

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 *survei* awal yang peneliti lakukan di tempat tersebut memiliki masalah mengenai keputusan pembelian sepeda motor Honda Beat pada mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta di antaranya, desain yang kurang menarik pada produk Honda Beat dan kurang banyaknya promosi produk Honda Beat. Selain itu, juga karena faktor keterjangkauan, yaitu kesediaan Koordinator Program Studi Pendidikan Bisnis yang menerima dan memberikan izin kepada peneliti untuk meneliti di lingkungan tersebut, sehingga memudahkan dalam pengambilan data.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama enam 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 akan mempermudah peneliti untuk mencurahkan perhatian dalam melakukan penelitian.

B. Metode Penelitian

1. Metode

Menurut Sugiyono (2014:3), metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan korelasional. Alasan peneliti memilih metode ini dikarenakan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, yaitu untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Lawrence (2014:12) mengatakan bahwa: *Survey are quantitative beasth. The survey ask many people (call respondent) about their belief, opinions, characteristic and past or present behavior. Survey are appropriate for research questions about self reported belief of behavior.* Artinya, penelitian survei adalah penelitian kuantitatif. Dalam penelitian survei, peneliti menanyakan ke beberapa orang (yang disebut dengan responden) tentang keyakinan, pendapat, karakteristik suatu objek dan perilaku yang telah lalu atau sekarang. Penelitian survei berkenaan dengan pertanyaan tentang keyakinan dan perilaku dirinya sendiri.

Sedangkan, pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan korelasional. Adapun alasan memilih pendekatan korelasional adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh variabel X terhadap variabel Y. Jika terdapat pengaruh, seberapa kuat pengaruh dan seberapa berarti pengaruh tersebut. Dengan pendekatan korelasional dapat diketahui pengaruh variabel bebas (desain produk) yang diberi

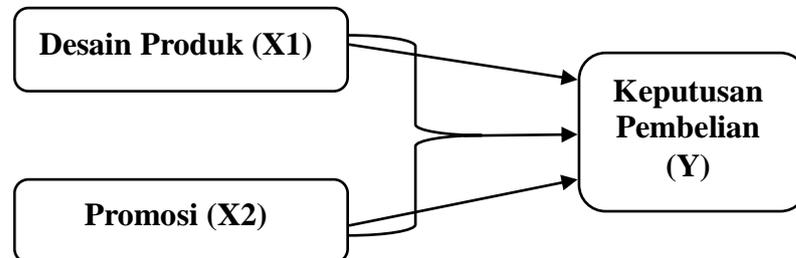
simbol X_1 terhadap variabel terikat (keputusan pembelian) yang diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi dan pengaruh variabel bebas (promosi) yang diberi simbol X_2 terhadap variabel terikat (keputusan pembelian) yang diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi, serta pengaruh variabel bebas (desain produk) yang diberi simbol X_1 dan variabel bebas (promosi) yang diberi simbol X_2 terhadap variabel terikat (keputusan pembelian) yang diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi.

2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan bahwa:

- a. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari desain produk terhadap keputusan pembelian.
- b. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari promosi terhadap keputusan pembelian.
- c. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari desain produk dan promosi terhadap keputusan pembelian.

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



Gambar III. 1. Konstelasi X1 dan X2 dengan Y

Keterangan:

—————> : Arah Hubungan

C. Populasi dan Sampling

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. (Sugiyono, 2014: 119)

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa-mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta. Hal ini didasarkan bahwa setelah melakukan survei awal melalui angket yang distribusikan kepada mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel dalam penelitian ini diambil secara *purposive*. Menurut Sugiyono (2014:120-126) mengatakan bahwa, sampling *Purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Untuk penelitian ini, sampelnya adalah mahasiswa yang pernah melakukan pembelian dan menggunakan motor Honda Beat yang berjumlah 118 mahasiswa yang berasal dari mahasiswa aktif Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta angkatan 2015 hingga 2018.

D. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini meneliti tiga variabel, yaitu desain produk (variabel X_1), promosi (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 tahap dalam proses pengambilan keputusan pembelian konsumen benar-bener membeli produk.

b. Definisi Operasional

Keputusan pembelian dapat diukur dengan empat dimensi. Dimensi pertama adalah pengenalan kebutuhan dengan indikator pertama, yaitu rangsangan internal dengan sub indikator diri sendiri; indikator kedua, yaitu rangsangan eksternal dengan sub indikator pengaruh orang lain. Dimensi kedua adalah pencarian informasi dengan indikator pertama, yaitu sumber pribadi dengan sub indikator pertama, yaitu keluarga, sub indikator kedua, yaitu

teman; indikator yang kedua, yaitu sumber komersial dengan sub indikatornya ialah iklan; indikator yang ketiga, yaitu sumber pengalaman dengan sub indikatornya yaitu pernah menggunakan. Dimensi ketiga adalah evaluasi alternatif dengan indikator, yaitu memilih di antara dua atau lebih alternatif. Dimensi keempat adalah pembelian dengan indikatornya, yaitu membeli merek 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 dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III. 1.

Tabel III. 1 Kisi-kisi Instrumen Keputusan Pembelian

Dimensi	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba	Drop	No. Butir Valid	No. Butir Final
Pengenalan Kebutuhan	Rangsangan Internal	Diri Sendiri	6, 8		6, 8	5, 7
	Rangsangan Eksternal	Pengaruh orang lain	2, 4, 11, 20	20	2, 4, 11	2, 3, 9
Pencarian informasi	Sumber pribadi	Teman	7, 14, 16		7, 14, 16	6, 11, 13
	Sumber komersial	Iklan	1, 3, 13, 17, 19	3, 13	1, 17, 19	1, 14, 16
	Sumber pengalaman	Pernah menggunakan	9, 12, 15	9	12, 15	10, 12
Evaluasi Alternatif	Memilih diantara dua atau lebih alternatif		10, 18		10, 18	8, 15
Pembelian	Membeli merek yang disukai		5		5	4

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

Tabel III. 2. 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

Skala *Likert* menurut Sugiyono (2013 : 132).

d. Validasi Instrumen Keputusan Pembelian

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

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel keputusan pembelian sebagaimana tercantum pada Tabel III.2. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta yang sesuai dengan karakteristik populasi di luar sampel.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut: (Trijono 2015: 61)

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

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 pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di-*drop*. Berdasarkan perhitungan (proses perhitungan terdapat pada lampiran 5 halaman 110) dari 20 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 4 pernyataan yang *drop*, sehingga yang valid dan tetap digunakan sebanyak 16 pernyataan.

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total. Menurut Hamdi (2014:84) uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

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

Dimana:

r_{ii} = Reliabilitas instrumen

k = Banyak butir pernyataan (yang valid)

$\sum si^2$ = Jumlah varians skor butir

st^2 = Varian skor total

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut: (Hamdi 2014:84)

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

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 $S_i^2 = 0,57$, $S_t^2 = 46,60$ dan r_{ii} sebesar 0,880277 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 7 halaman 112). Hal ini menunjukkan bahwa, koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, instrumen yang berjumlah 16 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur keputusan pembelian.

2. Desain Produk (Variabel X₁)

a. Definisi Konseptual

Desain produk adalah totalitas fitur yang memengaruhi bagaimana sebuah produk terlihat, terasa, dan berfungsi bagi konsumen.

b. Definisi Operasional

Desain produk dicerminkan dengan beberapa dimensi, yakni dimensi yang pertama adalah fungsi produk dengan indikator sifat produk-produk yang mempunyai sub indikator kelengkapan, mengikuti perkembangan zaman, dan sesuai dengan kebutuhan, dan indikator keistimewaan produk yang mempunyai sub indikator ciri khas yang tidak dimiliki oleh pesaing. Dimensi kedua adalah estetika produk dengan indikator produk yang mempunyai sub indikator keindahan, keunikan dan pandangan

konsumen dan indikator variasi yang mempunyai sub indikator yaitu keragaman produk.

c. Kisi-kisi Instrumen Desain Produk

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel desain produk yang diujicobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel desain produk. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III. 3.

Tabel III. 3. Kisi-kisi Instrumen Desain Produk

Dimensi	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba	Drop	No. Butir Valid	No. Butir Final
Fungsi Produk	Sifat Produk	Kelengkapan	1, 9		1, 9	1, 8
		Mengikuti perkembangan zaman	6, 11		6, 11	6, 10
		Sesuai dengan kebutuhan	13, 14, 16	16	13, 14	12, 13
	Keistimewaan Produk	Ciri khas yang tidak dimiliki pesaing	3, 7		3, 7	3, 7
Estetika Produk	Gaya Produk	Keindahan	2, 4, 8	8	2, 4	2, 4
		Keunikan	5, 10		5, 10	5, 9
	Variasi	Keragaman Produk	12, 15		12, 15	11, 14

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

Tabel III. 4. Skala Penilaian Instrumen Desain 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

Skala *Likert* menurut Sugiyono (2013 : 132).

d. Validasi Instrumen Desain Produk

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

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel desain produk sebagaimana tercantum pada Tabel III.4. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah

selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta yang sesuai dengan karakteristik populasi di luar sampel.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut: (Triyono 2015: 61)

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

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 pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di-*drop*. Berdasarkan perhitungan (proses perhitungan terdapat pada lampiran 10 halaman 116) dari 16 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 2 pernyataan yang *drop*, sehingga yang valid dan tetap digunakan sebanyak 14 pernyataan.

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total. Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu: (Hamdi, 2014:84)

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

Dimana:

- r_{ii} = Reliabilitas instrumen
- k = Banyak butir pernyataan (yang valid)
- $\sum si^2$ = Jumlah varians skor butir
- st^2 = Varian skor total

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut: (Hamdi, 2014:84)

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

Dimana:

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

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $Si^2 = 0,25$, $St^2 = 75,97$ dan r_{ii} sebesar 0,890 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 12 halaman 118). Hal ini menunjukkan bahwa, koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, instrumen yang berjumlah 14 butir

pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur desain produk.

3. Promosi (Variabel X₂)

a. Definisi Konseptual

Promosi adalah semua jenis kegiatan pemasaran yang ditunjukkan untuk mendorong permintaan konsumen atas produk yang ditawarkan produsen atau penjual.

b. Definisi Operasional

Promosi dapat diukur dengan empat indikator, yaitu indikator pertama adalah periklanan dengan sub indikator pertama yaitu media cetak, sub indikator kedua yaitu media elektronik, indikator kedua yaitu *personal selling* dengan sub indikator pertama yaitu penjualan secara langsung sub indikator kedua, yaitu *stand*, indikator ketiga yaitu, promosi penjualan dengan sub indikator hadiah, indikator keempat adalah publisitas dengan sub indikator yaitu, *sponsorship*.

c. Kisi-kisi Instrumen Promosi

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel promosi yang diujicobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel promosi. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud 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. 5. Kisi-kisi Instrumen Promosi

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba	<i>Drop</i>	No. Butir Valid	No. Butir Final
Periklanan	Media cetak	3, 4, 19	3	4, 19	3, 16
	Media elektronik	1, 2, 8		1, 2, 8	1, 2, 15
<i>Personal selling</i>	Penjualan secara langsung	16, 17, 10, 17		16, 17, 10, 17	6, 9, 13, 14
	<i>stand</i>	5, 8, 13	13	5, 8	4, 7
Promosi penjualan	Hadiah	6, 9, 14, 15	15	6, 9, 14	5, 8, 12
publisitas	<i>sponsorship</i>	11, 12		11, 12	10, 11

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

Tabel III. 6. Skala Penilaian Instrumen Promosi

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

Skala *Likert* menurut Sugiyono (2013 : 132).

d. Validasi Instrumen Promosi

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

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

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut: (Triyono 2015: 61)

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

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 pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid. Sedangkan, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di-*drop*. Berdasarkan perhitungan (proses perhitungan terdapat pada lampiran 15 halaman 122) dari 19 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 3 pernyataan yang *drop*, sehingga yang valid dan tetap digunakan sebanyak 16 pernyataan.

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total. Hamdi (2014:84) uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

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

Dimana:

r_{ii} = Reliabilitas instrumen

k = Banyak butir pernyataan (yang valid)

$\sum si^2$ = Jumlah varians skor butir

st^2 = Varian skor total

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut: (Hamdi, 2014:84)

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

Dimana:

Si^2 = Simpangan baku

n = Jumlah populasi

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

$\sum Xi$ = Jumlah data

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $S_i^2 = 0,98$, $S_t^2 = 70,86$ dan r_{ii} sebesar 0,895 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 17 halaman 124). Hal ini menunjukkan bahwa, koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa, instrumen yang berjumlah 16 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur promosi.

E. Teknik Analisis Data

Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Priyatno (2010:36) mengatakan bahwa uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data terdistribusi dengan normal atau tidak. Untuk mendeteksi apakah model yang peneliti gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu, dengan menggunakan uji statistic (Uji *Kolmogrov Smirnov*).

Metode pengambilan keputusan untuk uji normalitas , 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

Priyatno (2017:94) mengatakan bahwa uji linieritas digunakan untuk mengetahui linieritas data, yaitu apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linier atau tidak. Pengujian ada SPSS dengan menggunakan *Test of Linearity* pada taraf signifikansi 0,05. Variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linier bila signifikansi kurang dari 0,05.

Hipotesis penelitiannya adalah:

Ho : artinya data tidak linier

Ha : artinya data linier

Sedangkan kriteria pengujian dengan uji statistik, yaitu:

- 1) Jika signifikansi $> 0,05$, maka Ho diterima artinya data tidak linier.
- 2) Jika signifikansi $< 0,05$, maka Ho ditolak artinya data linier.

2. Persamaan Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui hubungan secara linier antara dua atau lebih variabel independen dengan satu variabel dependen. Adapun perhitungan persamaan umum regresi linier berganda dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut: (Priyatno 2017:182).

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

Keterangan:

\hat{Y} = variabel terikat (keputusan pembelian)

X_1 = variabel bebas pertama (desain produk)

X_2 = variabel bebas kedua (promosi)

a = konstanta (nilai Y apabila $X_1, X_2, \dots, X_n = 0$)

b_1 = koefisien regresi variabel bebas pertama, X_1 (desain produk)

b_2 = koefisien regresi variabel bebas kedua, X_2 (promosi)

3. Uji Hipotesis

a. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Kuncoro (2010:106-107) mengatakan uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel 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:

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

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)

Eriyanto (2015:335) mengatakan uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen.

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:

$$H_0 : b_i = 0$$

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 (Sugiyono, 2017:191). Analisis korelasi ganda ini dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS versi 25.

5. Perhitungan Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) menurut Sugiyono (2017:191) 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 25.