BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kota Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini menganalisis mengenai pengaruh pengalaman merek, kepuasan dan kepercayan merek dalam membangun loyalitas merek. Penelitian ini dilakukan secara empiris pada merek *smartphone* Samsung. Penelitian ini terdiri dari empat variabel, yaitu pengalaman merek sebagai variabel independen, kepuasan dan kepercayaan merek variabel depeden antara, sedangkan yang menjadi variabel dependen adalah loyalitas merek. Pada penelitian ini, objek yang dijadikan responden adalah pengguna *smartphone* merek Samsung di Daerah Istimewa Yogyakarta.

3.2 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan hanya pada konsumen *smartphone* merek Samsung saja. Hal ini didasarkan pada data dimana Samsung merupakan merek *smartphone* yang meguasai pangsa pasar *handphone* di Indonesia.

3.3 Populasi dan Penarikan Sampel

Populasi merupakan objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan sampel adalah subset dari populasi, terdiri dari beberapa anggota populasi. Subset ini diambil karena dalam banyak kasus tidak mungkin kita meneliti seluruh anggota populasi, oleh karena itu kita membentuk sebuah perwakilan

yang disebut sampel (Sanjaya, 2015). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat yang menggunakan *smartphone* dengan merek Samsung di Daerah Istimewa Yogyakarta yang jumlahnya belum diketahui secara pasti.

Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel penelitian ini adalah metode *nonprobability sampling*, yaitu metode pengambilan sampel dengan tidak memberikan kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel dan menggunakan teknik *convenience sampling*. Teknik ini disebut juga dengan teknik *aksidental*. Menurut Sugiyono (2006), *sampel aksidental* adalah teknik penentuan responden berdasarkan siapa saja yang secara kebetulan dipandang cocok sebagai sumber data maka akan dipilih sebagai responden. Berdasarkan teknik tersbut maka pandangan cocok atau tidaknya seorang responden dalam penelitian ini adalah berdasarkan karakteristik sebagai berikut:

1. Responden adalah pengguna *smartphone* yang berdomisili di Daerah Istimewa Yogyakarta
2. Responden merupakan pengguna *smartphone* dengan merek Samsung.

Ghozali dan Fuad (2005) menyebutkan bahwa ukuran sampel minimum yang disarankan dalam penggunaan SEM adalah sebanyak 100 atau menggunakan perbandingan 5-10 kali jumlah observasi untuk setiap *estimated parameter* atau indikator yang dipakai, berdasarkan acuan tersebut melihat bahwa penelitian ini menggunakan alat analisis data SEM, maka jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 210 dengan perhitungan jumlah indikator yang dipakai yaitu berjumlah 42 butir, sehingga 5 kali jumlahnya menjadi 210 responden yang dibutuhkan sebagai sampel dalam penelitian ini.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan melalui dua metode, yaitu :

1. Kuesioner

   Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan memberikan atau menyebarkan daftar pertanyaan kepada responden dengan harapan responden akan memberikan respon terkait atas daftar pertanyaan dari kuesioner tersebut.

2. Studi Kepustakaan

   Studi kepustakaan yaitu pengumpulan data atau informasi dengan menggunakan buku-buku yang berhubungan dengan penelitian dan bertujuan untuk menemukan teori, konsep, dan variabel lain yang dapat mendukung penelitian. Pada metode studi pustaka ini, peneliti mencari data melalui referensi-referensi, jurnal dan artikel di internet.

3.5 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Penelitian ini terdiri dari tiga variabel bebas (independent) yang terdiri dari pengalaman merek, kepuasan, dan kepercayaan merek, dan satu vareabel terikat (dependent) yaitu loyalitas merek. Adapun definisi operasional dan rincian pengukuran masing-masing variabel tersebut adalah sebagai berikut:

1. **Pengalaman Merek (*Brand Experience*)**

   Pengalaman merek (*brand experience*) merupakan sensasi, perasaan, kognisi, dan tanggapan perilaku yang ditimbulkan oleh stimulus yang berhubungan dengan merek yang merupakan bagian dari desain dan identitas merek,

kemasan, komunikasi, dan lingkungan (Sahin, dkk, 2011; Brakus et al., 2009). Sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Sahin, dkk (2011), maka indikator untuk mengukur variabel pengalaman merek (*brand experience*) adalah sebagai berikut :

- Merek membuat kesan pada indra penglihatan
- Menarik secara sensori
- Tidak menarik bagi indra
- Memunculkan perasaan dan sentimen
- Memunculkan hubungan emosi
- Merek merupakan merek emosional
- Terlibat secara fisik dan perilaku ketika menggunakan merek
- Dapat dirasakan secara fisik
- Berorientasi tindakan
- Banyak memikirkan sesuatu ketika menghadapi merek
- Membuat berpikir
- Merangsang rasa ingin tahu dan pemecahan masalah

2. Kepuasan (*Satisfaction*)

Kepuasan (*satisfaction*) merupakan pengalaman keseluruhan konsumen dengan produk atau layanan dan niat pembelian kembali juga termasuk didalamnya (Rehman, et, al., 2014). Maka indikator untuk mengukur variabel kepuasan (*satisfaction*) adalah sebagai berikut :

- Puas dengan layanan
- Puas dengan merek

- Senang dengan Merek
- Sangat puas dengan layanan oleh merek
- Memuaskan kebutuhan
- Layanan sangat memuaskan
- Menghasilkan pengalaman memuaskan
- Menggunakan merek merupakan keputusan yang tepat
- Kecanduan terhadap merek

3. Kepercayaan Merek (*Brand Trust*)

Kepercayaan Merek (*Brand Trust*) merupakan janji dari suatu merek kepada pelanggan mereka untuk memenuhi harapan mereka. Kepercayaan merek adalah item penting yang membantu pelanggan agar setia dengan merek tertentu (Ahmed, dkk, 2014). Kepercayaan merek memiliki dua dimensi. Dimensi pertama kepercayaan merek, kehandalan, memiliki sifat teknis atau berbasis kompetensi, yang melibatkan kemampuan dan kemauan untuk menepati janji dan memenuhi kebutuhan konsumen. Dimensi kedua terdiri dari atribusi dari niat baik untuk merek dalam kaitannya dengan kepentingan dan kesejahteraan konsumen, misalnya ketika masalah tak terduga dengan produk timbul. (Sahin, dkk, 2011). Maka indikator untuk mengukur variabel kepercayaan merek (*brand trust*) adalah sebagai berikut :

- Melayani dengan baik
- Memenuhi harapan
- Merasa yakin
- Tidak pernah mengecewakan

- Memberi jaminan kepuasan
- Jujur dan tulus dalam menangani permasalahan
- Dapat diandalkan untuk pemecahan masalah
- Selalu berusaha memberi kepuasan
- Memberi kompensasi ketika terjadi masalah pada produk

4. Loyalitas Merek (*Brand Loyalty*)

Loyalitas Merek (*Brand Loyalty*) merupakan suatu komitmen yang dipegang untuk membeli kembali atau menggunakan kembali produk atau layanan yang disukai secara konsisten di masa depan, meskipun adanya pengaruh situasional dan potensi upaya pemasaran lain yang mungkin menyebabkan konsumen beralih perilaku (Baser, et, al., 2015). Maka indikator untuk mengukur variabel loyalitas merek (*brand* loyalty) adalah sebagai berikut:

- Berniat membeli dalam waktu dekat
- Berniat membeli produk lain dari merek yang sama
- Merupakan pilihan pertama
- Jika dibutuhkan akan membeli merek yang sama
- Akan terus menjadi pelanggan setia
- Bersedia membayar lebih tinggi
- Hanya akan membeli merek yang sama jika harga lebih murah
- Iklan dari kompetitor tidak mengurangi minat beli
- Mengatakan hal-hal positif kepada orang lain
- Merekomendasikan kepada orang lain yang meminta saran
- Merekomendasikan kepada orang lain

- Merupakan pilihan pertama dalam beberapa waktu yang akan dating
- Menyediakan produk yang dicari
- Mendapatkan nilai terbaik dariharga yang dibayarkan

3.6 Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen penelitian

1. Uji Validitas

Validitas adalah tingkat kesahihan dan keandalan alat ukur yang digunakan. Instrumen penelitian dikatakan valid berarti menunjukkan alat ukur yang dipergunakan untuk mendapatkan data itu valid atau dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Janti, 2014; Sugiyono, 2004). Menurut Kaplan dan Saccuzo (1993) dalam (Janti, 2014), suatu *item* pertanyaan dikatakan valid jika *r* (nilai korelasi *pearson*) positif serta ≥ 0.30.

Uji coba pengukuran validitas *item* pertanyaan telah dilakukan dengan menyebarkan kuisioner kepada 52 responden. Standar dalam menentukan valid atau tidaknya suatu instrumen penelitian yaitu dengan membandingkan angka r_{hasil} korelasi *pearson* dengan r_{tabel} pada taraf kepercayaan 95% (p = 0,05). Dalam tabel-tabel statistik, nilai r_{tabel} pada taraf kepercayaan 95% dengan N = 52 yaitu 0,271.

2. Uji Reliabilitas

Harrison (2006) dalam Janti (2014) menyebutkan bahwa Reliabilitas adalah ukuran yang menunjukkan bahwa alat ukur yang digunakan dalam penelitian mempunyai keandalan sebagai alat ukur (*reliable*), diantaranya diukur melalui konsistensi hasil pengukuran dari waktu ke waktu jika fenomena yang diukur tidak berubah. Suatu variabel dikatakan *reliable* jika nilai *cronbach alpha*

> 0,70 (Sanjaya, 2015). Sekumpulan pertanyaan untuk mengukur suatu variabel dikatakan reliabel dan berhasil mengukur variabel tersebut jika koefisien reliabilitasnnya lebih dari atau sama dengan 0.70 (Janti, 2014; Kaplan dan Saccuzo, 1993).

Kuisioner yang akan dipergunakan dalam penelitian harus diuji validitas dan reliabilitasnya terlebih dahulu. Maka dari itu, kuisioner yang telah dibuat akan disebarkan kepada minimal 35 responden, yang kemudian data yang terkumpul akan dianalisis validitas dan reliabilitasnnya. Berikut adalah hasil uji validitas dan reliabilitas dari kuisioner yang telah disebarkan kepada 52 responden :

Tabel 3.1. Hasil Uji I Reliabilitas dan Validitas Instrumen Penelitian

Variabel/Indikator	Reliability		Validitas		Status
	Nilai	Cut Off	Nilai	Cut off	
Pengalaman Merek	0,860	0,6			Reliabel
Merek membuat kesan yang kuat pada indra penglihatan pelanggan			0.616	0,271	Valid
Merek menarik secara sensorik bagi pelanggan			0.621	0,271	Valid
Merek tidak menarik bagi indra pelanggan			-0.88	0,271	Tidak Valid
Merek memunculkan perasaan dan sentiment			0.746	0,271	Valid
Pelanggan memiliki hubungan emosi dengan merek			0.775	0,271	Valid
Merek tersebut adalah merek yang emosional			0.750	0,271	Valid
Pelanggan terlibat secara fisik dan perilaku ketika meggunakan merek			0.715	0,271	Valid
Merek dapat dirasakan secara fisik			0.662	0,271	Valid
Merek berorientasi tindakan			0.458	0,271	Valid
Pelanggan banyak memikirkan sesuatu ketika menghadapi merek			0.825	0,271	Valid
Merek membuat pelanggan berpikir			0.783	0,271	Valid
Merek merangsang rasa ingin tahu dan pemecahan masalah			0.583	0,271	Valid
Kepuasan	0,887	0,6			Reliabel
Pelanggan puas dengan layanan yang disediakan oleh merek			0.811	0,271	Valid
Pelanggan puas dengan merek			0.710	0,271	Valid
Pelanggan sangat senang dengan merek			0.847	0,271	Valid
Pelangan sangat puas dengan layanan yang disediakan oleh merek			0.718	0,271	Valid
Merek mampu memuaskan kebutuhan pelanggan			0.657	0,271	Valid
Layanan yang disediakan oleh merek sangat memuaskan			0.713	0,271	Valid
Pelanggan percaya bahwa menggunakan merek biasanya menghasilkan pengalaman yang sangat memuaskan			0.720	0,271	Valid
Pelanggan membuat keputusan yang tepat ketika memutuskan menggunakan merek			0.765	0,271	Valid
Pelanggan kecanduan terhadap merek.			0.653	0,271	Valid
Kepercayaan Merek	0,901	0,6			Reliabel
Merek melayani dengan baik			0.742	0,271	Valid
Merek memenuhi harapan			0.745	0,271	Valid
Pelanggan merasa yakin terhadap merek			0.801	0,271	Valid
Merek tidak pernah mengecewakan			0.712	0,271	Valid
Merek memberi jaminan kepuasan			0.741	0,271	Valid

Tabel 3.1. Hasil Uji I Reliabilitas dan Validitas Instrumen Penelitian (Lanjutan)

Variabel/Indikator	**Reliability**		**Validitas**		**Status**
	Nilai	**Cut Off**	**Nilai**	**Cut off**	
Merek akan jujur dan tulus dalam menangani permasalahan pelanggan			0.776	0,271	Valid
Pelanggan dapat mengandalkan merek untuk memecahkan masalah			0.681	0,271	Valid
Merek selalu berusaha memuaskan pelanggan			0.805	0,271	Valid
Merek memberika kompensasi ketika terjadi masalah pada produk			0.748	0,271	Valid
Loyalitas Merek	0,883	0,6			Reliabel
Pelanggan berniat untuk membeli merek dalam waktu dekat			0.512	0,271	Valid
Pelanggan berniat membeli produk lain dari merek			0.337	0,271	Valid
Pelanggan menganggap merek sebagai pilihan pertamanya			0.788	0,271	Valid
Jika pelanggan membutuhkan produk yangsama, pelanggan akan membeli merek yang sama			0.812	0,271	Valid
Pelanggan akan terus menjadi pelanggan setia merek			0.807	0,271	Valid
Pelanggan bersedia membayar lebih tinggi untuk dapat membeli merek yang sama lagi			0.735	0,271	Valid
Pelanggan hanya akan mempertimbangkan membeli merek yang sama lagi, jika harganya jauh lebih murah			-0.119	0,271	Tidak Valid
Iklan dari merek-merek lain tidak dapat mengurangi minat pelanggan unruk membeli suatu merek			0.732	0,271	Valid
Pelanggan mengatakan hal-hal positif tentang merek kepada orang lain			0.712	0,271	Valid
Pelanggan merekomendasikan merek kepada orang yang meminta sarannya			0.715	0,271	Valid
Pelanggan akan merekomendasikan merek kepada orang lain			0.624	0,271	Valid
Pelanggan menganggap suatu merek sebagai pilihan pertama dalam beberapa tahun kedepan			0.846	0,271	Valid
Merek memberikan produk yang pelanggan cari			0.814	0,271	Valid
Pelanggan mendapatkan nilai terbaik untuk uang yang dikeluarkan.			0.716	0,271	Valid

Sumber : Data Primer Diolah, 2016 (Lampiran B)

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa ada satu indikator dari variabel pengalaman merek dan satu indikator dari loyalitas merek yang tidak dapat memenuhi nilai *r* yang telah ditentukan untuk memenuhi unsur validitas dari suatu indikator. Untuk itu indikator tersebut dinyatakan tidak valid. Selanjutnya, penulis menghapus indikator tersebut dan melakukan pengujian validitas dan reliabilitas ulang terhadap variabel pengalaman merek dan loyaltas merek. Adapun hasil dari pengujian ulang tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2. Hasil Uji II Reliabilitas dan Validitas Instrumen Penelitian

Variabel/Indikator	**Reliability**		**Validitas**		**Status**
	Nilai	**Cut Off**	**Nilai**	**Cut off**	
Pengalaman Merek	0,890	0,6			Reliabel
Merek membuat kesan yang kuat pada indra penglihatan pelanggan			0,616	0,271	Valid
Merek menarik secara sensorik bagi pelanggan			0,621	0,271	Valid
Merek memunculkan perasaan dan sentiment			0,746	0,271	Valid
Pelanggan memiliki hubungan emosi dengan merek			0,775	0,271	Valid
Merek tersebut adalah merek yang emosional			0,750	0,271	Valid
Pelanggan terlibat secara fisik dan perilaku ketika meggunakan merek			0,715	0,271	Valid
Merek dapat dirasakan secara fisik			0,662	0,271	Valid
Merek berorientasi tindakan			0,458	0,271	Valid
Pelanggan banyak memikirkan sesuatu ketika menghadapi merek			0,825	0,271	Valid
Merek membuat pelanggan berpikir			0,783	0,271	Valid
Merek merangsang rasa ingin tahu dan pemecahan masalah			0,583	0,271	Valid
Loyalitas Merek	0,910	0,6			Reliabel
Pelanggan berniat untuk membeli merek dalam waktu dekat			0,512	0,271	Valid
Pelanggan berniat membeli produk lain dari merek			0,337	0,271	Valid

Tabel 3.2. Hasil Uji II Reliabilitas dan Validitas Instrumen Penelitian (Lanjutan)

Variabel/Indikator	Reliability		Validitas		Reliability
	Nilai	Cut Off	Nilai	Cut Off	
Pelanggan menganggap merek sebagai pilihan pertamanya			0,788	0,271	Valid
Jika pelanggan membutuhkan produk yangsama, pelanggan akan membeli merek yang sama			0,812	0,271	Valid
Pelanggan akan terus menjadi pelanggan setia merek			0,807	0,271	Valid
Pelanggan bersedia membayar lebih tinggi untuk dapat membeli merek yang sama lagi			0,735	0,271	Valid
Iklan dari merek-merek lain tidak dapat mengurangi minat pelanggan unruk membeli suatu merek			0,732	0,271	Valid
Pelanggan mengatakan hal-hal positif tentang merek kepada orang lain			0,712	0,271	Valid
Pelanggan merekomendasikan merek kepada orang yang meminta sarannya			0,715	0,271	Valid
Pelanggan akan merekomendasikan merek kepada orang lain			0,624	0,271	Valid
Pelanggan menganggap suatu merek sebagai pilihan pertama dalam beberapa tahun kedepan			0,846	0,271	Valid
Merek memberikan produk yang pelanggan cari			0,814	0,271	Valid
Pelanggan mendapatkan nilai terbaik untuk uang yang dikeluarkan.			0,716	0,271	Valid

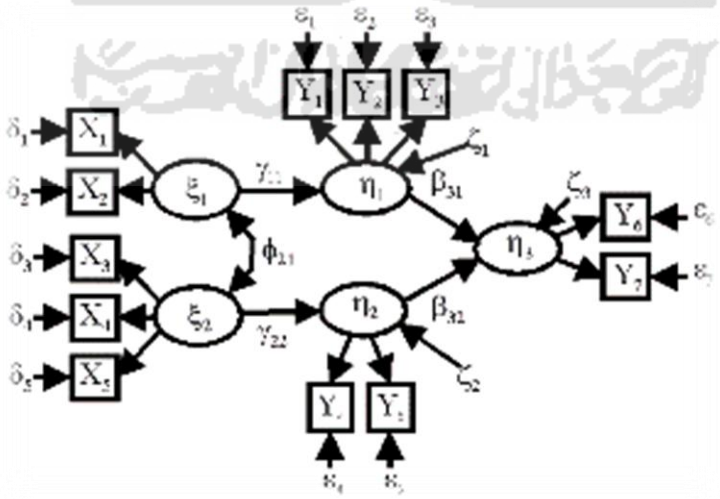
Sumber : Data Primer Diolah, 2016 (Lampiran B)

Dari hasil pengujian ulang tersebut dapat dilihat bahwa kini seluruh indikator dari variabel pengalaman merek dan loyalitas merek telah memenuhi nilai *r* yang telah ditentukan. Sehingga dapat disimpulkan seluruh variabel telah dinyatakan *reliable* dan seluruh indikatornya dinyatakan valid.

3.7 Teknis Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data *structural equation modeling* (SEM), dikarenakan model konseptual penelitian ini mempunyai satu variabel independen dan tiga variabel dependen. Disebutkan oleh Ghozali & Fuad (2008), model persamaan struktural (*Structural Equation Modeling*) adalah generasi kedua teknik analisis multivariat yang memungkinkan peneliti untuk menguji hubungan antara variabel yang kompleks baik *recursive* maupun *nonrecursive* untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai keseluruhan model dalam kata lain hal ini memungkinkan peneliti untuk menganalisa pengaruh beberapa variabel terhadap variabel lain secara simultan, tidak seperti analisis *multivariate* biasa (regresi berganda, analisis faktor). Sehingga teknik analisis SEM merupakan teknik yang paling cocok untuk menguji model konseptual didalam penelitian ini. Adapun aplikasi program yang digunakan dalam penelitian ini adalah aplikasi LISREL versi 8.80.

3.7.1. Pemodelan SEM



Gambar 3.1 Pemodelan SEM

Keterangan :

(Elips)	:	Konstruk Laten (Variabel Laten
(Kotak)	:	Variabel manifes (Indikator)
ξ (ksi)	:	Konstruk laten eksogen
η (eta)	:	Konstruk Laten Endogen
γ (gama)	:	parameter untuk menggambarkan hubungan langsung variabel eksogen terhadap variabel endogen
β (beta)	:	Parameter untuk menggambarkan hubungan langsung variabel endogen dengan variabel endogen lainnya
ζ (zeta)	:	kesalahan struktural (*structural error*) yang terdapat pada sebuah konstruk endogen
δ (delta)	:	*measurement error* yang berhubungan dengan konstruk eksogen
ε (epsilon)	:	*measurement error* yang berhubungan dengan konstruk endogen
λ (alfa)	:	*Factor loadings*, parameter yang menggambarkan hubungan langsung konstruk dengan variabel manifestnya
X	:	variabel manifes yang berhubungan dengan konstruk eksogen
Y	:	variabel manifes yang berhubungan dengan konstruk endogen

3.7.2. Konsep SEM

Dalam penelitian ini, peneliti sedang meneliti tentang pengaruh antara pengalaman merek terhadap kepuasan dan keyakinan merek serta pengaruh ketiga variabel tersebut terhadap loyalitas merek konsumen. Untuk mengetahui posisi variabel-varabel tersebut dalam SEM, maka perlu diketahui konsep dan istilah-istilah dalam SEM, seperti yangdisebutkan oleh Mustika (2014) sebagai berikut :

1. Model jalur adalah suatu diagram yang menghubungkan antara variabel bebas, perantara dan tergantung. Pola hubungan ditunjukkan dengan menggunakan anak panah. Anak panah tunggal menunjukkan hubungan sebab-akibat antara variabel-variabel eksogen dengan satu variabel tergantung atau lebih. Anak panah juga menghubungkan kesalahan-kesalahan (*variabel error*) dengan semua variabel endogen masing-masing. Anak panah ganda menunjukkan korelasi antara pasangan variabel-variabel eksogen.
2. Variabel eksogen dalam suatu model jalur didefinisikan sebagai semua variabel yang tidak ada penyebab-penyebab ekspilsitnya atau dalam diagram tidak ada anak-anak panah yang menuju ke arahnya, selain dari pada bagian kesalahan pengukuran. Apabila antara variabel eksogen dikorelasikan maka korelasi tersebut ditunjukkan dengan anak panah berkepala dua yang menghubungkan variabel-variabel tersebut.
3. Variabel endogen ialah variabel yang mempunyai anak panah-anak panah menuju ke arah variabel tersebut. Variabel yang termasuk didalamnya mencakup semua variabel perantara dan tergantung.

4. Variabel laten adalah variabel yang tidak dapat diukur secara langsung kecuali diukur dengan satu atau lebih variabel manifesAdapun variabel laten digolongkan menjadi 2 macam yaitu:
   a. Variabel laten eksogen, yaitu variabel bebas (independen) yang mempengaruhi variabel terikat (dependen). Dalam penelitian ini yang berperan sebagai variabel laten eksogen adalah variabel pengalaman merek.
   b. Variabel laten endogen, yaitu variabel terikat (dependen) yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Dalam penelitian ini yang berperan sebagai variabel laten endogen adalah kepuasan, kepercayaan merek dan loyalitas merek.
5. Variabel manifes adalah variabel yang digunakan untuk menjelaskan atau mengukur sebuah variabel laten. Variabel manifes juga dapat disebut sebagai indikator penelitian. Dalam satu variabel laten terdiri dari beberapa variabel manifes.
6. Koefisien jalur adalah koefisien regresi standar atau disebut "beta" yang menunjukkan pengaruh langsung dari suatu variabel bebas terhadap variabel tergantung dalam suatu model jalur tertentu.
7. Analisis faktor penegasan (*confirmatory factor analysis)*, suatu teknik kelanjutan dari analisis faktor dimana dilakukan pengujian hipotesis-hipotesis struktur *factor loadings* dan interkorelasinya.

3.7.3. Tahap-tahap dalam SEM

Dalam pengujian model SEM terdapat tujuh langkah yang harus ditempuh (Hair dkk, 1998 dalam Ferdinand, 2002), yaitu:

1. Pengembangan Model Teoritis (Koseptualisasi Model)

Berhubungan dengan pengembangan hipotesis sebagai dasar menghubungkan variabel laten dengan variabel laten lainnya serta indikator-indikatornya. Dalam langkah pengembangan model teoritis, hal yang harus dilakukan adalah melakukan telaah pustaka guna mendapatkan justifikasi atas model teoritis yang akan dikembangkan.

2. Pengembangan Diagram Alur *(Path Diagram)*.

   Dalam langkah ini, model teoritis yang telah dibangun pada tahap pertama akan digambarkan dalam sebuah diagram alur, sehingga akan memudahkan peneliti dalam memvisualisasikan hipotesis yang telah diajukan dalam konseptualisasi model. Visualisasi model akan mengurangi tingkat kesalahan dalam pengembangan suatu model pada Lisrel. Dalam diagram alur, hubungan antar konstruk akan disimbolkan dengan anak panah. Anak panah yang lurus menunjukkan sebuah hubungan kausal yang langsung antara satu konstruk lainnya. Sedangkan akan panah lengkung antar konstruk dengan anak panah pada setiap ujungnya menunjukkan korelasi antara konstruk.

3. Konversi Diagram Alur ke dalam Persamaan Struktural dan Model Pengukuran.

   a. Persamaan struktural (*structural equation*) dirumuskan untuk menyatakan hubungan kausalitas antar berbagai konstruk dalam suatu model. Variabel endogen = variabel eksogen + variabel endogen + error

   b. Persamaan spesifikasi model pengukuran (*measurement model*), dimana harus ditentukan variabel yang mengukur konstruk dan menentukan serangkaian matriks yang menunjukkan korelasi antar konstruk atau variabel.

4. Memilih Jenis Matrik *Input* dan Estimasi Model yang Diusulkan.

SEM menggunakan input data yang hanya menggunakan matriks varians/kovarians atau matriks korelasi untuk keseluruhan estimasi yang dilakukan. Matriks kovarian digunakan karena SEM memiliki keunggulan dalam menyajikan perbandingan yang valid antara populasi yang berbeda atau sampel yang berbeda, yang tidak dapat disajikan oleh korelasi. Sebagaimana yang disebutkan oleh Hair et.al (1998) bahwa matriks varians/kovarians pada saat pengujian teori lebih memenuhi asumsiasumsi metodologi dimana *standar error* menunjukkan angka yang lebih akurat dibanding menggunakan matriks korelasi.

5. Kemungkinan Munculnya Masalah Identifikasi

   Masalah identifikasi dapat muncul karena ketidakmampuan dari model yang dikembangkan untuk menghasilkan estimasi yang unik. Beberapa masalah identifikasi yang mungkin muncul :

   a. *Standard error* yang besar untuk satu atau beberapa koefisien.
   b. Program tidak mampu menghasilkan matriks informasi yang seharusnya disajikan.
   c. Munculnya angka-angka yang aneh seperti adanya *varians error* yang negatif.
   d. Munculnya korelasi yang sangat tinggi antar koefisien estimasi yang didapat (misal $\geq$ 0,9).

6. Evaluasi Kriteria *Goodness of Fit*

   Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap kesesuaian model, apakah model telah sesuai dengan berbagai kriteria *goodness of fit*. Beberapa hal yang di evaluasi dalam memenuhi kriteria *goodness of fit* yaitu :

a. Uji Kesesuaian dan Uji Statistik: *Likelihood ratio chi-square statistic* (χ^2), *Root Mean Square Error Approximation* (RMSEA), *Goodness of Fit Index* (GFI), *Adjusted Goodness of Fit Index* (AGFI), *The Minimum Sampel Discrepancy Function* atau*Degree of Freedom* (CMIN/DF), *Normed Fit Index* (NFI) dan *Comparative Fit Index*(CFI).

b. Uji Reliabilitas: *Construct Reliability* dan *Variance extracted*.

c. Uji Validitas.

7. Menginterpretasikan Hasil Pengujian dan Modifikasi Model.

Tahap terakhir yaitu menginterpretasikan model dan memodifikasi model bagi model-model yang belum memenuhi *goodness of fit*. Tujuan dari modifikasi adalah untuk melihat apakah modifikasi yang dilakukan dapat memperbaiki nilai-nilai *goodness of fit* yang bermasalah, seperti menurunkan nilai RMSEA, menurunkan nilai *chi-square*, dll. Apabila model telah dispesifikasi dengan benar maka model dapat digunakan untuk menguji model penelitian dan hipotesis.