

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan berdasarkan data dan fakta yang valid serta dipercaya untuk mengetahui:

1. Hubungan antara Kualitas Produk dengan Keputusan Pembelian air mineral “Vit” pada Mahasiswa di Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta.
2. Hubungan antara Promosi dengan Keputusan Pembelian air mineral “Vit” pada Mahasiswa di Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta.
3. Hubungan antara Kualitas produk dan Promosi dengan Keputusan Pembelian air mineral “Vit” pada Mahasiswa di Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Negeri Jakarta, Tepatnya pada Mahasiswa di Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta. Tempat penelitian ini dipilih karena menurut survey awal, Mahasiswa di Fakultas Ekonomi memiliki Keputusan Pembelian yang rendah pada pembelian air mineral “Vit”.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada Maret 2017 s/d Mei 2017, hal ini dikarenakan kegiatan perkuliahan masih aktif, sehingga dengan waktu tersebut memudahkan peneliti untuk melakukan penelitian.

C. Metode Penelitian

1. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan korelasi. Menurut Sugiyono, metode survei 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”.⁴⁷

Metode yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah metode survei. Alasan peneliti menggunakan metode survei karena mengacu pada teori menurut W Lawrence dikutip dari Sugiyono yang menyatakan penelitian survei sebagai berikut.

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.⁴⁸

⁴⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2012), hal. 6

⁴⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)* (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2014), hal. 11

Sedangkan pendekatan yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah pendekatan korelasional. Adapun alasan peneliti menggunakan pendekatan korelasional karena sesuai dengan tujuan penelitian yaitu memperoleh pengetahuan mengenai ada atau tidaknya hubungan antar variabel, sehingga dapat diketahui hubungan variabel satu dengan variabel lainnya. Sebagaimana penjelasan yang dikemukakan oleh Gay dalam buku Sukardi.

Menurut Gay mengatakan bahwa,

Penelitian korelasi merupakan salah satu bagian penelitian ex-post facto karena pada umumnya peneliti tidak memanipulasi keadaan variabel yang ada dan langsung mencari adanya suatu hubungan dan tingkat hubungan variabel yang dinyatakan dalam koefisien korelasi.⁴⁹

Jika terdapat hubungan antar variabel maka seberapa erat hubungan serta berarti atau tidaknya hubungan tersebut. Dalam penelitian ini dengan pendekatan korelasional dapat dilihat hubungan antara tiga variabel yaitu variabel bebas Kualitas produk dengan simbol X_1 dan Promosi dengan simbol X_2 serta variabel terikat adalah Keputusan Pembelian yang diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi.

2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

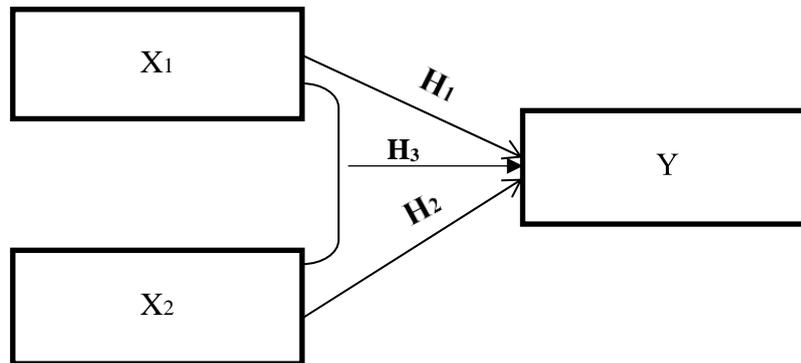
Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa :

1. Terdapat hubungan positif dan signifikan antara variabel X_1 (Kualitas Produk) dengan variabel Y (Keputusan Pembelian).

⁴⁹Sukardi, *Metodologi Penelitian: Kompetensi dan Praktiknya* (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hal. 166

2. Terdapat hubungan positif dan signifikan antara variabel X₂ (Promosi) dengan variabel Y (Keputusan Pembelian).
3. Terdapat hubungan positif dan signifikan antara variabel X₁ (Kualitas Produk) dan X₂ (Promosi) dengan variabel Y (Keputusan Pembelian).

Maka, konstelasi hubungan antara variabel X dan variabel Y dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar III. 1. Model Penelitian

Keterangan:

X₁ : Kualitas Produk

X₂ : Promosi

Y : Keputusan Pembelian

Hubungan : →

D. Populasi dan Teknik 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”.⁵⁰

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa di Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta. Hal ini didasarkan bahwa, setelah melakukan *survey* melalui wawancara langsung pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Bisnis Universitas Negeri Jakarta di Jakarta, terdapat banyak konsumen yang melakukan keputusan pembelian air mineral “Vit”.

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”.⁵¹ Sampel dalam penelitian ini diambil secara *purposive*. Sugiyono mengatakan bahwa, “*Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”.⁵² Untuk penelitian ini, sampelnya adalah mahasiswa yang pernah melakukan pembelian air mineral “Vit” yang berjumlah 142 orang.

E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini meneliti tiga variabel, yaitu Kualitas Produk (variabel X_1), Promosi (variabel X_2) dan Keputusan Pembelian (variabel Y) adapun instrumen untuk mengukur ketiga variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut.

⁵⁰ Sugiyono, *op. cit.*, hal.119

⁵¹ *Ibid.*, hal. 120

⁵² *Ibid.*, hal. 126

1. Keputusan Pembelian (Variabel Y)

a. Deskripsi Konseptual

Keputusan pembelian adalah tahapan-tahapan yang harus dilewati oleh konsumen untuk menentukan pilihan dari dua atau lebih alternatif pilihan atas produk atau jasa yang akan dikonsumsi.

b. Deskripsi Operasional

Keputusan pembelian terdiri atas empat dimensi. Dimensi pertama pengenalan kebutuhan, dengan indikator pertama rangsangan dari dalam dengan sub indikator diri sendiri; indikator kedua yaitu rangsangan dari luar dengan sub indikator pengaruh teman. Dimensi kedua pencarian informasi, dengan indikator pertama sumber pribadi, dengan sub indikator pertama keluarga dan sub indikator kedua teman, indikator kedua sumber komersial dengan sub indikator iklan, indikator ketiga sumber pengalaman dengan sub indikator pernah menggunakan. Dimensi ketiga, yaitu evaluasi alternatif, dengan indikator memilih diantara dua atau lebih alternatif. Dimensi keempat yaitu keputusan pembelian, dengan indikator 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. Kisi-kisi instrumen Keputusan Pembelian diujicobakan dan dijadikan kisi-kisi instrumen final untuk mengukur variabel Keputusan Pembelian. Kisi-kisi ini disajikan dengan tujuan untuk memberikan informasi mengenai

butir-butir yang dimasukan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel III. 1. Kisi-Kisi Instrumen Keputusan Pembelian
Kisi-kisi Instrumen Keputusan Pembelian

Dimensi	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Butir Final	
			(+)	(-)		(+)	(-)
Pengenalan Kebutuhan	Rangsangan dari dalam	Diri Sendiri	1, 2, 18, 19	20, 21	2, 20, 21	1, 18, 19	0
	Rangsangan dari luar	Pengaruh Teman	3, 4, 22, 23	24	4, 23	3, 22,	24
Pencarian Informasi	Sumber pribadi	Keluarga	5, 6, 25	26	26	5, 6, 25	0
		Teman	7, 8	27, 28	7, 27	8	28
	Sumber komersial	Iklan	9, 17	16, 29	9, 16	17	29
	Sumber pengalaman	Pernah menggunakan	10, 11	30, 31	10, 31	11	30
Evaluasi Alternatif	Memilih diantara alternatif		12, 13, 33	32	13	12, 33	32
Keputusan Pembelian	Membeli merek yang disukai		14, 15	34	34	14, 15	0

Untuk mengisi setiap tabel pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari lima alternatif yang telah disediakan. Lima 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
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

d. Validasi Instrumen Keputusan Pembelian

Proses pengembangan instrumen Keputusan Pembelian dimulai dengan penyusunan instrumen yang berbentuk kuesioner model skala *likert*. Hal ini mengacu pada teori menurut Djaali dan Pudji Muljono yang menyatakan bahwa “skala *likert* ialah skala yang dapat digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang suatu gejala atau fenomena pendidikan”.⁵³ Dalam konteks ini skala *likert* mengacu pada model indikator variabel Keputusan Pembelian yang terlihat pada Tabel III. 2. yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel Keputusan Pembelian.

Tahap berikutnya adalah 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, tahap selanjutnya adalah instrumen

⁵³ Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta: Grasindo, 2008), hal.28

diujicobakan kepada 30 orang mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta yang sesuai dengan karakteristik populasi diluar 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.

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad 54$$

Keterangan :

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. Sebaliknya, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir tersebut tidak digunakan atau harus di *drop*. Berdasarkan perhitungan dari 34 pernyataan, setelah di-validasi terdapat 14 pernyataan yang di *drop*, sehingga yang valid dan tetap di-gunakan sebanyak 20 pernyataan.

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *alpha cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total. Uji

⁵⁴ *Ibid.*, hal. 86

reliabilitas dengan rumus *alpha Cronbach* yaitu :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right) \quad ^{55}$$

Dimana:

r_{ii} = Reliabilitas instrumen

k = Banyak butir pernyataan (yang valid)

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

st^2 = Varian skor total

Varian butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Si^2 = \frac{\sum Yi^2 - \frac{(\sum Yi)^2}{n}}{n} \quad ^{56}$$

Dimana:

Si^2 = Simpangan baku

n = Jumlah populasi

$\sum Yi^2$ = Jumlah kuadrat data

⁵⁵ *Ibid.*, hal. 89

⁵⁶ Sudjana, *Metode Statistika* (Bandung: Tarsito, 2013), hal. 94.

2. Kualitas Produk (X_1)

a. Deskripsi Konseptual

Kualitas produk adalah sejumlah atribut atau sifat-sifat yang dideskripsikan di dalam produk dan yang digunakan untuk memenuhi harapan-harapan pelanggan

b. Deskripsi Operasional

Kualitas produk terdiri atas empat dimensi. Dimensi pertama kinerja, dengan indikator pertama dapat menghilangkan rasa haus. Dimensi kedua kesesuaian, dengan indikator pertama produk sesuai keinginan konsumen; indikator kedua produk sesuai spesifikasi pada label. Dimensi ketiga daya tahan, dengan indikator pertama daya tahan kemasan. Dimensi keempat, yaitu estetika, dengan indikator pertama rasa; indikator kedua bentuk botol.

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. Kisi-kisi instrumen Kualitas Produk diujicobakan dan dijadikan kisi-kisi instrumen final untuk mengukur variabel Kualitas Produk. Kisi-kisi ini disajikan dengan tujuan untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel III. 3. Kisi-Kisi Instrumen Kualitas Produk
Kisi-kisi Instrumen Kualitas Produk

Dimensi	Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)
Kinerja	Menghilangkan rasa haus	1, 4	2, 3	0	1, 4	2, 3
Kesesuaian	Sesuai keinginan konsumen	5, 6	7, 8	0	5, 6	7, 8
	Sesuai spesifikasi pada label	9, 11	10, 12	10	9, 11	12
Daya tahan	Daya tahan kemasan	13, 15	14, 16	0	13, 15	14, 16
Estetika	Rasa	17, 19	18, 20	18	17, 19	20
	Bentuk botol	21, 22	23, 24	0	21, 22	23, 24

Untuk mengisi setiap tabel pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari lima alternatif yang telah disediakan. Lima 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 Kualitas Produk
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 yang berbentuk kuesioner model skala *likert*. Hal ini mengacu pada teori menurut Djaali dan Pudji Muljono yang menyatakan bahwa “skala *likert* ialah skala yang dapat digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang suatu gejala atau fenomena pendidikan”.⁵⁷ Dalam konteks ini skala *likert* mengacu pada model indikator variabel Kualitas Produk yang terlihat pada Tabel III. 4. yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel Kualitas Produk.

Tahap berikutnya adalah konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel Kualitas Produk sebagaimana tercantum pada Tabel III. 4. Setelah konsep instrumen disetujui, tahap selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 orang mahasiswa Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta yang sesuai dengan karakteristik populasi diluar 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.

⁵⁷ Djaali dan Pudji Muljono, *loc. cit.*,

$$r_{it} = \frac{\sum x_{ixt}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}} \quad 58$$

Keterangan :

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. Sebaliknya, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir tersebut tidak digunakan atau harus di *drop*. Berdasarkan perhitungan dari 22 pernyataan, setelah di-validasi terdapat 2 pernyataan yang di *drop*, sehingga yang valid dan tetap di-gunakan sebanyak 20 pernyataan.

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap 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 :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{st^2} \right) \quad 59$$

Dimana:

⁵⁸ *Ibid.*, hal 86

⁵⁹ *Ibid.*, hal. 89

r_{ii} = Reliabilitas instrumen

k = Banyak butir pernyataan (yang valid)

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

st^2 = Varian skor total

Varian butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Si^2 = \frac{\sum Yi^2 - \frac{(\sum Yi)^2}{n}}{n} \quad 60$$

Dimana:

Si^2 = Simpangan baku

n = Jumlah populasi

$\sum Yi^2$ = Jumlah kuadrat data

3. Promosi (X₂)

a. Deskripsi Konseptual

Promosi adalah salah satu alat komunikasi dalam kegiatan pemasaran yang berperan dalam menginformasikan, membujuk, dan mengingatkan kembali manfaat dari suatu produk sehingga mendorong konsumen untuk membeli produk tersebut.

⁶⁰ Sudjana, *loc. cit.*,

b. Deskripsi Operasional

Promosi dapat diukur dengan empat dimensi. Dimensi pertama yaitu periklanan dengan indikator pertama media cetak; indikator kedua media elektronik, dimensi kedua penjualan pribadi, dengan indikator pertama konsumen pernah menemui *sales vit*; indikator kedua konsumen tertarik membeli melalui *sales*. Dimensi ketiga promosi penjualan, dengan indikator pertama *stand (booth)* ; indikator kedua hadiah. Dimensi Keempat public relation, dengan indikator pertama *sponsorship*.

c. Kisi-kisi Instrumen Promosi

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel Promosi Kisi-kisi instrument Promosi diujicobakan dan dijadikan kisi-kisi instrumen final untuk mengukur variabel Promosi. Kisi-kisi ini disajikan dengan tujuan untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel III. 5. Kisi-Kisi Instrumen Promosi
Kisi-kisi Instrumen Promosi

Dimensi	Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)
Periklanan	Media Cetak	1, 3	2, 4	2	1, 3	4
	Media Elektronik	5, 6	7, 8	0	5, 6	7, 8

Penjualan pribadi	Konsumen pernah menemui <i>sales</i> vit	9	10	9	0	10
	Konsumen tertarik membeli melalui <i>sales</i>	11	12	0	11	12
Promosi penjualan	<i>Stand (Booth)</i>	13, 15	14, 16	0	13, 15	14, 16
	Hadiah	17, 18	19, 20	0	17, 18	19, 20
Public Relation	<i>Sponsorship</i>	21, 22	23, 24	0	21, 22	23, 24

Untuk mengisi setiap tabel pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari lima alternatif yang telah disediakan. Lima 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
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

d. Validasi Instrumen Promosi

Proses pengembangan instrumen Promosi dimulai dengan penyusunan instrumen yang berbentuk kuesioner model skala *likert*. Hal ini mengacu pada teori menurut Djaali dan Pudji Muljono yang menyatakan bahwa “skala *likert* ialah skala yang dapat digunakan untuk

mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang suatu gejala atau fenomena pendidikan”.⁶¹ Dalam konteks ini skala *likert* mengacu pada model indikator variabel Promosi yang terlihat pada Tabel III. 6. yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel Promosi.

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

$$r_{it} = \frac{\sum xit}{\sqrt{\sum xi^2 \sum xt^2}} \quad 62$$

Keterangan :

⁶¹ Djaali dan Pudji Muljono, *loc. cit.*,

⁶² *op. cit.*, hal. 86

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. Sebaliknya, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir tersebut tidak digunakan atau harus di *drop*. Berdasarkan perhitungan dari 22 pernyataan, setelah di-validasi terdapat 2 pernyataan yang di *drop*, sehingga yang valid dan tetap di-gunakan sebanyak 20 pernyataan.

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap 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 :

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right)^{63}$$

Dimana:

r_{ii} = Reliabilitas instrumen

k = Banyak butir pernyataan (yang valid)

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

⁶³ *Ibid.*, hal. 89

st^2 = Varian skor total

Varian butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Si^2 = \frac{\sum Yi^2 - \frac{(\sum Yi)^2}{n}}{n} \quad 64$$

Dimana:

Si^2 = Simpangan baku

n = Jumlah populasi

$\sum Yi^2$ = Jumlah kuadrat data

E. Teknik Analisis Data

Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Normalitas

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 statistik (*Uji Kolmogorov Smirnov*) dan uji grafik (*Normal Probability Plot*).⁶⁵

Hipotesis penelitiannya adalah:

H_0 : Data berdistribusi normal

⁶⁴ Sudjana, *loc. cit.*,

⁶⁵ Dyah Nirmala Arum Janie, *Statistik Deskriptif & Regresi Linier Berganda dengan SPSS* (Semarang: Semarang University Press, 2012), hal.35

H_a : Data tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian dengan uji statistik *Kolmogorov Smirnov*, yaitu:

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

Sedangkan kriteria pengujian dengan analisis Normalitas Probability Plot, yaitu sebagai berikut:

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal, maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, H_0 ditolak artinya data tidak berdistribusi normal

b. Uji Linieritas

Menurut Singgih Santoso linieritas adalah keadaan dimana hubungan antara variabel dependen dan variabel independen bersifat linier (garis lurus) dalam kisaran variabel independen tertentu. Pengujian dengan SPSS menggunakan *Test of Linearity* pada taraf signifikansi 0,05 Pengujian linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel mempunyai hubungan yang linier atau tidak secara signifikan. Pengujian menggunakan *Test of Linearity* pada taraf signifikansi 0,05. Variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila signifikansi kurang dari 0,05.⁶⁶

⁶⁶ *Ibid.*, hal.13

Hipotesis penelitiannya adalah:

H_0 : Artinya data tidak linear

H_a : Artinya data linear

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

Regresi linier berganda dimaksudkan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel independen (*explanatory*) terhadap satu variabel dependen. Adapun perhitungan persamaan umum regresi linier berganda dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 \text{ }^{67}$$

Keterangan:

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

X_1 = variabel bebas pertama (kualitas produk)

X_2 = variabel bebas kedua (promosi)

a = konstanta (Nilai y apabila $X_1X_2, \dots X_n = 0$)

⁶⁷ *Ibid.*,

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

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

3. Uji Hipotesis

a. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen.⁶⁸

Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah semua parameter dalam model sama dengan nol, yang berarti apakah semua variabel independen bukan merupakan penjelasan 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 $> 0,05$

⁶⁸ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan program IBM SPSS 21 Update PLS Regresi* (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2013), hal.98

b. Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variable penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen.⁶⁹

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 penjelasan yang signifikan terhadap variabel dependen, atau:

$$H_0 : b_i = 0$$

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

$$H_a : b_i \neq 0$$

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. $> 0,05$

⁶⁹ *Ibid.*,

4. Analisis Korelasi Ganda

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

5. Perhitungan Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen.

Rumus koefisien determinasi adalah:

$$R^2 = \frac{n(a \cdot \sum Y + b_1 \cdot \sum YX_1 + b_2 \cdot \sum YX_2) - (\sum Y)^2}{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}$$

Untuk melakukan perhitungan koefisien determinasi, dilakukan dengan menggunakan software SPSS versi 22.