

BAB III

PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Dalam (Sanusi, 2011:13) desain atau rancangan dalam suatu proses penelitian merupakan sebagai contoh arahan awal bagi setiap peneliti yang ingin melakukan penelitian. Oleh karena itu, proses desain penelitian ini peneliti susun sebelum dilakukanya proses penelitian. Mayoritas desain penelitian ini diletakan pada bagian awal dari materi yaitu tentang “metode penelitian” sebagai harapan dapat memberikan arah dan petunjuk yang baik serta terpadu kepada peneliti tentang kegiatan apa yang harus peneliti lakukan, bagaimana cara melakukannya dan kapan dilaksanakan. Maka dalam sebuah desain penelitian sering dikata meriwayatkan secara singkat tetang apa itu metode penelitian yang akan digunakan.

3.2 Devinisi Variabel Peneltian

Devinisi sebuah variabel penelitian yaitu segala bentuk penelitian yang akan dipelajari oleh peneliti dan diperoleh informasih tentang hal yang diperoleh infromasinya serta ditarik kesimpulanya (Sugiyono, 2019:67). Dalam proses penelitian ini subjek penelitian adalah konsumen dan objek penelitiannya adalah PT Sindo Automation Engineering, variabel bebas dalam penelitian ini yakni harga (X1) dan kualitas pelayanan (X2), sedangkan untuk variabel terikat dalam penelitian ini yakni keputusan pembelian (Y).

3.2.1 Variabel Dependen

Variabel dependen disebut juga sebagai variabel output, standar, dan konstan. Variabel ini di dalam kamus besar bahasa Indonesia sering disebut dengan variabel terikat. Yang dimaksud variabel terikat yaitu salah satu variabel yang dipengaruhi atau terjadi karena adanya akibat, yang dikarenakan adanya variabel bebas (Sugiyono, 2019:69). Dalam proses penelitian ini yang menjadi tombak dari variabel terikat yakni Keputusan Pembelian (Y).

Dalam Penelitian ini Indikator yang dapat digunakan oleh penulis dari Keputusan Pembelian dalam (Dedy Ansari Harahap, 2015) sebagai berikut:

1. Kemantapan membeli setelah mengetahui informasi produk.
2. Memutuskan membeli karena merek yang disukai.
3. Membeli karena sesuai dengan kebutuhan dan keinginan.
4. Membeli karena mendapat rekomendasi dari orang lain.

3.2.2 Variabel independen

Variabel independen sering disebut sebagai variabel *antecedent*, *stimulus*, *prediktor*. Variabel ini dalam kamus besar bahasa Indonesia sering dikatakan dengan variabel bebas. Variabel bebas yakni variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab timbulnya atau ada perubahan terhadap variabel dependen atau variabel terikat (Sugiyono, 2019:69). Dalam penelitian ini yang merupakan variabel bebas atau variabel independen adalah harga (X1) dan kualitas pelayanan (X2)

Dalam penelitian ini indikator yang dapat digunakan oleh penulis dari Harga dalam (Dedy Ansari Harahap, 2015):

1. Keterjangkauan harga.
2. Kesesuaian harga dengan kualitas.
3. Daya saing harga
4. Kesesuain harga dan manfaat

Dalam penelitian ini indikator yang dapat digunakan oleh penulis dari Kualitas Pelayanan dalam (Asward et al., 2018);

1. *Realibility* (Kehandalan)
2. *Responsiveness* (Daya Tangkap)
3. *Assurance* (Jaminan)
4. *Empathy* (Empati)
5. *Tangibles* (Bukti Fisik)

Dalam penelitian ini indikator yang dapat digunakan oleh penulis dari Keputusan Pembelian dalam (Dedy Ansari Harahap, 2015) sebagai berikut:

1. Kemantapan membeli setelah mengetahui informasi produk.
2. Memutuskan membeli karena merek yang disukai.
3. Membeli karena sesuai dengan kebutuhan dan keinginan.
4. Membeli karena mendapat rekomendasi dari orang lain

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Pengukuran
Harga (X1)	Harga berperan sebagai penentu utama pilihan pembelian.	1. Keterjangkauan harga 2. Kesesuaian harga dengan kualitas 3. Daya saing harga 4. Kesesuaian harga dengan manfaat	Skala Likert
Kualitas Pelayanan (X2)	Kualitas pelayanan adalah seberapa bagus sebuah tingkat layanan yang diberikan dan mampu memberikan ekspektasi yang sesuai dengan pelanggan.	1. <i>Realibility</i> 2. <i>Responsiveness</i> 3. <i>Assurance</i> 4. <i>Empathy</i> 5. <i>Tangibles</i>	Skala Likert
Keputusan Pembelian (Y)	Keputusan Pembelian adalah konsumen yang membeli merek atau barang yang paling disukai.	1. Kemantapan membeli setelah mengetahui informasi produk. 2. Memutuskan membeli karena merek yang disukai. 3. Membeli karena sesuai dengan kebutuhan dan keinginan. 4. Membeli karena mendapat rekomendasi dari orang lain.	Skala Likert

Sumber: (Dedy Ansari Harahap, 2015), (Asward et al., 2018), (Dedy Ansari Harahap, 2015).

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut (Sugiyono, 2019:285) populasi adalah suatu arah atau bagian dari suatu wilayah yang terdiri dari obyek atau subyek dan mempunyai kualitas untuk

dipelajari dan dijadikan kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah konsumen PT Sindo Automation Engineering yang berjumlah 105 konsumen.

3.3.2 Sampel

Sampel menurut (Sugiyono, 2019:127) sampel adalah sebagian besar atau mayoritas dari jumlah yang dimiliki oleh populasi yang akan anda teliti. jika populasinya besar maka tidak mungkin bagi peneliti untuk mempelajari semua yang ada pada populasi tersebut. Contohnya karena waktu, tenaga dan keterbatasan dana, maka peneliti dapat mengambil sampel dari populasi itu. Oleh karena itu sampel yang diambil dari populasi harus representatif atau mewakili.

Teknik pengambilan sampel (*sampling*) adalah cara peneliti mengambil sampel, dalam penelitian ini proses pengambilan sampel yaitu menggunakan teknik Non Probability Sampling, yakni teknik purposive sampling yang mana penulis membataskan kepada kriteria yang sering berbelanja pada PT Sindo Automation Engineering dan yang sering membeli pembelian secara berulang-ulang. Yang mana sampel yang peneliti ambil yakni keseluruhan dari jumlah populasi yaitu 105 responden, maka sampel dalam penelitian ini adalah 105 responden.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini, penulis menggunakan teknik data primer dan juga data sekunder. Data primer dalam penelitian ini adalah objek penelitian yang penulis tetapkan, sedangkan untuk data sekunder dalam penelitian ini adalah objek yang sudah tersedia dalam penelitian tersebut.

1. Data primer

Data primer peneliti peroleh dengan cara membagikan kuesioner kepada kosumen PT Sindo Automation Engineering. Dari kuesioner yang telah dibagikan pernyataannya akan memuat variabel yang telah penulis teliti dan akan diisi oleh para responden pada PT Sindo Automation Engineering.

2. Data sekunder

Data sekunder yaitu objek penelitian yang telah ditunjuk yakni PT Sindo Automation Engineering termasuk ke dalam data sekunder yang dibutuhkan yaitu data jumlah konsumen yang ada pada PT Sindo Automation Engineering.

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan yakni dengan cara membagikan kuesioner kepada para jumlah data pada objek penelitian. Kuesioner merupakan sebuah teknik pegumpulan data yang dilakukan dengan cara membagikan sebuah pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk mereka jawab (Sugiyono, 2019:199).

3.4.1 Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan sebuah aplikasi SPSS versi 25 serta proses penyebaran kuesioner yang telah diuji dengan aplikasi tersebut. Didalam kuersioner tersebut terdapat pertanyaan atau pernyataan yang diajukan kepada responden dengan menggunakan skala likert. Skala likert adalah skala yang dijadikan acuan sebuah penjumlahan sikap terhadap responden dalam merespon pernyataan atau pertanyaan yang berakitan dengan indikator-indikator atau variabel yang sedang diukur (Sanusi, 2011:59)

Tabel 3. 2 Skala Likert

No	Pernyataan	Skor
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju (ST)	4
3	Ragu-ragu/Netral (N)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber: (Sugiyono, 2019:147)

3.5 Metode Analisis Data

Teknik dalam metode analisis data adalah teknik yang dapat mendeskripsikan dan teknik yang akan peneliti gunakan dengan cara pengujinya dikumpulkan untuk dianalisis. Relevan tidaknya suatu metode statistik tergantung pada tujuan penelitian dan ukuran variabel penelitian.

3.5.1 Uji Kualitas Instrumen

Uji kebebasan data dalam penelitian ini hanya akan difokuskan pada uji validitas dan reliabilitas. Untuk uji validitas dan reliabilitas ini peneliti akan menggunakan sebuah aplikasi SPSS Versi 25.

3.5.1.1 Uji Validitas

Dalam (Wibowo, 2012:37) uji validitas adalah sebuah alat ukur yang bergantung pada kemampuan alat pengukur tersebut untuk mampu atau tidaknya alat pengukur tersebut dalam memperoleh tujuan yang hendak diukur. Uji validitas dapat digunakan untuk mengukur ketetapan pernyataan kuesioner yang sudah diisi oleh responden.

Dalam (Sanusi, 2011:77) uji validitas didapatkan dengan cara diatas disebut atau dapat dikatakan juga dengan validitas konstruk (*construct validity*). Untuk mencari nilai korelasi *Pearson Product Moment* rumus yang digunakan yakni;

$$r = \frac{N(\Sigma XY) - (\Sigma X \Sigma Y)}{\sqrt{(N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2)(N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2)}}$$

Rumus 3. 1 Pearson Product Moment

Nilai uji akan dibuktikan dengan menggunakan uji dua sisi pada taraf signifikan 0.05 (SPSS secara default menggunakan nilai ini) (Wibowo, 2012:37) kriteria yang diterima atau tidaknya suatu data valid atau tidak, jika:

1. Jika $r \text{ hitung} \geq r \text{ tabel}$ (uji dua sisi dengan sig 0,005), jika $R \text{ hitung}$ lebih besar dari $R \text{ tabel}$ maka pada pertanyaan dinyatakan signifikan terhadap atau data dinyatakan valid.
2. Jika $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$ (uji dua sisi dengan sig 0,005), jika $R \text{ hitung}$ lebih kecil dari $R \text{ tabel}$ maka pada pertanyaan dinyatakan tidak signifikan atau data dinyatakan tidak valid.

Tabel 3. 3 Tingkat Validitas

Interval Koefisien Korelasi	Tingkat Hubungan
0,80 - 1,000	Sangat Kuat
0,60 - 0,799	Kuat
0,40 - 0,599	Cukup Kuat
0,20 - 0,399	Rendah
0,00 - 0,199	Sangat Rendah

Sumber: (Wibowo, 2012:36)

3.5.1.2 Uji Realibilitas

Dalam (Wibowo, 2012:52) uji realibilitas adalah test yang digunakan untuk menunjukan sejauh mana hasil pengukuran relatif konsisten jika ukuran dapat diulangi dalam waktu dua kali atau lebih.

Nilai test dengan menggunakan uji dua sisi pada tingkat siginifikansi 0.05, juga dapat dilihat dari batasan penentu 0.6. Nilai yang kurang dari 0.6 dapat dinyatakan nilai realibilitas yang kurang, sedangkan nilai 0.7 dapat diterima dan untuk nilai 0.8 dianggap nilai realibitas yang baik (Wibowo, 2012:53). Berikut perbandingan nilai dengan tabel kriteria indeks konfisien realibilitas:

Tabel 3. 4 Indeks Koefisien Reliabilitas

No	Nilai Interval	Kriteria
1	< 0,20	Sangat Rendah
2	0,20 - 0,399	Rendah
3	0,40 - 0,599	Cukup
4	0,60 - 0.799	Tinggi
5	0,80 - 1,00	Sangat Tinggi

Sumber: (Wibowo, 2012:53)

3.5.2 Analisis Statistik Deskriptif

Dalam (Sanusi, 2011:116) salah satu data variabel yang peneliti teliti dapat digunakan yakni statistik deskriptif. Ukuran deskriptif yang sering digunakan untuk mendefinisikan data-data penelitian atas data frekuensi dan rata-rata. *analisis trend* biasanya digunakan untuk analisis kecenderungan.

3.5.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik yakni sebuah uji yang mengetahui apakah hasil analisis dari proses uji tersebut bebas dari penyimpangan, uji asumsi klasik meliputi yakni uji multikolinieritas, normalitas, dan heterokedastisitas.

3.5.3.1 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dalam (Wibowo, 2012:93) yaitu suatu model dapat dikatakan jika terjadinya uji multikolinieritas jika nilai *variance inflation factor* (VIF) < 10 . Suatu model dinyatakan tidak terjadi multikolinieritas jika nilai korelansi antar variabel independenya $< 0,5$.

Uji multikolinieritas dapat dilakukan dengan cara mengukur atau mendekteksi persamaan yang dibentuk akan terjadinya gejala multikolinieritas. Salah satu cara untuk menguji gejala tersebut adalah menggunakan tool uji yang disebut *variance inflation factor* (VIF) (Wibowo, 2012:87)

3.5.3.2 Uji Normalitas

Dalam (Wibowo, 2012:61) uji normalitas sangat berguna untuk mengetahui perbedaan yang ada atau nilai residu yang diteliti memiliki suatu distribusi normal atau tidak normal. Dalam penelitian ini untuk menguji normalitas dengan menggunakan Uji Kolmogorov Smirnov.

3.5.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Dalam (Wibowo, 2012:93) uji ini dapat dikatakan memiliki masalah heteroskedastisitas jika terdapat variabel dalam model yang tidak sama. Gejala ini dapat diartikan ketidaksamaan varian residual dari pengamatan model regresi

tersebut. Untuk melakukan penelitian ini maka menggunakan metode grafik *Park Gleyser*.

3.5.4 Uji Pengaruh

3.5.4.1 Koefisien Determinasi

Dalam (Wibowo, 2012:135) koefisien angka yang yang dapat memperjelas kondisi yang sebenarnya atau memperlihatkan seberapa jauh model yang terbentuk. Sebagian besar Koefisien yang dimaksud adalah persentase keragaman variabel Y atau variabel terikat dan dilanjutkan oleh variabel X atau variabel bebas.

Hal lain dapat dilihat dari dalam *model summary* yaitu jika nilai *adjusted R²* nilai *R²* ini merupakan ini yang telah disesuaikan dalam perhitungan dan nilai ini selalu menghasilkan nilai yang lebih kecil dari *R²* bisa bertanda negatif. *Adjusted R²* digunakan untuk menilai koefisien determinasi jika regresi yang digunakan dalam penelitian lebih dari dua variabel independen.

3.5.4.2 Uji Regresi Linear Berganda

Dalam (Wibowo, 2012:126) analisis ini pada dasarnya merupakan analisis yang memiliki pola teknis dan substansi yang hampir sama dengan analisis regresi liner sederhana. Uji regresi linear berganda ini mempunyai sebuah perbedaan dalam jumlah variabel independen yang merupakan variabel penjelas jumlahnya yang lebih dari satu buah.

Regresi liner berganda dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Rumus 3. 2 Analisis Regresi Linear Berganda

Keterangan:

Y = Keputusan Pembelian

X^1 = Harga

X^2 = Kualitas Pelayanan

a = Konstanta

b = Koefisien Regresi

3.6 Uji Hipotesis

Dalam (Sanusi, 2011:144) dalam uji hipotesis ini dapat disimpulkan dengan cara menguji signifikansi koefisien dalam regresi liner berganda secara terpisah yang dengan pernyataan atau pertanyaan dalam hipotesis penelitian.

3.6.1 Uji T (Regresi Parisal)

Dalam (Sanusi, 2011:146) uji T dapat untuk menganalisis efek dari satu kegiatan yang menggunakan perlakuan, efek dari perlakuan ini tidak dapat diukur, tetapi hanya dapat diberikan tanda positif (+) dan tanda negatif (-) terhadap hasil tersebut. Langkah-langkah dalam pengujian adalah sebagai berikut:

1. Menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif.

$H_0 : (P) \leq 0,05$ (perlakuan tidak membawa hasil/tidak ada perubahan)

$H_1 : (P) > 0,05$ (perlakuan membawa hasil/ada perubahan)

2. Menyusun pengamatan dalam bentuk tabel dan memberi tanda (+) dan memberi tanda (-) sedangkan apabila tidak ada perubahan diberi tanda (0).

Cara ini diterapkan jika data yang terkumpul dengan tingkatan nominal (kualitatif) dan apabila data yang dikumpulkan ordinal maka dilakukan

pengurangan terhadap masing-masing data yang berpasangan sehingga menghasilkan tanda negatif dan positif

3. Menghitung tanda positif (N_1) dan tanda negatif (N_2) dan jika tanda 0 biarkan atau diabaikan saja.
4. Menghitung besaran X^2 dengan rumus

$$X^2 = \frac{(|N_1 - N_2| - 1)^2}{N_1 + N_2}$$

Rumus 3. 3 Uji T

5. Mengambil keputusan diterima atau ditolak H_0 dengan menggunakan kriteria sebagai berikut;

Jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel} (\alpha: df = 1)$; maka H_0 diterima.

$X^2_{hitung} > X^2_{tabel} (\alpha: df = 1)$; maka H_0 ditolak.

3.6.2 Uji F (Regresi Simultan)

Uji F ini digunakan untuk proses pengujian variabel-variabel bebas secara bersamaan dengan variabel yang terikat. Dalam (Sanusi, 2011:149) membandingkan nilai F_{hitung} tersebut dengan nilai F_{tabel} yang tersedia pada α tertentu dan mengambil keputusan pembelian dengan kriteria sebagai berikut;

Jika $F_{hitung} \leq t_{tabel}$; maka H_0 diterima

$F_{hitung} > F_{tabel}$; maka H_0 ditolak

3.7 Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.7.1 Lokasi Penelitian

Dalam penyusunan proposal ini penulis melakukan penelitian dengan cara mengambil objek penelitian. Objek penelitian ini yakni PT Sindo Automation

Engineering yang beralamat di Nagoya Paradise Centre Blok J no.4 Batam, Kepulauan Riau Indonesia

Adapun hal lain dalam penelitian ini dilakukan yakni untuk mengetahui seberapa besar harga dan kualitas pelayanan berpengaruh terhadap keputusan pembelian pada PT Sindo Automation Engineering.

3.7.2 Jadwal Penelitian

Waktu penelitian ini berlangsung dari bulan September 2019 sampai dengan bulan Februari 2020

Tabel 3. 5 Waktu Penelitian

Keterangan	September	Oktober	November	Desember	Januari	Februari
Pengajuan Judul						
Bab I						
Bab II						
Bab III						
Kuesioner						
Mengolah Data						
Bab IV						
Bab V						
Daftar Pustaka						
Daftar Isi						
Abstrak						
Penyerahan Hasil Penelitian						

Sumber: Data Olahan (2019)