

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta yang beralamat di Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220. Alasan peneliti memilih di tempat tersebut karena berdasarkan *survey* awal yang peneliti lakukan di tempat tersebut memiliki masalah mengenai keputusan pembelian *smartphone* Samsung pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta di antaranya, yaitu kualitas produk yang kurang baik dan iklan yang kurang baik atau terkesan tidak sesuai kenyataan.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama 6 (lima) bulan, yaitu dimulai dari bulan Februari 2019 sampai bulan Juli 2019. Waktu tersebut merupakan waktu yang tepat untuk melaksanakan penelitian karena jadwal perkuliahan peneliti sudah tidak padat, sehingga adanya ketersediaan waktu dan akan mempermudah peneliti untuk mencurahkan perhatian dalam melakukan peneliti.

B. Metode Penelitian

1. Metode

Metode penelitian menurut Sugiyono (2009:3) pada dasarnya merupakan Cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survey* dengan pendekatan korelasional. Alasan peneliti memilih metode ini dikarenakan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, yaitu untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Penelitian *survey* menurut Sugiyono (2009:12) mengatakan bahwa penelitian *survey* adalah penelitian kuantitatif. Metode *survey* digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, *test*, wawancara terstruktur dan sebagainya (perlakuan tidak seperti dalam eksperimen).

Sedangkan, pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan korelasional. Adapun alasan memilih pendekatan korelasional adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara variabel X dengan variabel Y. Jika terdapat hubungan, seberapa erat hubungan dan seberapa berarti hubungan tersebut. Dengan pendekatan korelasional dapat diketahui hubungan antara variabel bebas (kualitas produk) yang diberi simbol X_1 dengan variabel terikat (keputusan pembelian) yang diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi dan hubungan antara variabel bebas (iklan) yang diberi simbol X_2 dengan

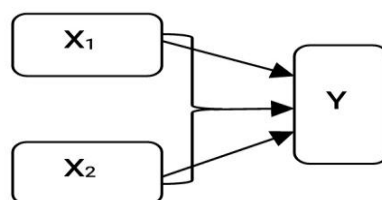
variabel terikat (keputusan pembelian) yang diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi, serta hubungan antara variabel bebas (kualitas produk) yang diberi simbol X_1 dan variabel bebas (iklan) yang diberi simbol X_2 dengan variabel terikat (keputusan pembelian) yang diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi.

2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan bahwa:

- Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kualitas produk dengan keputusan pembelian.
- Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara iklan dengan keputusan pembelian.
- Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kualitas produk dan iklan dengan keputusan pembelian.

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



Gambar III. 2. Konstelasi X_1 dan X_2 (Kualitas Produk dan Iklan) dengan Y (Keputusan Pembelian)

Keterangan:

Variabel Bebas (X_1) : Kualitas Produk

Variabel Bebas (X_2) : Iklan

Variabel Terikat (Y) : Keputusan Pembelian

—————→ : Arah Hubungan

C. Populasi dan Sampling

Menurut Morissan (2012:117) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta. Hal ini didasarkan bahwa setelah melakukan *survey* awal melalui kuesioner yang didistribusikan kepada mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta.

Menurut Morissan (2012:118) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel dalam penelitian ini diambil secara *purposive*.

Menurut Sugiyono (2010:96) *Sampling Purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Untuk penelitian ini, sampelnya adalah mahasiswa yang pernah membeli *Smartphone* Samsung yang berjumlah 112 mahasiswa yang berasal dari mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta di Jakarta.

D. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini meneliti tiga variabel, yaitu kualitas produk (variabel X_1), iklan (variabel X_2) dan keputusan pembelian (variabel Y). Adapun

instrumen untuk mengukur ketiga variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Keputusan Pembelian (Variabel Y)

a. Definisi Konseptual

Keputusan pembelian adalah suatu tindakan konsumen dalam memilih suatu produk tertentu dengan tahapan pertimbangan dan alternatif sampai konsumen tersebut membeli produk yang diinginkan sesuai kebutuhannya.

b. Definisi Operasional

Keputusan pembelian dapat diukur dengan empat dimensi. Dimensi pertama, yaitu pengenalan kebutuhan, dengan indikator pertama rangsangan internal, dengan sub indikator, yaitu diri sendiri. Dan indikator kedua, yaitu rangsangan eksternal, dengan sub indikator, yaitu orang lain. Dimensi kedua adalah pencarian informasi. Dengan indikator pertama, yaitu sumber pribadi, dengan sub indikator pertama, yaitu keluarga, sub indikator kedua, yaitu teman, dan sub indikator ketiga, yaitu tetangga. Indikator kedua, yaitu sumber pengalaman, dengan sub indikator pernah menggunakan produk. Dimensi ketiga adalah evaluasi alternatif, dengan indikator membandingkan dengan merek lain. Dimensi keempat adalah membeli, dengan indikator sikap, dan sub indikator, yaitu membeli produk yang disukai.

c. Kisi-kisi Instrumen Keputusan Pembelian

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

Tabel III. 7. Kisi-kisi Instrumen Keputusan Pembelian

Dimensi	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
			(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Pengenalalan Kebutuhan	Rangsangan internal	Diri sendiri	1, 13, 20	6		1, 13, 20	6	1, 13, 19	6
	Rangsangan eksternal	Orang lain	2, 8, 17			2, 8, 17		2, 8, 16	
Pencarian Informasi	Sumber pribadi	Keluarga	23	18		23	18	22	17
		Teman	7	21		7	21	7	20
		Tetangga	12	14	14	12		12	
	Sumber pengalaman	Pernah menggunakan produk	3, 9	15		3, 9	15	3, 9	14
Evaluasi Alternatif	Membandingkan dengan merek lain		5, 19, 22	11		5, 9, 22		5, 11, 18, 21	
Membeli	Sikap	Membeli produk yang disukai	4, 10	16		4, 10	16	4, 10	15

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

Tabel III. 8. Skala Penilaian Instrumen Keputusan Pembelian

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

Instrumen keputusan pembelian dimulai dari penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model skala *likert* yang mengacu pada model indikator-indikator keputusan pembelian terlihat pada Tabel III.2 yang disebut juga dengan konsep instrumen untuk mengukur variabel keputusan pembelian.

Tahap selanjutnya konsep instrumen dikonsultasikan dengan dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel keputusan pembelian yang tercantum pada Tabel III.2. Setelah konsep instrumen disetujui, maka selanjutnya

instrumen diujicobakan kepada 30 mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta sesuai dengan karakteristik populasi yang telah ditentukan oleh peneliti di luar sampel.

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

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

Dimana:

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

x_i = Deviasi skor butir dari X_i

x_t = Deviasi skor dari X_t

Kriteria batas minimum untuk pernyataan diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan tersebut dianggap valid. Namun, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan tersebut dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut harus di-*drop* atau tidak digunakan. Berdasarkan perhitungan (proses perhitungan terdapat pada lampiran 6 halaman 116) dari 23 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 1 pernyataan yang *drop*, sehingga yang valid dan tetap digunakan sebanyak 22 pernyataan.

Selanjutnya yaitu dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang dianggap valid dengan rumus *Alpha*

Cronbach, yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total. Menurut Maolani (2010:145) uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu sebagai berikut:

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

Dimana:

a = Koefisien reliabilitas
 k = Banyak butir pernyataan (yang valid)
 $\sum si^2$ = Jumlah varians skor butir
 st^2 = Varian skor total

Varian butir dapat diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

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

Dimana:

S_i^2 = Simpangan baku
 n = Jumlah populasi
 $\sum Xi^2$ = Jumlah kuadrat data X
 $\sum Xi$ = Jumlah data

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $Si^2 = 0,76$, $St^2 = 151,72$ dan r_{ii} sebesar 0,972 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 7 halaman 117). Hal ini menunjukkan bahwa, koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, instrumen yang berjumlah 22 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur keputusan pembelian.

2. Kualitas Produk (Variabel X₁)

a. Definisi Konseptual

Kualitas produk adalah karakteristik produk yang memberikan kemampuan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan.

b. Definisi Operasional

Kualitas produk dapat diukur dengan empat dimensi. Dimensi pertama, yaitu *performance* (kinerja) dengan indikator pertama mudah digunakan, dan indikator kedua, yaitu layak pakai. Dimensi kedua, yaitu *reliability* (keandalan) dengan indikator pertama, yaitu tidak mudah rusak, dan indikator kedua, yaitu kapasitas memori (cepat penuh). Dimensi ketiga, yaitu *conformance* (kesesuaian) dengan indikator sesuai dengan standar produksi. Dimensi keempat, yaitu *durability* (ketahanan) dengan indikator pertama, baterai tahan lama, dan indikator kedua, yaitu keawetan produk.

c. Kisi-kisi Instrumen Kualitas Produk

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kualitas produk yang diuji cobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel kualitas produk. Kisi-kisi ini disajikan untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji realibilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada Tabel III.3.

Tabel III. 9. Kisi-kisi Instrumen Kualitas Produk

Dimensi	Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
<i>Performance</i> (kinerja)	Mudah digunakan	11, 18	15	15	11, 18		10, 15	
	Layak pakai	1, 7			1, 7		1, 7	
<i>Reliability</i> (keandalan)	Tidak mudah rusak	5, 13, 19	22		5, 13, 19	22	5, 12, 16	19
	Kapasitas memori (cepat penuh)	20, 23	10	10	20, 23		17, 20	
<i>Conformance</i> (kesesuaian)	Sesuai dengan standar produksi	2, 6, 12			2, 6, 12		2, 6, 11	
<i>Durability</i> (ketahanan)	Baterai tahan lama	3, 8, 14	16, 17	17	3, 8, 14	16	3, 8, 13	14
	Keawetan produk	4, 9	21		4, 9	21	4, 9	18

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

Tabel III. 10. Skala Penilaian Instrumen Kualitas Produk

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

d. Validasi Instrumen Kualitas Produk

Proses pengembangan instrumen kualitas produk dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model skala *likert* yang mengacu pada indikator-indikator variabel kualitas produk terlihat pada Tabel III.4 yang disebut juga dengan konsep instrumen untuk mengukur variabel kualitas produk.

Tahap selanjutnya konsep instrumen dikonsultasikan dengan dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel kualitas produk yang tercantum pada Tabel III.4. Setelah konsep instrumen disetujui, maka selanjutnya instrumen diujicobakan kepada 30 mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta sesuai dengan karakteristik populasi yang telah ditentukan oleh peneliti di luar sampel.

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

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

Dimana:

- r_{it} = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen
- x_i = Deviasi skor butir dari X_i
- x_t = Deviasi skor dari X_t

Kriteria batas minimum untuk pernyataan diterima adalah $r_{\text{tabel}} = 0,361$. Jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$, maka butir pernyataan tersebut dianggap valid. Namun, jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$, maka butir pernyataan tersebut dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut harus di-*drop* atau tidak digunakan. Berdasarkan perhitungan (proses perhitungan terdapat pada lampiran 11 halaman 123) dari 23 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 3 pernyataan yang *drop*, sehingga yang valid dan tetap digunakan sebanyak 20 pernyataan.

Selanjutnya yaitu dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang dianggap valid dengan rumus *Alpha Cronbach*, yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total. Menurut Maolani (2010:145) uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu sebagai berikut:

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

a = Koefisien reliabilitas
 k = Banyak butir pernyataan (yang valid)
 $\sum si^2$ = Jumlah varians skor butir
 st^2 = Varian skor total

Varian butir dapat diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

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

Dimana:

S_i^2 = Simpangan baku

n = Jumlah populasi

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

$\sum X_i$ = Jumlah data

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $S_i^2 = 0,43$, $St^2 = 108,06$. dan r_{ii} sebesar 0,942 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 12 halaman 124). Hal ini menunjukkan bahwa, koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori tinggi . Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, instrumen yang berjumlah 20 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur kepuasan pelanggan.

3. Iklan (Variabel X₂)

a. Definisi Konseptual

Iklan merupakan suatu proses komunikasi nonpersonal berisikan informasi mengenai suatu produk, merek, perusahaan atau lembaga yang berkepentingan lewat suatu media.

b. Definisi Operasional

Iklan dapat diukur dengan tiga dimensi. Dimensi pertama, yaitu media cetak, dengan indikator, yaitu brosur. Dimensi kedua adalah media elektronik, dengan indikator, yaitu *audio visual*, dengan sub indikator pertama, yaitu televisi, dan sub indikator kedua, yaitu internet. Dimensi ketiga adalah media *outdoor*, dengan indikator *billboard*.

c. Kisi-kisi Instrumen Iklan

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel iklan yang diuji cobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel iklan. Kisi-kisi ini disajikan untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada Tabel III.5.

Tabel III. 11. Kisi-kisi Instrumen Iklan

Dimensi	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
			(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Media cetak	Brosur		3, 8, 11, 13	20		3, 8, 11, 13	20	3, 7, 10, 12	19
Media elektronik	Audio visual	Televisi	1, 9, 12, 17, 19, 22			1, 9, 12, 17, 19, 22		1, 8, 11, 16, 18, 21	
		Internet	2, 4, 7, 15, 18	10		2, 4, 7, 15, 18	10	2, 4, 6, 14, 17	9
Media outdoor	Billboard		5, 14, 16, 21		6	5, 14, 16, 21		5, 13, 15, 20	

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

Tabel III. 12. Skala Penilaian Instrumen Iklan

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

d. Validasi Instrumen Iklan

Proses pengembangan instrumen iklan dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model skala *likert* yang mengacu pada indikator-indikator variabel iklan terlihat pada Tabel III.6 yang disebut juga dengan konsep instrumen untuk mengukur variabel iklan.

Tahap selanjutnya konsep instrumen dikonsultasikan dengan dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel iklan yang tercantum pada Tabel III.6. Setelah konsep instrumen disetujui, maka selanjutnya instrumen diujicobakan kepada 30 mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta sesuai dengan karakteristik populasi yang telah ditentukan oleh peneliti di luar sampel.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba, yaitu validitas butir dengan koefisien korelasi antara skor

butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Dimana:

- r_{it} = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen
- x_i = Deviasi skor butir dari $\bar{X}_i$
- x_t = Deviasi skor dari $\bar{X}_t$

Kriteria batas minimum untuk pernyataan diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan tersebut dianggap valid. Namun, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan tersebut dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut harus di-*drop* atau tidak digunakan. Berdasarkan perhitungan (proses perhitungan terdapat pada lampiran 16 halaman 130) dari 22 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 1 pernyataan yang *drop*, sehingga yang valid dan tetap digunakan sebanyak 21 pernyataan.

Selanjutnya yaitu dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang dianggap valid dengan rumus *Alpha Cronbach*, yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total. Menurut Maolani (2010:145) uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu sebagai berikut:

$$a = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{st^2} \right]$$

Dimana:

a = Koefisien reliabilitas
 k = Banyak butir pernyataan (yang valid)
 $\sum si^2$ = Jumlah varians skor butir
 st^2 = Varian skor total

Varian butir dapat diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

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

Dimana:

Si^2 = Simpangan baku
 n = Jumlah populasi
 $\sum Xi^2$ = Jumlah kuadrat data X
 $\sum Xi$ = Jumlah data

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $Si^2 = 0,69$, $St^2 = 120,14$ dan r_{ii} sebesar 0,941 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 17 halaman 131). Hal ini menunjukkan bahwa, koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, instrumen yang berjumlah 21 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur kepuasan pelanggan.

E. Teknik Analisis Data

Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Menurut Janie (2012:35) Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau

residual mempunyai distribusi normal. Untuk mendeteksi apakah model yang peneliti gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu, dengan menggunakan uji statistic (Uji *Kolmogrov Smirnov*).

Hipotesis penelitiannya adalah:

H_0 : data berdistribusi normal

H_a : data tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian dengan uji statistic *Kolmogrov Smirnov*, yaitu:

- 1) Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal.
- 2) Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya data tidak berdistribusikan normal.

b. Uji Linieritas

Menurut Nurgiyantoro, *et. al* (2017:404) Linieritas adalah hubungan yang linier antar variabel; artinya setiap ada perubahan dengan pada satu variabel akan diikuti oleh perubahan dengan besaran sejajar pada variabel lainnya.

Hipotesis penelitiannya adalah:

H_0 : artinya data tidak linier

H_a : artinya data linier

Sedangkan kriteria pengujian dengan uji statistik, yaitu:

- 1) Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya data tidak linier.

- 2) Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya data linier.

2. Persamaan Regresi Linier Berganda

Menurut Janie (2012:13) Regresi linier berganda dimasukkan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel *independent* (*explanatory*) terhadap satu variabel dependen. Adapun perhitungan persamaan umum regresi linier berganda dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

- $\hat{Y}$ = variabel terikat (keputusan pembelian)
- X_1 = variabel bebas pertama (kualitas produk)
- X_2 = variabel bebas kedua (iklan)
- a = konstanta (nilai Y apabila $X_1, X_2, \dots, X_n = 0$)
- b_1 = koefisien regresi variabel bebas pertama, X_1 (kualitas produk)
- b_2 = koefisien regresi variabel bebas kedua, X_2 (iklan)

3. Uji Hipotesis

a. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Menurut Kuncoro (2011:106) uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat.

Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah semua parameter dalam model sama dengan nol, yang berarti apakah semua

variabel dependen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen, atau menurut Kuncoro (2011:107):

$$H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_n = 0$$

Hipotesis alternatifnya (H_a) tidak semua parameter secara simultan sama dengan nol, atau:

$$H_a : b_1 \neq b_2 = \dots \neq b_n \neq 0$$

Kriteria pengambilan keputusan hasil analisis adalah sebagai berikut:

- 1) H_0 ditolak dan H_a diterima apabila $F_{hitung} > F_{Tabel}$ atau nilai probabilitas $sig. < 0,05$
- 2) H_0 diterima dan H_a ditolak apabila $F_{hitung} < F_{Tabel}$ dan nilai probabilitas $sig. > 0,05$

b. Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

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

Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter (b_i) dalam model sama dengan nol, yang berarti apakah semua variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap dependen, atau menurut Kuncoro (2011:106):

$$H_0 : b_i = 0$$

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

$$H_0 : b_i \neq 0$$

Kriteria pengambilan keputusan hasil analisis adalah sebagai berikut:

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

4. Analisis Korelasi Ganda

Analisis korelasi ganda dilakukan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel independent ($X_1, X_2, \dots, X_n$) terhadap variabel dependent secara bersamaan/simultan. Analisis korelasi ganda ini dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS versi 22.

5. Perhitungan Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) merupakan ukuran untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen dalam suatu persamaan regresi. Untuk melakukan perhitungan koefisien determinasi, dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS versi 22.