. Kemudian penelitian verifikatif menurut Sugiyono (2016:11) adalah suatu penelitian yang ditunjukan untuk menguji teori, dan penelitian akan mencoba menghasilkan informasi ilmiah baru yaitu status hipotesis yang berupa kesimpulan apakah suatu hipotesis diterima atau ditolak.

Metode penelitian deskriptif yang digunakan penulis adalah untuk menjawab rumusan masalah yang sebelumnya telah dibuat oleh penulis di bab 1 yaitu rumusan masalah nomor satu, dua dan tiga. Metode desktiptif digunakan untuk mengetahui bagaimana persepsi mahasiswa fakultas ekonomi dan bisnis universitas pasundan mengenai kualitas pelayanan elektronik, kepuasan pelanggan, dan loyalitas pelanggan pada *online shop* JD.ID di Universitas pasundan. Sedangkan Metode penelitian verifikatif yang digunakan penulis yaitu untuk menjawab rumusan masalah nomor empat, lima dan enam. Metode verifikatif digunakan untuk mengetahui Seberapa besar pengaruh kualitas pelayanan eletronik terhadap kepuasan pelanggan serta Seberapa besar pegaruh kepuasan pelanggan terhadap loyalitas pelanggan dan Seberapa besar pengaruh kualitas pelayanan elektronik dan kepuasan pelanggan terhadap loyalitas pelanggan pada *online shop* JD.ID di Universitas Pasundan baik secara simultan maupun parsial

1. **Definisi Variabel dan Operasionalisasi Variabel**

Definisi variabel merupakan penjabaran mengenai arti dan makna batasan sejauh mana penelitian yang akan dilakukan. Operasional variabel diperlukan untuk mengubah masalah yang diteliti ke dalam bentuk variabel, kemudian menentukan jenis dan indikator dari variabel-variabel yang terkait Adapun variabelnya adalah kualitas pelayanan elektronik (X), kepuasan pelanggan ( Y) dan loyalitas pelanggan (Z)

* + 1. **Definisi Variabel**

 Definisi variabel merupakan penjelasan tentang variabel-variabel yang yang

akan diteliti. Setelah ditetapkan mana variable bebas (independen variable) dan variabel terikat (dependent variable) dan variabel moderator (independen kedua) maka penulis akan melakukan penjelasan atau pendefinisian terhadap masing-masing variabel yang digunakan terdiri dari :

1. Kualitas pelayanan elektronik (X)

Kualitas pelayanan *online* menurut Fandy tjiptono dan Grerious Chandra (2016 :121) menjelaskan bahwa kualitas pelayanan atau *Service Quality* adalah seberapa jauh sebuah *website* memfasilitasi pembelanjaan yang efektif dan efisien, pembelian, dan penyampaian produk atau jasa

1. Kepuasan pelanggan (Y)

Kotler & Keller (2016:150) mengungkapkan bahwa kepuasan merupakan

*“Satisfaction is a person’s feelings of pleasure or dissapointment that result from comparing a product’s perceived performance or outcome to expectations. If the performance falls short of expectations, the outcome is dissatisfied. If it matches expectations, the customer is satisfied or delighted”.*

Penjelasan kepuasan diatas dapat diartikan sebagai perasaan puas atau kecewa seseorang yang dihasilkan dari perbandingan performa produk atau hasil dengan ekspektasi.

1. Loyalitas pelanggan ( Z)

Kotler dan Kaller (2016:153) menyatakan loyalitas pelanggan yaitu

*“customers have verying degrees of loyalty to specific bramds, stores, and companies. Loyalty has been defind as “a deeply held commitment to rebuy or repatronize a preferred product or service in the future despite situational influences and marketing efforts having the potential because switching behavior”.*

Artinya pelanggan memiliki tingkat loyalitas yang tinggi terhadap brand,

toko, dan perusahaan tertentu. Loyalitas dapat didefinisikan sebagai "komitmen yang dipegang teguh untuk membeli kembali atau repatronize produk atau layanan yang disukai di masa depan meskipun pengaruh situasional dan upaya

pemasaran memiliki potensi karena beralih perilaku

* + 1. **Operasionalisasi Variabel**

 Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan konsep, dimensi, indikator, serta skala dari variabel-variabel yang terkait penelitian, sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar sesuai dengan judul penelitian mengenai Pengaruh kualitas pelayanan Elektronik terhadap kepuasan pelanggan dan implikasinya pada loyalitas pelanggan. Agar lebih jelasnya disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut

**Tabel 3.1**

**Operasionalisasi Variabel**

| **Variabel** | **Dimensi** | **Indikator** | **Ukuran** | **Skala** | **Item** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Variable independenKualitas pelayanan elektronik (X)seberapa jauh sebuah *website* memfasilitasi pembelanjaan yang efektif dan efisien, pembelian, dan penyampaian produk atau jasa**Menurut fandy tjiptono dan grerious Chandra (2016 :121)** | 1. Effesiensi

*(effeciency)* | Kemudahan dalam mengakses aplikasi  | Tingkat kemudahan dalam mengakses aplikasi | Interval | 1 |
| Kemudahan dalam melakukan registrasi/pendaftaran akun | tingkat kemudahan dalam melakukan registrasi | Interval | 2 |
| Kecepatan dalam mengakses situs tersebut | Tingkat kecepatan dalam mengakses situs tersebut | Interval | 3 |
| 1. Penyelesaian

*(fulfillment)* | Kemudahan dalam melakukan transaksi  | Tingkat kemudahan dalam melakukan transaksi jual/beli online  | Interval | 4 |
| Ketepatan dalam pengiriman produk sesuai dengan waktu yang dijanjikan | Tingkat ketepatan pengiriman produk sesuai dengan waktu yang dijanjikan | Interval | 5 |
| Kelengkapan produk yang disediakan perusahaan *online shop* | Tingkat kelengkapan produk yang disediakan oleh perusahaan online shop | Interval | 6 |
| 1. Privasi

*(privacy)* | kerahasiaan bahwa informasi pribadi (data perilaku berbelanja) terjamin keamanannya | Tingkat kerahasiaan bahwa informasi pribadi (data perilaku berbelanja) terjamin keamanannya | Interval | 7 |
| keamanan dalam melakukan transaksi jual/beli *online* | Tingkat keamanan dalam melakukan transaksi jual/beli online  | Interval | 8 |
| 1. *daya tanggap (responsiveness)*
 | Inisiatif *customer service* dalam membantu pelanggan | Tingkat inisiatif *customer service* dalam membantu pelanggan  | Interval | 9 |
| *Customer service* memberikan pelayanan dengan tanggap | Tingkat ketanggapan customer service dalam memberikan pelayanan  | Interval | 10 |
| *Customer service* sopan dalam memeberikan pelayanan | Tingkat kesopanan customer service dalam memberikan pelayanan | Interval | 11 |
| 1. *Kompensasi (compentation)*
 | Kemampuan pelanggan dalam membayar biaya pengiriman | Tingkat kemampuan pelanggan dalam membayar biaya pengiriman  | Interval | 12 |
| Kemampuan perusahaan dalam pengembalian uang jika terjadi masalah ( membatalkan pesanan atau produk tidak sesuai dan lainnya) | Tingkat kemampuan perusahaan dalam pengembalian uang jika terjadi masalah | Interval | 13 |
| Kemampuan perusahaan dalam melakukan biaya penganan produk  | Tingkat kemampuan perusahaan dalam melakukan biaya penanganan produk | Interval | 14 |
| 1. *Kontak (contact)*
 | *Costumer service* memiliki pengetahuan yang memadai mengenai pelayanan yang diberikan | Tingkat pengetahuan yang memadai mengenai pelayanan yang diberikan  | Interval | 15 |
| Ketersediaan *customer service* dalam memenuhi keinginan pelanggan | Tingkat ketersediaan customer servicd dalam memenuhi keinginan pelanggan | Interval | 16 |
| Variabel dependen (Y)Kepuasan pelanggan*Satisfaction is a person’s feelings of pleasure or dissapointment that result from comparing a product’s perceived performance or outcome to expectations. If the performance falls short of expectations, the outcome is dissatisfied. If it matches expectations, the customer is satisfied or delighted”***Menurut kotler dan keller, 2016:150)** | 1. Kinerja *(performance)*
 | Pelayanan yang diberikan perusahaan sesuai dengan kinerja yang ditawarkan perusahaan  | Tingkat kesesuaian perusahaan dengan kinerja perusahaan  | Interval | 17 |
| Fitur dan design yang disediakan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan | Tingkat kesesuaian fitur dan design yang disediakan dengan standar yang telah ditetapkan  | Interval | 18 |
| Biaya yang dikeluarkan pelanggan sebanding dengan hasil yang diperoleh pelanggan  | Tingkat kesebandingan biaya yang dikeluarkan pelanggan dengan hasil yang diperoleh pelanggan | Interval | 19 |
| 1. Harapan *(expectation)*
 | Kualitas pelayanan yang diberikan perusahaaan sesuai dengan kebutuhan pelanggan | Tingkat harapan pelanggan terhadap kesesuaian pelayanan dengan kebutuhan pelanggan  | Interval | 20 |
| Fitur dan design yang disediakan dapat memenuhi kebutuhan pelanggan | Tingkat harapan pelanggan terhadap kesesuaian fitur dan design dengan standar yang telah ditetapkan | Interval | 21 |
| Biaya yang dikeluarkan sebanding dengan hasil yang diperoleh  | Tingkat kesebandingan antara biaya yang dikeluarkan dengan harapan pelanggan  | Interval | 22 |
| Variable dependen Loyalitas pelanggan (Z)*“customers have verying degrees of loyalty to specific bramds, stores, and companies. Loyalty has been defind as “a deeply held commitment to rebuy or repatronize a preferred product or service in the future despite situational influences and marketing efforts having the potential because switching behavior”.* (**Menurut kotler dan keller (2016:153)** | 1. *Kesetiaan terhadap pembelian produk (Repeat purchase)*
 | Pembelian atau penggunaan ulang jasa perusahaan oleh pelanggan | Tingkat pembelian atau penggunaan ulang jasa perusahaan oleh pelanggan | Interval | 23 |
| 1. ketahanan terhadap pengaruh yang negatif terhadap perusahaan *(Retention)*
 | Pelanggan tidak akan terpengaruh terhadap penawaran produk atau jasa perusahaan sejenis | Tingkat ketahanan pelanggan terhadap penawaran produk atau jasa perusahaan sejenis | Interval | 24 |
|  |  |
| 1. Mereferensi

kan secara total esistensi perusahaan(*referrals*) | Pelanggan mereferensikan produk/jasa perusahaan terhadap orang lain | Tingkat kesediaan pelanggan mereferensikan produk/jasa perusahaan kepada orang lain. | Interval | 25 |

*Sumber : diolah oleh penulis 2019*

1. **Populasi dan Sampel**

Kegiatan Penelitian disamping membutuhkan metode yang tepat juga harus memiliki objek yang jelas untuk dapat diketahui permasalahannya sehingga ditemukan pemecahan dari masalah-masalah yang akan diteliti. Maka dari itu penelitian ini penulis harus mengetahui populasi, sampel serta teknik sampling yang akan digunakan.

* + 1. **Populasi**

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga bisa ditarik suatu kesimpulan. Populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek tertentu (Sugiyono:2016:117). Dalam penelitian ini populasinya adalah mahasiswa aktif fakultas ekonomi dan bisnis universitas pasundan bandung tahun 2015 dan 2016 adalah sebagai berikut

**Tabel 3.2**

**Jumlah mahasiswa aktif angkatan 2015 dan 2016 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pasundan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Jurusan**  | **Angkatan** | **Jumlah Mahasiswa** |
| **Manajemen** | **2015** | **278** |
| **2016** | **295** |
| **Akuntansi** | **2015** | **244** |
| **2016** | **225** |
| **Ekonomi pembangunan** | **2015** | **119** |
| **2016** | **59** |
| **Jumlah**  | **1220** |

*Sumber : SBAP Fakultas ekonomi dan bisnis universitas pasundan 2018*

* + 1. **Sampel**

 Sampel merupakan dari bagian keseluruhan dari populasi artinya bahwa sampel diambil secara acak maupun sistematik yang dapat mewakili besarnya populasi tersebut. Menurut Sugiyono (2008: 118) menjelaskan bahwa Sampel memiliki arti suatu bagian dari keseluruhan serta karakteristik  yang dimiliki oleh sebuah Populasi. Jika Populasi tersebut besar, sehingga para peneliti tentunya tidak memungkinkan untuk mempelajari keseluruhan yang terdapat pada populasi tersebut beberapa kendala yang akan di hadapkan di antaranya seperti keterbatasan dana, tenaga dan waktu maka dalam hal ini perlunya menggunakan sampel yang di ambil dari populasi itu. Kemudian, apa yang dipelajari dari sampel tersebut maka akan mendapatkan kesimpulan yang nantinya di berlakukan untuk Populasi. Menurut sugiyono (2016:65) Teknik *Non probability* sampling yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel Oleh karena itu sampel yang diambil harus betul-betul sangat representatif (benar-benar mewakili).

Khususnya dalam penelitian ini, sampel tersebut diambil dari populasi dengan persentase tingkat kesalahan yang dapat ditolerir sebesar 10% (0,10) dan penentuan ukuran sampel tersebut menggunakan rumus Slovin, yang dapat ditunjukan sebagai berikut:

$$n=\frac{N}{1+N(e)^{2}}$$

Dimana : n =Ukuran sampel

 N =Ukuran populasi

e = Tingkat kesalahan dalam memilih anggota sampel yang ditolerir (tingkat kesalahan dalam sampling ini adalah 10 %)

Jumlah populasi yaitu sebanyak 1220 orang dengan tingkat kesalahan yang dapat di tolerir sebesar 10% (0,10) atau dapat disebutkan tingkat keakuratan 90%, sehingga sampel yang diambil untuk mewakili populasi tersebut adalah sebesar :

$$n=\frac{1220}{1+1220(0,10)^{2}}$$

=92,42 dibulatkan menjadi 93

Teknik sampel merupakan teknik pengumpulan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian. Jadi untuk menunjukan bahwa sebuah penelitian yang baik haruslah memperhatikan dan menggunakan sebuah teknik sampel dalam menetapkan sampelnya yang akan diambil sebagai dari subjek penelitian. Dalam pengambilan sampel penulis telah meghitung besar yang didapat yaitu sebanyak 93 orang, peneliti menggunakan teknik *Non probability sampling*. Menurut sugiyono (2016:65) Teknik *Non probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik *Non probalility* yang dipilih yaitu *Insidental Sampling*. Secara spesifik teknik ini menentukan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara keseluruhan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan itu cocok sebagai sumber data (Sugiyono, 2016:67).

**3.4 Teknik Pengumpulan Data**

 Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam memperoleh setiap informasi suatu penelitian, sebab tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data yang akurat, sehingga tanpa mengetahui teknik pengumpulan data peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar yang ditetapkan (Sugiyono 2016: 224). Adapun beberapa teknik pengambilan data sebagai berikut :

1. Penelitian lapangan

Mengumpulkan data dengan cara melakukan survey lapangan yang ada

hubungannya dengan masalah yang diteliti. Jenis penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data primer dengan cara :

1. Observasi

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis (Sugiyono 2016 : 145). Penulis mengumpulkan data melalui pengamatan secara langsung di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pasundan

1. Wawancara

wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menentukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui ha – hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil (Sugiyono 2016 : 137). Wawancara dilakukan melalui Tanya jawab dengan mahasiswa fakultas ekonomi dan Bisnis universitas pasundan.

1. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono 2016 : 142 ). Kuesioner akan diberikan kepada mahasiswa fakultas ekonomi dan Bisnis Universitas Pasundan, hal ini dilakukan untuk mengetahui informasi mengenai persepsi mahasiswa yang berhubungan dengan masalah diteliti. Bentuk kuesioner yang dibuat yaitu kuesioner dengan penggunaan skala *semantic differential*, dimana materi pertanyaan menyangkut pendapat mengenai kualitas pelayanan elektronik terhadap kepuasan pelanggan dan implikasinya pada loyalitas pelanggan.

1. Penelitian kepustakaan ( *Library Research* )

Pengumpulan data dan informasi yang dilakukan dengan cara membaca

dan mempelajari sumber yang berkaitan dengan masalah yang diteliti diantaranya yaitu :

1. Jurnal penelitian

Data sekunder dapat diperoleh dari jurnal penelitian yaitu dengan melakukan penelaahan terhadap hasil penelitian yang dilakukan secara ilmiah

1. Internet

Internet berfungsi untuk mencari data-data yang berhubungan dengan hal penelitian yang dipublikasikan di internet baik yang berbentuk jurnal, makalah ataupun karya tulis

1. Buku

Data sekunder dapat diperoleh dari buku yang berhubungan dengan masalah yang diteliti yang akan digunakan sesuai dengan kebutuhan peneliti

* 1. **Uji Instrument Penelitian**

 Instrumen penelitian merupakan alat untuk mengukur nilai variabel yang diteliti guna memperoleh data serta informasi yang mendukung dalam melakukan suatu penelitian. Jumlah instrument yang akan digunakan untuk penelitian

tergantung pada jumlah variabel yang akan diteliti.

Instrumen penelitian sudah ada yang dibakukan, tetapi masih ada yang harus dibuat peneliti sendiri. Karena intrumen penelitian akan digunakan untuk melakukan pengukuran dengan tujuan menghasilkan data kuantitatif yang akurat, maka setiap intrumen harus mempunyai skala Instrumen penelitian dalam metode kuesioner kehendaknya disusun berdasarkan indikator-indikator yang telah dijabarkan dalam table operasionalisasi variabel sehingga masing-masing pertanyaan yang akan diajukan kepada setiap responden dapat terukur.

**3.5.1 Uji Validitas**

 Validitas dalam penelitian dijelaskan dalam satu derajat ketepatan pengukuran tentang isi dari pernyataan yang penulis buat. Teknik uji yang digunakan adalah teknik korelasi melaui koefisen *product moment.* Skor interval dari setiap item pertanyaan yang diuji validitasnya dikorelasikan dengan skor interval keseluruhan item, jika koefisien korelasi tersebut positif , maka item tersebut valid, sedangkan jika negatif maka terdapat yang disebut tidak valid dan

akan dikeluarkan dari kuesioner atau digantikan dengan pernyataan perbaikan.

Validitas menurut Sugiyono (2016:200) “Pengujian validitas adalah suatu teknik untuk mengukur ketepatan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti”. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

 Rumus korelasi yang dapat digunakan adalah rumus kolerasi *ProductMoment,*dengan rumus :

Keterangan :

rxy = Menunjukan indeks korelasi antara dua variabel yang dikorelasikan

r = Koefisien validitas item yang dicari, dua variabel yang dikorelasikan

X = Skor yang diperoleh subyek dari seluruh item

Y = Skor total yang diperoleh dari seluruh item

ΣX = Jumlah skor dalam distribusi X

ΣY = Jumlah skor dalam distribusi Y

ΣX2 = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X

ΣY2 = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y

N = Banyaknya responden

 Uji validitas kuesioner dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan software SPSS dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menentukan nilai rtabel

Dalam kajian ini, uji validitas kuesioner dilakukan secara satu arah karena hipotesis yang dirumuskan menunjukan arah positif

1. Mencari rhasil

Nilai rhasil setiap item kuesioner penelitian ini dapat dilihat pada kolom corrected item – total correlation dalam hasil pengolahan data menggunakan SPSS. Nilai-nilai tersebut menunjukan nilai korelasi butir-butir pertanyaan

terhadap skor totalnya. Nilai hitung tersebut dibandingkan dengan rhasil

1. Mengambil keputusan

Dasar pengambulan keputusan pengujian hipotesis adalah:

1. Jika rhasil >rtabel, maka butir variabel dinyatakan valid
2. Jika rhasil < rtabel, maka butir variabel dinyatakan tidak valid

Sugiyono (2016:179) menyatakan syarat minimum untuk dianggap suatu butir instrument valid adalah nilai indeks validitasnya positif dan besarnya 0,3keatas, jika tingkat korelasi dibawah 0,3 harus diperbaiki dan dianggap tidak

valid.

**3.5.2 Uji Realibilitas**

Instrument penelitian disamping harus valid datanya, juga harus dapat dipercaya *(reliable)*. Menurut Sugiyono (2016:173) Instrumen yang *reliable* adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.

Reliabilitas menunjukan sejauh mana tingkat kekonsistenan pengukuran dari suatu responden ke responden lain atau dengan kata lain sejauh mana pertanyaan dapat dipahami sehingga tidak menyebabkan beda interpretasi dalam pemahaman pertanyaan tersebut (Juanim, 2018:13) maksud dari uji reliabilitas adalah untuk mengetahui apakah kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini menunjukan tingkat ketepatan, keakuratan, konsistensi meskipun kuesioner ini digunakan kembali di lain waktu. Uji reliabilitas ini dilakukan terhadap item pernyataan dalam kuesioner yang nanti akan dibuat dalam penelitian. Reliabilitas dinyatakan dengan koefisien *Alpha Cronbach* (*Ca*) merupakan statistik yang paling umum

digunakan untuk menguji reliabilitas suatu instrumen penelitian.

Metode dalam penelitian ini adalah *split-half method* (metode belah dua)

yaitu metode yang mengkorelasikan atau menghubungkan antara total skor pertanyaan genap, kemudian dilanjutkan denganpengujian rumus *spearman brown*, dengan cara kerjanya adalah sebagai berikut:

1. Item dibagi dua secara acak, kemudian dikelompokkan dalam kelompok I

dan II

1. Skor untuk masing-masing kelompok dijumlahkan sehingga terdapat skor totaluntuk kelompok I dan II
2. Korelasi skor kelompok I dan kelompok II dengan rumus:

$$r=\frac{n\left(\sum\_{}^{}AB\right)- \left(\sum\_{}^{}A\right) (\sum\_{}^{}B)}{\sqrt{((n}\sum\_{}^{}A^{2}-\left(\sum\_{}^{}A)^{2}\right) ((n\sum\_{}^{}B)^{2}-(\sum\_{}^{}B)^{2})}$$

Dimana:

r = Koefisien korelasi *product moment*

A = Variabel nomor ganjil

B = Variabel nomor genap

ΣA = Jumlah total skor belahan ganjil

ΣB = Jumlah total skor belahan genap

ΣA² = Jumalah kuadran total skor belahan ganjil

ΣB² = Jumalah kuadran total skor belahan genap

ΣAB = Jumlah perkalian skor jawaban belahan ganjil dan belahan genap

1. Hitung angka reliabilitas untuk keseluruhan item dengan menggunakan rumus

*Spearman Brown* sebagai berikut:

$$r=\frac{2.r\_{b}}{1+r\_{b}}$$

Dimana:

r = Nilai reliabilitas

rb = korelasi

*pearson product moment* antar belahan pertama (ganjil) dan belahan kedua (genap), batas reliabilitas minimal 0,7 Setelah mendapatkan nilai reliabilias

instrumen ( hitung), maka nilaitersebut dibandingkan dengan jumlah responden dan taraf nyata yaitu keputusannya:

a. Bila rhitung > dari rtabel, maka instrumen tersebut dikatakan reliable

b. Bila rhitung < dari rtabel, maka instrumen tersebut dikatakan tidak reliable

Instrumen penelitian diindikasikan memiliki tingkat reliabilitas memadai jika koefisien *Alpha Cronbach* lebih besar atau sama 0,70. Bila kriteria pengujian terpenuhi maka kuesioner dinyatakan reliable.

* 1. **Metode Analisis dan Uji Hipotesis**

Analisis data merupakan metode yang digunakan untuk menganalisa permasalahan dalam suatu penelitian, analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan verifikatif . Metode analisis deskriptif adalah pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat.

Penelitian deskriptif mempelajari masalah-masalah dalam masyarakat serta tata cara yang berlaku dalam masyarakat dan situasi-situasi tertentu, termasuk tentang hubungan, kegiatan-kegiatan, sikap-sikap, pandangan-pandangan, serta proses-proses yang sedang berlangsung dan pengaruh-pengaruh dari suatu fenomena (Nazir 2014: 144). Kemudian Penelitian verifikatif menurut Sugiyono (2016:11) adalah suatu penelitian yang ditunjukan untuk menguji teori, dan penelitian akan mencoba menghasilkan informasi ilmiah baru yaitu status

hipotesis yang berupa kesimpulan apakah suatu hipotesis diterima atau ditolak.

* + 1. **Analisis deskriptif**

Analisis Deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan dan berusaha dalam

menggambarkan tentang ciri-ciri responden dan variabel penelitian. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan analisis deskriptif terhadap variabel independen dan dependen yang selanjutnya dilakukan pengklarifikasian terhadap jumlah total skor responden. Dari jumlah skor jawaban responden yang diperoleh kemudian disusun kriteria penilaian untuk setiap item pertanyaan.Metode yang digunakan adalah sebagai berikut: Hasil pengoperasian variabel disusun dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan (kuesioner/angket) dimana kualitas pelayanan elektronik (X), kepuasan pelanggan (Y), dan loyalitas pelanggan (Z), setiap item dari kuesioner tersebut memiliki tujuh jawaban dengan bobot atau nilai yang berbeda.

 Setiap pilihan jawaban akan diberi skor, maka responden harus menggambarkan, mendukung pertanyaan (item positif) atau tidak mendukung pernyataan (item negatif). Skor atas pilihan jawaban untuk kuesioner yang diajukan untuk pertanyaan positif dan negatif adalah sebagai berikut :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sangat setuju sekali | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | Sangat tidak setuju  |

Setiap pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan kedua variabel di atas (variabel bebas dan variabel terikat) dalam operasionalisasi variabel ini semua variabel diukur oleh instrumen pengukur dalam bentuk kuesioner yang memenuhi pertanyaan pertanyaan tipe skala semantik diferensial.

penelitian dalam operasionalisasi variabel diukur oleh instrument berbentuk kuesioner yang memenuhi pernyataan-pernyataan tipe skala sematik diferensial. Agar peneliti mampu menganalisis setiap pernyataan atau indikator, hitung frekuensi jawaban setaip kategori (pilih jawaban) dan jumlahkan. Setelah setiap

indikator mempunyai jumlah, selanjutnya membuat garis kontinum.

$$NJI (Nilai Jenjang Interval)=\frac{Nilai Tertinggi-Nilai Terendah}{Jumlah Kriteria Pernyataan}$$

Setelah diketahui skor rata-rata,maka hasil tersebut dimasukan kedalam garis kontinum dengan kecenderungan jawaban responden akan didasarkan pada

nilai rata-rata skor yang selanjutnya dikategorikan pada ruang skor yaitu:

1. Indeks Minimum : 1
2. Indeks Maksimum : 7
3. Interval : 1-7 = 6
4. Jarak Interval : (7-1) : 7 = 0,85

#### Tabel 3.3

#### Kategori Skala

|  |  |
| --- | --- |
| **Skala** | **Kategori** |
| 1,00 – 1,85 | Sangat tidak setuju |
| 1,86 – 2,71 | Tidak Setuju |
| 2,72 – 3,57 | Kurang Setuju |
| 3,58 – 4,43 | Cukup Setuju |
| 4,44 – 5,29 | Setuju |
| 5,30 – 6,15 | Sangat Setuju |
| 6,16 – 7,00 | Sangat Setuju Sekali |

Sumber : Sugiyono (2016 : 134 )

Tendensi sentral atau garis kontinum sebagai berikut:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sangat Tidak setuju  | Tidak setuju  | Kurang setuju | Cukup setuju | Setuju  | Sangat setuju | Sangat setuju Sekali |  |
|   |   |   |   |   |   |   |  |

1. 1,85 2,71 3,57 4,43 5,29 6,15 7,00

**Gambar 3.1 Garis Kontinum**

* + 1. **Analisis Verifikatif**

Analisis verifikatif merupakan penelitian yang ditunjukan untuk menguji Teori dan penelitian akan coba menghasilkan informasi ilmiah baru yakni status hipotesis yang berupa kesimpulan apakah suatu hipotesis diterima atau ditolak. Analisis verifikatif yang digunakan yaitu analisis jalur, Dalam menggunakan analisis verifikatif dapat menggunakan beberapa metode seperti berikut ini :

**3.6.2.1 Analisis Jalur ( *Path Analysis*)**

 Penulis menggunakan analisis jalur atau (*Path Analysis*). Analisis jalur

merupakan bagian dari model regresi yang dapat digunakan untuk menganalisisi hubungan sebab akibat antara suatu variabel dengan variabel lainnya. Sistem hubungan sebab akibat tersebut menyangkut dua jenis variabel yaitu variabel bebas atau lebih dikenal variabel independen, variabel yang biasa disimbolkan dengan huruf X1,X2,X3,…Xn dan variabel terikat atau variabel yang dipengaruhi yang dikenal variabel dependen yang biasa disimbolkan dengan huruf Y1,Y2,Y3,…Yn (Juanim, 2018:46).

Analisis jalur terdapat pengaruh independen variabel terhadap dependen variabel dapat berupa pengaruh langsung dan tidak langsung (*direct & indirect effect*), atau dengan kata lain analisis jalur memperhitungkan adanya pengaruh langsung dan tidak langsung. Berbeda dengan model regresi biasa dimana pengaruh independen terhadap variabel dependen hanya berbentuk pengaruh langsung. Pengaruh tidak langsung suatu variabel independen terhadap variabel dependen adalah melalui variabel lain yang disebut variabel antara (*Intervening*

*Variable*), (Juanim,2018:47). Adapun syarat atau asumsi-asumsi yang diperlukan

dalam penggunaan analisis path antara lain:

1. Hubungan antar variabel dalam model adalah linier dan adaptif
2. Seluruh error (residual) diasumsikan tidak berkorelasi dengan yang lainnya
3. Variabel diasumsikan dapat diukur secara langsung
4. Model hanya bebentuk rekrusive atau searah
5. Variabel-variabel diukur oleh skala interval

Diagram jalur merupakan alat untuk melukiskan secara grafis, stuktur hubungan kualitas antar variabel independen, intervening (*intermediary*), dan dependen. Analisis jalur merupakan analisis yang terdiri dari variabel-variabel yang dianalisis kausalitasnya, dibedakan menjadi dua golongan yaitu variabel eksogen, adalah variabel yang variabelitasnya diasumsikan terjadi bukan karena penyebab-penyebab didalam model atau dengan kata lain, variabel ini tidak ada yang mempengaruhi, sedangkan variabel endogen merupakan variabel yang variasinya terlaksanakan oleh variabel eksogen dalam variabel endogen dalam sistem (Juanim, 2018:46). Adapun gambarnya sebagai berikut

**Pyx Pzy**

**Loyalitas pelanggan**

**(Z)**

**Kualitas pelayanan elektronik**

**(X)**

**Kepuasan pelanggan**

**(Y)**

**Pzx**

**Gambar 3.2 Model hubungan struktur antar variabel**

Gambar 3.1 menjelaskan bahwa Besarnya pengaruh variabel eksogen dan variabel endogen dapat dilihat melalui path diagram mengindikasikan bersarnya jalur dari suatu variabel eksogen terhadap variabel endogen. Koefisien jalur biasanya dicantumkan pada diagram jalur yang dinyatakan dengan nilai *numeric* untuk mengestimasikan koefisien jalur, jika hanya satu variabel eksogen (X) mempengaruhi secara lamgsung terhadap variabel endogen (Y dan Z) maka PYX diestimasi dengan korelasi sederhana (*simple correlation*) antara X dan Y jadi Pyx=rxy (Juanim, 2018:47). Untuk lebih memperjelas koefisien jalur dapat dilihat pada sebuat path diaghram yang ada di gambar 3.2 dalam gambar tersebut dapat

kita lihat koefisien-koefisien jalur sebagai berikut:

1. Pyx adalah jalur untuk pengaruh langsung X terhadap Y
2. Pzx adalah jalur untuk pengaruh langsung X terhadap Z
3. Pzy adalah jalur untuk pengaruh langsung Y terhadap Z

Disamping menggunakan diagram jalur untuk menyatakan model yang dianalisis, dalam analisis jalur juga dapat ditampilkan dalam bentuk persamaan

yang biasa disebut persamaan struktural

1. Y = PYX + Ɛ1
2. Z = PZX + PZY + Ɛ2

**Persamaan struktural 1**

Analisis persamaan struktural pertama dengan mengikuti persamaan regresi dengan gambar model sebagai berikut

Y = PYX + Ɛ1

**Kualitas pelayanan**

**(X)**

**Kepuasan Pelanggan**

**(Y)**

**Pyx**

**Gambar 3.3 Model Persamaan struktural pertama**

Dimana : X = Independen

 Y = dependen

 Ɛ = Variabel pengganggu/Error

**Persamaan struktural 2**

Analisis persamaan struktural kedua dengan mengikuti persamaan regresi dengan gambar model sebagai berikut

Z = PZX + PZY + Ɛ2

**Kualitas pelayanan**

**(X)**

**Loyalitas Pelanggan**

**(Z)**

 **PZX**

**Kepuasan Pelanggan**

**(Y)**

 **PZY**

**Gambar 3.4 Model Persamaan Struktural kedua**

Dimana : X = Independen

 Y = Independen

 Z = Dependen

 Ɛ = Error

**3.6.2.2 Analisis Korelasi Berganda**

Analisis korelasi berganda merupakan analisis yang untuk mengetahui bagaimana derajat hubungan antara beberapa variabel independent (Variabel X1, X2,X3, X4,..Xk) dengan variabel dependent (Variabel Y) secara bersama-sama. Dalam penelitian ini penulis agar mengetahui kekuatan hubungan antar Kualitas Pelayanan elektronik (X) terhadap Kepuasan Pelanggan (Y) dan implikasinya pada Loyalitas Pelanggan (Z), dengan rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r^{2}=\frac{JK (reg)}{\sum\_{}^{}Y^{2}}$$

Dimana :

r2 = Koefesien korelasi berganda

JK(reg) = Jumlah kuadrat regresi dalam bentuk deviasi

ΣY2 = Jumlah kuadrat total korelasi

Apabila r = 1, artinya terdapat hubungan antara variabel X1, X2 dan variabel

Y Apabila r = -1, artinya terdapat hubungan antar variabel negatif

Apabila r = 0, artinya tidak terdapat hubungan korelasi

Pengaruh kuat atau tidaknya antar variabel maka dapat dilihat pada tabel 3.4 sebagai berikut :

**Tabel 3.4**

**Interpretasi hubungan korelasi**

| **Interval koefisien** | **Tingkat hubungan** |
| --- | --- |
| 0,00 – 0,199 | Sangat Rendah |
| 0,200 – 0,399 | Rendah |
| 0,400 – 0,599 | Sedang |
| 0,500 – 0,699 | Kuat |
| 0,600 – 0,699 | Sangat Kuat |

Sumber : Sugiyono (2016 : 184 )

**3.6.3 Uji Hipotesis**

 Uji Hipotesis merupakan kesimpulan sementara yang dibuat peneliti terhadap masalah penelitian yang masih bersifat praduga atau prediksi karena masih harus dibuktikan kebenarannya. Hipotesis akan ditolak jika salah, dan akan diterima jika benar. Penolakan dan penerimaan hipotesis sangat bergantung pada hasil penyelidikan terhadap fakta yang sudah dikumpulkan.Uji hipotesis antara variabel Kualitas Pelayanan elektronik (X), Kepuasan Pelanggan (Y), dan Loyalitas Pelanggan (Z).

**3.6.3.1 Uji Signifikan F ( Uji F )**

 Uji signikan F untuk mengetahui tingkat signifikan secara simultan atau keseluruhan variabel antara variabel kualitas pelayanan elektronik dan kepuasan pelanggan terhadap loyalitas pelanggan. uji signifikan F atau secara simultan menggunakan uji statistik F. Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Hipotesis yang dikemukakan dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. H0 : β1 dan β2 = 0, Tidak terdapat pengaruh signifikan antara variabel kualitas pelayanan elektronik (X) dan kepuasan pelanggan (Y) terhadap loyalitas

pelanggan (Z).

1. H1 : β1 dan β2 ≠ 0, Terdapat pengaruh signifikan antara variabel kualitas pelayanan elektronik (X) dan kepuasan pelanggan (Y) terhadap loyalitas pelanggan (Z).
	* + 1. **Uji signifikan t ( Uji t )**

 Uji signifikan t dilakukan untuk mengetahui seberapa besar tingkat signifikan secara parsial atau satu pesatu pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen. Penelitian ini memiliki variabel independen yaitu kualitas pelayanan elektronik (X) terhadap kepuasan pelanggan (Y), Berikut ini merupakan langkah-langkah peneliti dalam menggunakan uji t yaitu sebagai berikut:

1. Merumuskan hipotesis, uji hipotesis nol (H0) dan hipotesis alternative (H1)

kualitas pelayanan (X), variabel intervening yaitu kepuasan pelanggan

1. **Struktur pertama**
* H0 : β1 = 0, Tidak terdapat pengaruh signifikan variabel kualitas pelayanan elektronik (X) terhadap kepuasan pelanggan (Y).
* H1 : β1 ≠ 0, Terdapat pengaruh signifikan variabel kualitas pelayanan

Elektronik (X) terhadap kepuasan pelanggan (Y).

1. **Struktur kedua**
* H0 : β2 = 0, Tidak terdapat pengaruh signifikan variabel kepuasan pelanggan (Y) terhadap loyalitas pelanggan (Z).
* H1 : β2 ≠ 0, Terdapat pengaruh signifikan variabel kepuasan pelanggan (Y) terhadap loyalitas pelanggan (Z)
1. Tarif nyata (signifikan) yang digunakan yaitu α = 0,05 atau 5%. Selanjutnya hasil hipotesis Fhitung dibandingan dengan Ftabel dengan ketentuan sebagai berikut:
2. Jika Fhitung> Ftabel, maka H0 ditolak dan H1 diterima.
3. Jika Fhitung< Ftabel, maka H0 diterima dan H1 ditolak.

**3.6.3.3 Koefisien Determinasi**

 Koefisien determinasi merupakan teknik yang digunakan untuk melihat

persentase (%) besarnya kontribusi (pengaruh) variabel dalam kualitas pelayanan (X) terhadap variabel kepuasan pelanggan (Y), serta besarnya kontribusi variabel kualitas pelayanan elektronik (X) dan kepuasan pelanggan (Y) terhadap variabel loyalitas pelanggan (Z). langkah perhitungan analisis koefisien determinasi yang

dilakukan yaitu analisis koefisien determinasi, dengan rumus sebagai berikut:

$$kd=r^{2}xy.100\%$$

Dimana:

Kd = Nilai koefisien determinasi

r²xy = Kuadrat koefisien korelasi ganda

1. **Struktur pertama**

Kriteria untuk analisis koefisien determinasi adalah:

1. Jika Kd mendekati nol (0), berarti pengaruh variabel independen (X) Terhadap variabel dependen (Y) lemah.
2. Jika Kd mendekati satu (1), berarti pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) kuat.
3. **Struktur kedua**

Kriteria untuk analisis koefisien determinasi adalah:

1. Jika Kd mendekati nol (0), berarti pengaruh variabel independen (Y) terhadap variabel dependen (Z) lemah.
2. Jika Kd mendekati satu (1), berarti pengaruh variabel independen (Y) terhadap variabel dependen (Z) kuat.
	1. **Lokasi dan Waktu Penelitian**

 Lokasi penelitian ini dilaksanakan di sekitar wilayah kampus universitas pasundan bandung yang beralamat di jl.taman sari no. 6-8 bandung 40116 dikarenakan responden dalam penelitian ini adalah mahasiswa fakultas ekonomi dan bisnis universitas pasundan. oleh karena itu penulis ingin mengetahui bagaimana perilaku mahasiswa fakultas ekonomi dan bisnis universitas pasundan bandung ini dalam melakukan kegiatan transaksi *e-Commerce*. Penelitian ini akan

dilaksanakan pada rentan waktu bulan juli sampai agustus 2019.

* 1. **Rancangan Kuesioner**

 Kuesioner merupakan instrument pengumpulan data atau informasi yang dioperasionalisasikan ke dalam bentuk item atau pernyataan. Penyusunan kuesioner dilakukan dengan harapan dapat mengetahui variabel-variabel apa saja yang menurut responden merupakan hal penting. Kuesioner ini berisi pernyataan mengenai variabel kualitas pelayanan elektronik, kepuasan pelanggan, dan loyalitas pelanggan sebagaimana tercantum pada operasionalisasi variabel.

Kuesioner ini bersifat tertutup, dimana pernyataan yang membawa responden ke jawaban alternative yang sudah ditetapkan sebelumnya, sehingga responden tinggal memilih pada kolom yang telah disediakan. Responden tinggal memilih pernyataan yang sudah disediakan peneliti seperti adanya pilihan sangat tidak setuju, tidak setuju, kurang setuju, cukup setuju, setuju, sangat setuju, dan sangat setuju sekali. Responden akan memilih kolom yang tersedia dari pernyataan yang telah disediakan penelit. Kuesioner ini berjumlah 25 item berdasarkan dimensi dari setiap indikator-indikator variabel dari kualitas

pelayanan elektronik, kepuasan pelanggan dan loyalitas pelanggan sedangkan untuk karakteristik responden yang penulis ingin bedakan yaitu mahasiswa dari setiap jurusan dan angkatan pada fakultas ekonomi dan bisnis universitas pasundan. Karena hal tersebut memudahkan penulis dalam mengaktegorisasikan karakteristik responden secara jelas dan dapat dilihat kesamaan maupun perbedaannya dari hasil setiap jawabannya.