

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey untuk mendapatkan data dan informasi sesuai tujuan penelitian yang telah ditetapkan, dimana informasi dikumpulkan dari sejumlah sampel berupa orang melalui pertanyaan-pertanyaan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh *co-creation* terhadap nilai pengalaman, citra perguruan tinggi, kepuasan dan kepercayaan mahasiswa serta implikasinya terhadap loyalitas mahasiswa pada perguruan tinggi swasta. Objek penelitiannya adalah loyalitas mahasiswa (*student loyalty*), kepuasan mahasiswa (*student satisfaction*), citra perguruan tinggi (*image HE*), kepercayaan mahasiswa (*student trust*), nilai pengalaman (*experience value*) dan *co-creation* yang dilakukan PTS di Sumatera Selatan.

Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pendekatan metode kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan metode-metode untuk menguji teori-teori tertentu dengan cara meneliti hubungan antar variabel. Variabel-variabel ini diukur dengan instrumen-instrumen penelitian, sehingga data yang terdiri dari angka-angka dapat dianalisis berdasarkan prosedur-prosedur statistik (Cresswell, 2014). Sebagaimana diketahui bahwa pendekatan kuantitatif dalam penelitian berlandaskan pada filsafat positifisme, yang berpendapat bahwa suatu gejala itu dapat dikelompokkan, dapat diamati, dapat diukur, bersifat sebab akibat, relatif tetap dan cenderung bebas nilai.

Berdasarkan jenis kedalaman penelitian, maka penelitian ini merupakan penelitian deskriptif survey dan *explanatory survey*. Penelitian deskriptif bertujuan untuk memperoleh secara jelas tentang suatu situasi atau keadaan tertentu, sedangkan penelitian *explanatory survey* bertujuan untuk mengetahui kejelasan hubungan suatu variabel (menguji hipotesis) melalui pengumpulan data di lapangan. Pendekatan penelitian deskriptif dipergunakan untuk mendeskripsikan variabel *co-creation*, *experience value*, *image HE*, *student satisfaction*, *student trust*

dan *student loyalty*. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey yaitu mengambil sampel dari populasi dengan menggunakan kuesioner dan observasi sebagai alat pengumpulan data utamanya. Penelitian ini dirancang untuk memahami atau menganalisis hubungan dan pengaruh antara variabel eksogen terhadap variabel endogen, sehingga penelitian ini termasuk penelitian *eksplanatory survey*, karena mencoba untuk menjelaskan (untuk menjawab pertanyaan mengapa) tentang fakta-fakta seputar variabel yang diteliti, melalui pengujian hipotesis (Babbie, 2017).

3.2.Partisipan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan manajemen pemasaran yang berkaitan dengan teori *relationship marketing*. Subjek penelitian adalah mahasiswa tingkat akhir dan alumni pada PTS di Sumatera Selatan. Ruang lingkup penelitian ini adalah manajemen pemasaran perguruan tinggi. Sehingga unit analisisnya adalah perguruan tinggi dan responden penelitian ini adalah mahasiswa dan alumni.

Penelitian ini dilakukan selama 4 (empat) bulan dari bulan April-Juli 2017 dengan melakukan survey ke beberapa PTS sampel di Sumatera Selatan. Untuk memperdalam kajian secara kualitatif juga dilakukan *Focus Group Discussion (FGD)* dengan beberapa pengelola perguruan tinggi swasta di Provinsi Sumatera Selatan pada tanggal 17 Desember 2017.

3.3.Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian ini adalah seluruh PTS di Provinsi Sumatera Selatan yang berjumlah 103 PTS. PTS-PTS tersebut terdiri dari berbagai berbentuk, yaitu: Akademi, Sekolah Tinggi, Politeknik dan Universitas yang tersebar di 7 (tujuh) Kabupaten dan 4 (empat) Kota. Karakteristik responden yang akan diambil dalam penelitian ini adalah mahasiswa tingkat akhir dan alumni, sehingga populasi sasaran pada penelitian ini adalah mahasiswa dan alumni PTS di Sumatera Selatan. Jumlah populasi sasaran yang diambil adalah 30% atau 32 PTS dari berbagai bentuk dan dari berbagai kabupaten/kota secara proporsional.

Jumlah sampel diambil dengan menyebarkan kuesioner sebanyak 20 responden pada PTS terpilih yang dilakukan secara online, sehingga tersebar 640 kuesioner pada 32 PTS terpilih, namun hanya diperoleh 357 kuesioner (55,78%) yang terisi dengan lengkap dan dapat diolah lebih lanjut. Menurut Babbie (2017) menyatakan bahwa tingkat pengembalian kuesioner sebesar 50% sebagai hasil yang cukup bagus, tingkat pengembalian kuesioner sebesar 60% sebagai hasil yang bagus, dan tingkat pengembalian kuesioner sebesar 70% sebagai hasil yang sangat bagus. Namun harap diingat bahwa level tingkat pengembalian tersebut berfungsi hanya sebagai panduan kasar saja karena tidak berdasar pada perhitungan statistik. Survey berbasis online diperoleh tanggapan 43% sedangkan survey berbasis kertas diperoleh tanggapan atau respons dari responden sebesar 75%, namun setelah ditawarkan insentif maka survey online meningkat meskipun sangat kecil peningkatannya (Dommeyer, Chapman, & Hanna, 2004). Hasil kajian Nulty (2008) menyebutkan bahwa tingkat respons responden terhadap survey online hanya mencapai 33% atau lebih rendah 23% jika dibanding survey berbasis kertas (manual) yang mencapai 56%. Hasil perbandingan tanggapan responden terhadap kuesioner berbasis online dan berbasis kertas (manual) terlihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Perbandingan tingkat respons survey manual dengan survey online

Nama Peneliti	Tingkat respons Survey manual (%)	Tingkat respons Survey online (%)	Perbedaan (%)
Cook et al. (2000)	55,6	-	-
Baruch (1999)	-	39,6	-
Domeyer et al (2004)	75	43	-32
Ballantyne (2005)	55	47	-8
Ogier (2005)	65	30	-35
Nair et al. (2005)	56	31	-31
Griffith University (2005)	57	20	-37
Sweep (2006)	56	23	-33
Watt et al. (2002)	32,6	33,3	0,7
Rata-rata	56	33	-23

Sumber: (Nulty, 2008)

Roscoe (1975) mengusulkan aturan untuk menentukan sampel sebagai berikut (Sekaran & Bougie, 2013):

1. Ukuran sampel lebih dari 30 dan kurang dari 500 adalah tepat untuk kebanyakan penelitian.
2. Di mana sampel di pecah ke dalam subsample (pria/wanita, junior/senior, dan sebagainya), ukuran sampel minimal 30 untuk tiap kategori adalah tepat.
3. Dalam penelitian multivariate, ukuran sampel sebaiknya beberapa kali (lebih disukai 10 kali atau lebih) lebih besar dari jumlah variabel dalam studi.
4. Untuk penelitian eksperimen sederhana dengan control eksperimen yang ketat (*match pair*, dan sebagainya), penelitian yang sukses adalah mungkin dengan sampel ukuran kecil antara 10 hingga 20.

Unit analisis dalam penelitian ini adalah mahasiswa dan alumni PTS. Unit sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa dan alumni. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling acak beberapa tahap (*multistage random sampling*), sebagai berikut:

1. Membuat daftar PTS yang berada pada masing-masing kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Selatan yang tersebar di 11 kabupaten/kota.
2. Memilih PTS yang berada pada masing-masing kabupaten/kota yang ada di Provinsi Sumatera Selatan sebanyak 32 PTS dari 103 PTS yang ada.
3. Menyebarkan kuesioner secara online kepada 20 mahasiswa/alumni dari masing-masing PTS yang terpilih sebagai sampel, sehingga ada 640 responden yang diberi kuesioner.
4. Sampai waktu yang telah ditetapkan diperoleh sebanyak 357 orang (55,78%) responden yang menjawab semua pertanyaan dan dapat dilakukan analisis data.

Hasil tanggapan responden sebesar 55,78% ini sudah cukup bagus (Nulty, 2008) dengan jumlah responden sebanyak 357 sudah memenuhi kriteria jumlah sampel minimal untuk penggunaan model persamaan struktural (Hair, Black, Abin, & Anderson, 2014; Hair, Ringle, & Sarstedt, 2014; Härdle et al., 2015; Sekaran & Bougie, 2013). Beberapa peneliti menyampaikan bahwa jumlah sampel disesuaikan

dengan kebutuhan peneliti itu sendiri, sehingga acuan menentukan jumlah sampel minimal tidaklah tunggal (Wolf, Harrington, Clark, & Miller, 2013).

Daftar PTS dan jumlah mahasiswa aktif di Provinsi Sumatera Selatan berdasarkan laporan PDDIKTI semester Genap 2016 terlihat pada Lampiran 2. Ringkasan jumlah PTS sampel dan jumlah responden seperti pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Jumlah Populasi dan Sampel Penelitian

No	Bentuk PTS	Populasi PTS	Jumlah Mahasiswa	Sampel PTS	Jumlah Responden
1	Universitas	14	44.342	11	149
2	Sekolah Tinggi	53	27.356	14	138
3	Akademi	29	4.450	3	24
4	Politeknik	7	1.544	4	46
TOTAL		103	77.692	32	357

Sumber: Hasil Olah Data Peneliti, 2017

3.4. Definisi dan Operasional Variabel

Penyusunan operasionalisasi variabel dimaksudkan untuk memudahkan melaksanakan dan menganalisis data hasil penelitian. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis yaitu variabel eksogenus dan variabel endogenus, yang dapat dirinci sebagai berikut:

1. Variabel eksogen (ζ) adalah variabel bebas yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel eksogen adalah *co-creation* (ζ).
2. Variabel endogen (η) adalah variabel yang dipengaruhi variabel lain, baik variabel eksogen maupun endogen. Dalam penelitian ini variabel endogen ada 5 (lima) yaitu: nilai pengalaman (η_1), citra perguruan tinggi (η_2), kepuasan mahasiswa (η_3), kepercayaan (η_4) dan loyalitas mahasiswa (η_5).
3. Variabel intervening adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel eksogen atau endogen dan mempengaruhi variabel endogen lainnya atau variabel yang berada diantara variabel eksogen dan endogen. Variabel intervening adalah variabel antara yang memediasi variabel eksogen dan endogen. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel intervening (mediating) adalah nilai

pengalaman (η_1), citra perguruan tinggi (η_2), kepuasan mahasiswa (η_3), dan kepercayaan mahasiswa (η_4).

Operasional variabel secara lengkap dijabarkan seperti pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3. Definisi Operasional Variabel

No.	Definisi Varibel	Dimensi	Indikator	Skala Pengukuran
1	Loyalitas Mahasiswa (<i>Student Loyalty</i>) Yaitu kesetiaan mahasiswa terhadap almamater perguruan tingginya yang ditandai dengan adanya keinginan atau niat mahasiswa untuk menceritakan hal-hal baik kepada orang lain, memiliki sikap positif terhadap lembaga pendidikan tinggi dan berkomitmen untuk membeli kembali, membantu dan peduli kepada almamater sebagai alumni (Aritonang R., 2014; Carvalho & Mota, 2010; Chen, 2016b; Giner & Rillo, 2016; Hennig-thurau et al., 2001; Heo & Lee, 2016; Nevzat et al., 2016; Rojas-Méndez et al., 2009; Thomas, 2011; Wong et al., 2016; Yu & Kim, 2008).	Rekomendasi	Menyarankan kuliah di perguruan tinggi kepada teman-teman dan keluarga Membuat komentar positif tentang perguruan tinggi ke teman-teman dan keluarga Tidak punya keraguan untuk merekomendasikan kepada calon mahasiswa	Interval
		Kembali lagi	Berniat untuk kuliah lagi di perguruan tinggi yang sama Memiliki kesempatan untuk mendaftar lagi Mmasih akan terlibat dengan perguruan tinggi ini Berniat untuk terus menggunakan layanan perguruan tinggi ini Menjaga hubungan baik dengan perguruan tinggi setelah lulus Menjadi pengurus pada ikatan Alumni perguruan tinggi ini	
		Donatur	Akan memberikan sumbangan kepada perguruan tinggi ini Tidak tertarik dengan biaya murah perguruan tinggi lain. Bersedia membayar lebih pada perguruan tinggi ini.	
2	Kepercayaan Mahasiswa (<i>Student Trust</i>) Yaitu tingkatan sejauh mana mahasiswa bersedia mengandalkan atau memiliki kepercayaan dan keyakinan di perguruan tinggi terhadap kemampuan, kebaikan hati dan integritas PTS yang dipersepsikan. Kepercayaan mahasiswa adalah solusi jangka panjang yang perguruan tinggi dapatkan dalam situasi yang sangat kompetitif saat ini.(Aritonang R., 2014; Carvalho & Mota,	Kemampuan	Integritas adalah kata yang saya gunakan saat menjelaskan staf perguruan tinggi ini. Saya yakin bahwa staf perguruan tinggi ini selalu bertindak dalam kepentingan terbaik. Saya percaya staf perguruan tinggi ini sepenuhnya.	Interval
		Kebaikan hati	staf perguruan tinggi ini selalu menepati janji mereka kepada saya. Integritas adalah kata yang saya akan gunakan saat menjelaskan staf perguruan tinggi ini. Perguruan tinggi ini menunjukkan banyak perhatian untuk siswa	

Muji Gunarto, 2018

MODEL CO-CREATION DAN IMPLIKASINYA TERHADAP LOYALITAS MAHASISWA PADA PERGURUAN TINGGI SWASTA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No.	Definisi Variabel	Dimensi	Indikator	Skala Pengukuran
	2010; Devasirvatham, 2012; Ghosh et al., 2001; Heo & Lee, 2016; Morgan & Hunt, 1994; Schlesinger et al., 2016; Schoorman et al., 2007)	Integritas	Pendidikan yang perguruan tinggi ini memenuhi harapan saya Saya mengandalkan kualitas pendidikan di perguruan tinggi ini Kualitas akademik dari universitas tidak pernah mengecewakan saya Integritas adalah kata yang saya gunakan saat menjelaskan staf perguruan tinggi ini.	
3	Kepuasan Mahasiswa (<i>Student Satisfaction</i>) Yaitu sikap jangka pendek yang dihasilkan dari evaluasi pengalaman pendidikan siswa dan kualitas pelayanan yang dirasakan. (Aritonang R., 2014; Giner & Rillo, 2016; Helgesen & Nettet, 2007a; Rojas-Méndez et al., 2009; Wong et al., 2016; Yu & Kim, 2008)	Akademik Administrasi Fasilitas Fisik	Kepuasan akademik Kepuasan terhadap layanan administrasi Kepuasan terhadap fasilitas fisik Kepuasan terhadap budaya kampus Kepuasan layanan lainnya Kepuasan terhadap keseluruhan Kepuasan terhadap dosen Kepuasan terhadap proses pembelajaran Kepuasan terhadap biaya perkuliahan	Interval
4	Citra Perguruan Tinggi (<i>Image Higher Education</i>) didefinisikan sebagai persepsi dari suatu perguruan tinggi yang tercermin dalam asosiasi dalam memori konsumen (Keller, 2015)(Ivy, 2001; Quintal & Phau, 2016; Wong et al., 2016)	Fungsional Emosional	Peringkat PTS ini terhadap perguruan tinggi lain lebih baik PTS ini memiliki reputasi yang baik Citra PTS secara keseluruhan untuk masyarakat baik PTS ini selalu memenuhi janji yang dibuat untuk siswa Saya memiliki kesan yang baik terhadap PTS ini PTS ini memiliki citra yang baik di benak mahasiswa. PTS ini lebih baik dari PTS lain. PTS ini memiliki program pengajaran yang baik bila dibandingkan dengan PTS lain.	Interval

No.	Definisi Variabel	Dimensi	Indikator	Skala Pengukuran
5	<i>Nilai Pengalaman (Experience Value)</i> didefinisikan sebagai proses di mana peserta didik (mahasiswa) didorong untuk memahami tindakan, reaksi, observasi, dan persepsi dari situasi tertentu. Manfaat keseluruhan yang dialami oleh mahasiswa dari mulai merencanakan pemilihan PTS sampai selesai menjadi alumni. (Akhilesh, 2017)	Aktifitas belajar	Program akademik mahasiswa Kesempatan bersosialisasi atau interaksi di luar kelas Upaya pengembangan diri	Interval
		Lingkungan belajar	Lingkungan pada kegiatan ilmiah, intelektual dan praktis. Hubungan dengan siswa lain, tenaga pendidik dan kependidikan, dan administrasi.	
		Estimasi keuntungan yang diperoleh	Keuntungan pada pendidikan secara umum Keuntungan dalam pengembangan pribadi. Keuntungan dalam memahami ilmu pengetahuan dan teknologi. Keuntungan dalam keterampilan intelektual. Keuntungan praktis dan kejuruan kompetensi.	
6	<i>Co-creation</i> didefinisikan sebagai partisipasi aktif, interaksi, dialog dan kerja sama dari mahasiswa dan PTS dan aktor-aktor lain di dalam proses belajar mengajar sehingga tercipta nilai pengalaman bagi mahasiswa. (Ballantyne & Varey, 2008; Devasirvatham, 2012; Giner & Rillo, 2016; Lundkvist & Yakhlef, 2004; Rajah et al., 2008)	Dialog	Mahasiswa sering dilibatkan dialog dalam pembelajaran Mahasiswa diberi kemudahan dalam mengeksplor ide atau gagasan .	Interval
		Akses	Mahasiswa dilibatkan dalam penelitian dosen Mahasiswa diminta pendapatnya untuk pengembangan penelitian bersama dosen.	
		Resiko	Gagasan atau ide yang diciptakan dipahami bersama terkait dengan resiko yang ada. Dosen dan mahasiswa memiliki tanggung jawab bersama terkait dengan kegiatan yang diciptakannya.	
		Transparansi	Aturan atau kebijakan program studi atau PTS dipahami bersama. PTS atau dosen sangat terbuka dengan kritik dan saran dari mahasiswa	

3.5. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer yaitu data yang diperoleh dari sumber pertama, baik individu atau lembaga, seperti hasil wawancara atau hasil pengisian kuesioner yang biasa dilakukan oleh peneliti. Penelitian ini dilakukan menyebarkan kuesioner secara langsung kepada para mahasiswa dan alumni yang terpilih sebagai sampel. Sedangkan data sekunder diperoleh dari berbagai sumber yang menyangkut pengelolaan pendidikan tinggi seperti Kopertis Wilayah II maupun dari perguruan tinggi swasta (PTS). Sumber data pada penelitian ini juga diambil dari beberapa narasumber pada kegiatan *Focus Group Discussion* (FGD) sebagai bahan tambahan dalam analisis data secara kualitatif.

3.6. Instrumen Penelitian

Data yang diperoleh dalam penelitian ini bersumber dari jawaban setiap daftar pertanyaan yang diajukan kepada responden mengenai pengaruh *co-creation* terhadap nilai pengalaman, citra perguruan tinggi serta dampaknya terhadap kepuasan, kepercayaan dan loyalitas mahasiswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Instrumen merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner yang berisi sejumlah pertanyaan yang berhubungan dengan masalah yang diteliti diajukan kepada responden.

Kategori jawaban yang digunakan pada penelitian ini adalah kategori yang berjumlah 7 (tujuh). Diminta untuk menyatakan derajat kesetujuan dimulai dari jawaban sangat tidak setuju (skor=1) sampai dengan sangat setuju (skor=7) terhadap sejumlah item pertanyaan yang berhubungan dengan variabel penelitian. Banyaknya kategori yang disajikan dalam instrument berdasarkan consensus berkisar dari 3-9 kategori dengan bilangan ganjil 5 dan 7 yang banyak digunakan, karena untuk 3 kategori biasanya digunakan untuk responden anak-anak sedangkan kategorik 9 memerlukan banyak pemikiran dan menyita waktu (Dunn-Rankin, Knezek, Wallace, & Zhang, 2004).

Muji Gunarto, 2018

MODEL CO-CREATION DAN IMPLIKASINYA TERHADAP LOYALITAS MAHASISWA PADA PERGURUAN TINGGI SWASTA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Skala yang digunakan pada penelitian ini adalah skala Likert dengan 7 kategori karena kemudahan dan lebih populer (Dunn-Rankin et al., 2004). Likert (1932) mengemukakan bahwa pernyataan (objek psikologis) harus ditulis sehingga orang dengan sudut pandang yang berbeda akan merespon secara berbeda (Dunn-Rankin et al., 2004). Meskipun banyak orang memperdebatkan apakah skala Likert termasuk dalam skala ordinal atau skala interval, namun secara umum skala likert termasuk dalam skala interval (Sekaran & Bougie, 2013).

Sebelum kuesioner digunakan sebagai instrumen penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji coba terhadap sampel kecil (30 responden) untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen.

3.6.1. Hasil Uji Validitas Instrumen

Uji validitas menunjukkan ukuran yang benar-benar mengukur apa yang akan diukur. Semakin tinggi validitas suatu instrumen, maka instrumen tersebut semakin mengenai pada sarannya, atau semakin menunjukkan apa yang seharusnya diukur. Suatu instrumen dapat dikatakan mempunyai validitas tinggi apabila instrumen tersebut menjalankan fungsi ukurnya.

Salah satu cara untuk menghitung validitas suatu instrumen yaitu dengan melihat daya pembeda item (*item discriminability*) yang dilakukan dengan cara “*korelasi item-total*”. Korelasi item-total yaitu konsistensi antara skor item dengan skor secara keseluruhan yang dapat dilihat dari besarnya koefisien korelasi antara setiap item dengan skor keseluruhan, yang dalam penelitian ini menggunakan koefisien korelasi Rank – Spearman karena skala pengukuran dalam penelitian ini adalah skala ordinal. Kriteria pengujian dari korelasi item total ini adalah suatu item dikatakan valid jika *p-value* lebih kecil dari α , dan dikatakan sangat valid jika *p-value* jauh lebih kecil dari α (Hair, Black, et al., 2014).

Hasil uji validitas terhadap 30 orang responden adalah sebagai berikut.

1. Hasil Uji Validitas Variabel *Co-Creation*.

Hasil uji validitas terhadap 30 orang responden untuk mengukur variabel *co-creation* terlihat seperti pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4. Hasil uji Validitas Variabel *Co-creation*

Indikator	Koefesien Korelasi	P-value	Keterangan
CC1	.784**	.000	Valid
CC2	.651**	.000	Valid
CC3	.888**	.000	Valid
CC4	.826**	.000	Valid
CC5	.869**	.000	Valid
CC6	.750**	.000	Valid
CC7	.835**	.000	Valid
CC8	.844**	.000	Valid
CC9	.638**	.000	Valid
CC10	.849**	.000	Valid
CC11	.802**	.000	Valid

Keterangan: **) Signifikan pada taraf 1%.

Berdasarkan Tabel 3.4 di atas terlihat bahwa semua indikator pada variabel *co-creation* memiliki *p-value* yang lebih kecil dari 0,05, artinya semua indikator pembentuk variabel *co-creation* dapat digunakan sebagai alat ukur yang valid sebagai instrumen penelitian.

Tabel 3.5. Hasil uji Validitas Variabel Nilai Pengalaman (*Experience Value*)

Indikator	Koefesien Korelasi	P-value	Keterangan
EV1	.534**	.002	Valid
EV2	.764**	.000	Valid
EV3	.792**	.000	Valid
EV4	.609**	.000	Valid
EV5	.883**	.000	Valid
EV6	.836**	.000	Valid
EV7	.840**	.000	Valid
EV8	.615**	.000	Valid
EV9	.726**	.000	Valid
EV10	.793**	.000	Valid

Indikator	Koefesien Korelasi	P-value	Keterangan
EV11	.798**	.000	Valid
EV12	.839**	.000	Valid
EV13	.843**	.000	Valid
EV14	.827**	.000	Valid

Keterangan: **) Signifikan pada taraf 1%.

Berdasarkan Tabel 3.5 di atas terlihat bahwa semua indikator pada variabel nilai pengalaman (*experience value*) memiliki *p-value* yang lebih kecil dari 0,05, artinya semua indikator pembentuk variabel nilai pengalaman dapat digunakan sebagai alat ukur yang valid sebagai instrumen penelitian.

Tabel 3.6 Hasil uji Validitas Variabel Citra Perguruan Tinggi (*Higher Education Image*)

Indikator	Koefesien Korelasi	P-value	Keterangan
HEI1	.868**	.000	Valid
HEI2	.908**	.000	Valid
HEI3	.837**	.000	Valid
HEI4	.715**	.000	Valid
HEI5	.920**	.000	Valid
HEI6	.811**	.000	Valid
HEI7	.847**	.000	Valid

Keterangan: **) Signifikan pada taraf 1%.

Berdasarkan Tabel 3.6 di atas terlihat bahwa semua indikator pada variabel citra perguruan tinggi memiliki *p-value* yang lebih kecil dari 0,05, artinya semua indikator pembentuk variabel citra perguruan tinggi dapat digunakan sebagai alat ukur yang valid sebagai instrumen penelitian.

Tabel 3.7 Hasil uji Validitas Variabel Kepuasan Mahasiswa (*Student Satisfaction*)

Indikator	Koefesien Korelasi	P-value	Keterangan
SS1	.913**	.000	Valid
SS2	.900**	.000	Valid

Indikator	Koefesien Korelasi	P-value	Keterangan
SS3	.889**	.000	Valid
SS4	.925**	.000	Valid
SS5	.935**	.000	Valid
SS6	.850**	.000	Valid
SS7	.903**	.000	Valid

Keterangan: **) Signifikan pada taraf 1%.

Berdasarkan Tabel 3.7 di atas terlihat bahwa semua indikator pada variabel kepuasan mahasiswa memiliki *p-value* yang lebih kecil dari 0,05, artinya semua indikator pembentuk variabel kepuasan mahasiswa dapat digunakan sebagai alat ukur yang valid sebagai instrumen penelitian.

Tabel 3.8 Hasil uji Validitas Variabel Kepercayaan Mahasiswa (*Student Trust*)

Indikator	Koefesien Korelasi	P-value	Keterangan
ST1	.666**	.000	Valid
ST2	.919**	.000	Valid
ST3	.934**	.000	Valid
ST4	.869**	.000	Valid
ST5	.886**	.000	Valid
ST6	.928**	.000	Valid
ST7	.875**	.000	Valid
ST8	.907**	.000	Valid

Keterangan: **) Signifikan pada taraf 1%.

Berdasarkan Tabel 3.8 di atas terlihat bahwa semua indikator pada variabel kepercayaan mahasiswa memiliki *p-value* yang lebih kecil dari 0,05, artinya semua indikator pembentuk variabel kepercayaan mahasiswa dapat digunakan sebagai alat ukur yang valid sebagai instrumen penelitian.

Tabel 3.9 Hasil uji Validitas Variabel Loyalitas Mahasiswa (*Student Loyalty*)

Indikator	Koefesien Korelasi	P-value	Keterangan
SL1	.687**	.000	Valid
SL2	.732**	.000	Valid
SL3	.691**	.000	Valid

Indikator	Koefesien Korelasi	P-value	Keterangan
SL4	.708**	.000	Valid
SL5	.809**	.000	Valid
SL6	.815**	.000	Valid
SL7	.898**	.000	Valid
SL8	.490**	.006	Valid
SL9	.735**	.000	Valid
SL10	.683**	.000	Valid
SL11	.675**	.000	Valid
SL12	.517**	.003	Valid

Keterangan: **) Signifikan pada taraf 1%.

Berdasarkan Tabel 3.9 di atas terlihat bahwa semua indikator pada variabel loyalitas mahasiswa memiliki *p-value* yang lebih kecil dari 0,05, artinya semua indikator pembentuk variabel loyalitas mahasiswa dapat digunakan sebagai alat ukur yang valid sebagai instrumen penelitian.

3.6.2. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas adalah tingkat keterpercayaan hasil suatu pengukuran. Pengukuran yang memiliki reliabilitas tinggi, yaitu pengukuran yang mampu memberikan hasil ukur yang terpercaya (*reliabel*). Reliabilitas merupakan salah satu ciri atau karakter utama instrumen pengukuran yang baik. Reliabilitas disebut juga sebagai keterpercayaan, keterandalan, keajegan, konsistensi, kestabilan, dan sebagainya, namun ide pokok dalam konsep reliabilitas adalah sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya, artinya sejauh mana skor hasil pengukuran terbebas dari kekeliruan pengukuran (*measurement error*). Instrumen dikatakan reliabel jika nilai koefesien reliabilitasnya lebih besar dari 0,7 (Hair, Black, et al., 2014). Uji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini digunakan koefesien **Cronbach Alpha** dengan program *SPSS for windows versi 22*.

Hasil uji reliabilitas pada masing-masing variabel terlihat seperti pada Tabel 3.10. berikut.

Tabel 3.10 Hasil uji Reliabilitas Instrumen

No	Variabel	Indikator	<i>Cronbach Alpha</i>	Keterangan
1	<i>Student Loyalty</i>	12	0,905	Reliabel
2	<i>Student Trust</i>	8	0,955	Reliabel
3	<i>Student Satisfaction</i>	7	0,961	Reliabel
4	<i>Higher Education Image</i>	7	0,929	Reliabel
5	<i>Experience Value</i>	14	0,943	Reliabel
6	<i>Co-creation</i>	11	0,940	Reliabel

Tabel 3.10 di atas terlihat bahwa semua variabel memiliki nilai *cronbach alpha* yang lebih besar dari 0,7. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat konsistensi internal yang kuat dan merupakan indikasi bahwa skala pengukuran untuk semua konstruks dapat diandalkan (Hair, Black, et al., 2014). Output secara lengkap hasil uji validitas dan reliabilitas pada ujicoba kuesioner terlihat seperti pada Lampiran 3.

3.7. Teknik Analisis Data

3.7.1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis data dilakukan untuk menyajikan hasil-hasil penelitian serta menguji hipotesis penelitian. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan analisis inferensial. Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk menyajikan data-data hasil penelitian secara sederhana yang disajikan dalam bentuk tabel maupun grafik. Analisis statistik inferensial dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian serta berbagai asumsi yang harus dipenuhi.

3.7.2. Analisis Statistik Inferensial dengan Model Persamaan Struktural (SEM)

Teknik analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan model persamaan struktural (*Structural Equation Model – SEM*). SEM merupakan suatu teknik modeling statistika yang paling umum dan telah digunakan secara luas dalam ilmu perilaku (*behavior science*). SEM dapat ditunjukkan sebagai kombinasi dari analisis faktor, analisis regresi, dan analisis path (Gunarto, 2013a; Hair, Black, et al., 2014). Dalam SEM, asumsi kenormalan sangat penting untuk dipertimbangkan, karena SEM sangat sensitif terhadap distribusi data (Vieira, 2011).

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan dan menganalisis pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen. Pengaruh tersebut sangat kompleks, dimana terdapat variabel bebas, variabel antara dan variabel terikat. Variabel-variabel tersebut merupakan variabel laten (*latent variabel*) yang dibentuk oleh beberapa indikator (*observed variabel*). Alat bantu statistik yang digunakan untuk menganalisis model SEM dalam penelitian ini adalah paket program LISREL. Alasan penggunaan program LISREL dalam penelitian ini karena program LISREL lebih mampu menyelesaikan model structural yang kompleks dan memiliki kemampuan grafis yang lebih baik dibanding AMOS dan EQS (Kline, 1998). Penggunaan SEM memungkinkan peneliti untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian, mengkonfirmasi ketepatan model sekaligus menguji pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain. SEM dapat menguji secara bersamaan (Joreskog & Sorbom, 1993).

Terdapat beberapa asumsi yang harus dipenuhi dalam SEM, yaitu :

1. Setiap pengamatan harus saling independen.
2. Sampel yang diperoleh merupakan sampel random.
3. Hubungan antara variabel berbentuk linear.

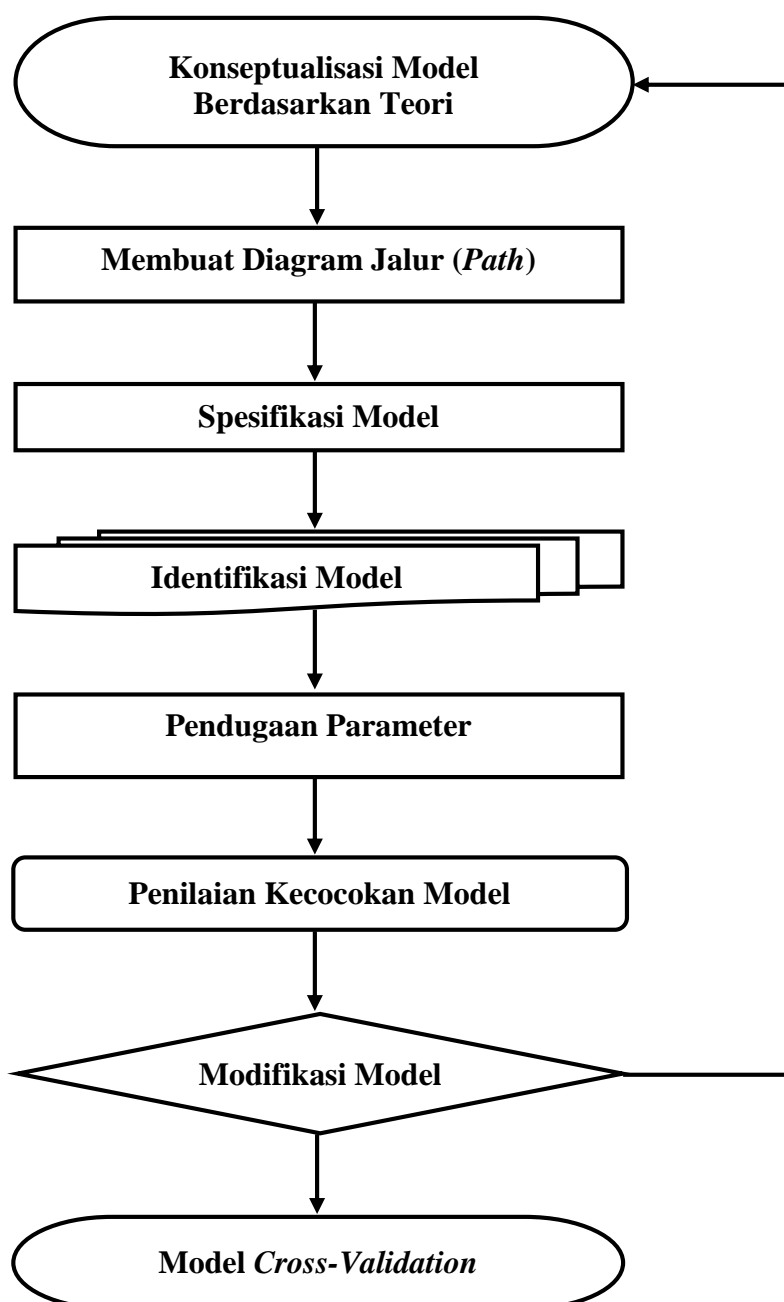
Dua model yang akan dianalisis secara bersamaan dalam model SEM, yaitu:

1. Model struktural: hubungan antara konstruk independen dan dependen.
2. Model pengukuran: hubungan antara indikator dengan konstruk.

Pengujian model SEM memungkinkan peneliti untuk:

1. Menguji kesalahan pengukuran (*measurement error*) sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari SEM
2. Melakukan analisis jalur (*structural models*) bersamaan dengan pengujian hipotesis.

Langkah-langkah melakukan pembentukan model SEM seperti yang disarankan oleh Gunarto (2013a) dan Sreejesh & Mohapatra (2013) yang disajikan pada Gambar 3.1.



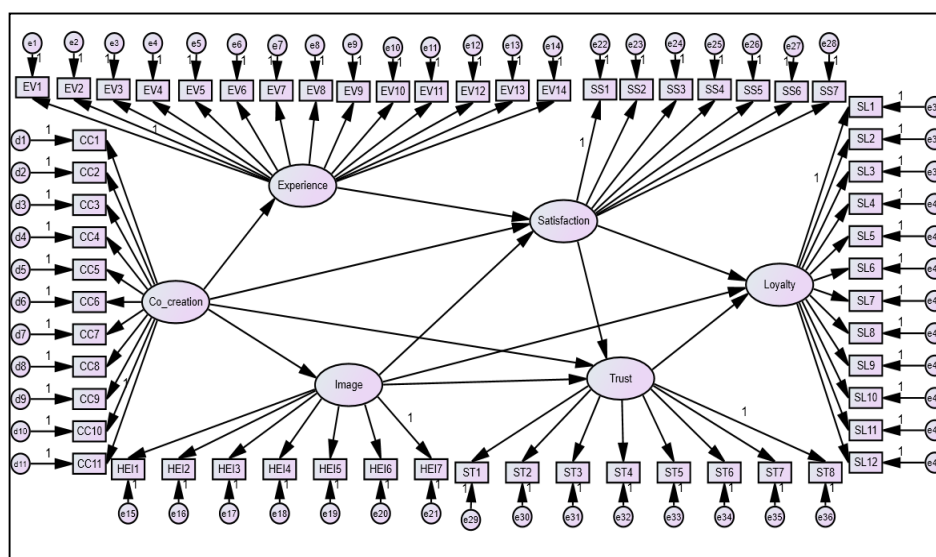
Gambar 3.1. Langkah-langkah pembentukan model SEM

1. Membangun Model Berdasarkan Teori.

Model SEM berdasarkan pada hubungan kausal, di mana perubahan dari sebuah variabel akan mempengaruhi variabel lainnya. Kondisi ini sudah dijelaskan dalam kerangka berpikir dan model yang akan diteliti. Model SEM harus dibangun berdasarkan konsep teori yang kuat.

2. Membentuk Diagram Jalur (Path Diagram).

Diagram jalur adalah sebuah gambar yang menampilkan hubungan (*relationship*) yang lengkap dari sekelompok *construct*. Di mana garis lurus dengan panah menunjukkan bahwa variabel sumber panah adalah variabel eksogen, dan variabel yang dikenai panah adalah variabel endogen.



Gambar 3.2. Diagram Jalur Penelitian.

Keterangan simbol-simbol yang digunakan dalam program LISREL adalah seperti pada Tabel 3.11.

Tabel 3.11. Sintaks yang digunakan dalam Bahasa LISREL

Model LISREL	Keterangan	Matriks	Elemen
Konstruk			
Eksogen (Ksi)	Konstruk eksogen		ξ
Endogen (Eta)	Konstruk endogen		η
Indikator			

Eksogen	Indikator eksogen		X
Endogen	Indikator endogen		Y
<u>Model Struktural</u>			
Beta	Relasi dari η ke kepada η	B	β
Gamma	Relasi dari ξ kepada η	Γ	γ
Phi	Hubungan antar ξ	Φ	θ
Psi	Error dari η	Ψ	ψ
<u>Model Pengukuran</u>			
Lambda-X	Loading dari X	Λ_X	λ_X
Lambda-Y	Loading dari Y	Λ_Y	λ_Y
Theta-Delta	Error dari X	Θ_X	θ_X
Theta-Epsilon	Error dari Y	Θ_Y	θ_Y

Sumber: (Gunarto, 2013a)

Berdasarkan keterangan simbol di atas dikaitkan dengan variabel-variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

ξ_1 = Variabel eksogen (*Co-creation*)

η_1 = Variabel endogen 1 (*Experience Value*)

η_2 = Variabel endogen 2 (*Image HE*)

η_3 = Variabel endogen 3 (*Student Satisfaction*)

η_4 = Variabel endogen 4 (*Student Trust*)

η_5 = Variabel endogen 5 (*Student Loyalty*)

CC1, ...,CC11 = Indikator untuk Variabel *Co-creation*

EV1, ...,EV14 = Indikator untuk Variabel *Experience Value*.

HEI1, ...,HEI7 = Indikator untuk Variabel *Image HE*.

SS1, ...,SS7 = Indikator untuk Variabel *Satisfaction*.

ST1, ...,ST8 = Indikator untuk Variabel *Trust*.

SL1, ...,SL12 = Indikator untuk Variabel *Student Loyalty*.

3. Menterjemahkan Diagram Jalur Kedalam Persamaan.

Setelah model disusun kedalam diagram jalur, langkah berikutnya adalah menterjemahkan diagram tersebut ke dalam bentuk persamaan matematis.

Persamaan Model strukturalnya adalah:

$$\text{Experience} = \gamma_1 \text{Co_creation} + \delta_1$$

$$\text{Image} = \gamma_2 \text{Co_creation} + \delta_2$$

$$\text{Satisfaction} = \gamma_3 \text{Co_creation} + \beta_1 \text{Experience} + \beta_2 \text{Image} + \delta_3$$

$$\text{Trust} = \beta_3 \text{Satisfaction} + \gamma_4 \text{Co_creation} + \beta_4 \text{Experience} + \beta_5 \text{Image} + \delta_4$$

Muji Gunarto, 2018

MODEL CO-CREATION DAN IMPLIKASINYA TERHADAP LOYALITAS MAHASISWA PADA PERGURUAN TINGGI SWASTA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$\text{Loyalty} = \beta_6 \text{ Trust} + \beta_7 \text{ Satisfaction} + \gamma_5 \text{ Co_creation} + \beta_8 \text{ Experience} + \beta_9 \text{ Image} + \delta_5$$

4. Menentukan Matrik Input dan Mengestimasi Model

Data yang diperlukan untuk SEM berbeda dengan data yang diinput ke dalam program LISREL hanyalah matrik varians kovarians atau matrik korelasi. Input matrik dapat menggunakan Matrik Korelasi atau Kovarians, masing – masing memiliki kelebihan dan kekurangan.

1. Matrik Kovarians

Hasil estimasi yang diperoleh dengan menggunakan matrik kovarians sebagai input dapat digunakan sebagai pembanding yang valid dengan hasil estimasi dari sampel yang lain dengan model yang sama. Hal ini tidak dapat dilakukan apabila digunakan matrik korelasi. Kekurangan matrik kovarians adalah hasil yang diperoleh tidak mudah untuk diinterpretasikan karena setiap variabel memiliki satuan yang berbeda.

2. Matrik Korelasi

Keuntungan dari penggunaan matrik korelasi sebagai input adalah bahwa selain setiap nilai yang diperoleh sudah memiliki satuan yang sama, juga nilai – nilai yang diperoleh dapat langsung dibandingkan. Penggunaan matrik kovarians sangat tepat bila tujuan dari penelitian adalah untuk melihat model hubungan (*relation*) antar *construct*.

5. Mengidentifikasi Model Struktural yang Dihasilkan.

Pada saat estimasi, seringkali nilai yang dihasilkan tidak bermakna atau tidak masuk akal. Hal ini disebabkan karena program tidak dapat menghasilkan sebuah solusi yang *unique*. Satu hal yang harus dipenuhi adalah persamaan yang ada harus lebih banyak dari parameter yang akan ditaksir. Semakin kompleks model yang akan diestimasi, tidak ada jaminan bahwa solusi yang *unique* akan diperoleh. Adakalanya nilai estimasi yang distandarkan nilainya melebihi satu karena adanya masalah multikolinier dan itu sah, namun akan terjadi masalah dalam interpretasi (Deegan, 1978; Jöreskog, 1999).

6. Menguji Kecocokan Model.

Terdapat empat langkah yang harus dilakukan dalam menguji kecocokan model, yaitu:

- 1) Memperhatikan nilai taksiran yang tidak sesuai harapan.
- 2) Uji keseluruhan.
- 3) Uji individual *Measurement Model*.
- 4) Uji *Structural Model*

Secara keseluruhan *goodness of fit* dari suatu model dapat dinilai berdasarkan beberapa ukuran kecocokan seperti pada Tabel 3.12.

Tabel 3.12. Beberapa Kriteria *Goodness-of-fit Index*.

No	<i>Goodness – of – fit index</i>	<i>Cut off Value</i> (Nilai Batas)
<i>Absolute/predictive fit indeces</i>		
1	X^2 -chi square, <i>Significance probability (P-value)</i>	Diharapkan <i>kecil</i> $p\text{-value} \geq 0,05$
2	X^2/DF (<i>Ratio of chi-square</i>)	< 2 atau 3
3	AIC (<i>Akaike Information Criterion</i>)	Lebih kecil lebih baik
4	ECVI (<i>Expected cross-validation</i>)	Lebih kecil lebih baik
<i>Comparative fit indices</i>		
5	NFI (<i>Normed fit index</i>)	> 0,90
6	IFI (<i>Incremental fit index</i>)	> 0,90
7	CFI (<i>Comparative fit index</i>)	> 0,90
<i>Parsimonious fit indices</i>		
8	PNFI (<i>Parsimony-adjusted NFI</i>)	> 0,90
9	PGFI (<i>Parsimony-adjusted GFI</i>)	> 0,90
<i>Other</i>		
10	GFI (<i>Goodness-of-fit-index</i>)	> 0,90
11	AGFI (<i>Adjusted GFI</i>)	> 0,90
12	RMR (<i>Root mean square residual</i>)	$\leq 0,10$
13	SRMR (<i>Standardized RMR</i>)	$\leq 0,08$

- 14 RMSEA (*Root mean square error of approximation*) $\leq 0,08$

Sumber: Gunarto, 2013a; Hair et al., 2014; Sreejesh & Mohapatra, 2013.

Ukuran kecocokan dalam SEM mutlak diperlukan untuk memberikan informasi tentang sejauh mana model secara keseluruhan memberikan kecocokan yang dapat diterima untuk data. Ukuran kecocokan absolut yang paling umum digunakan adalah; rasio kemungkinan *chi-square* (X^2), GFI, RMR, dan RMSEA (Sreejesh & Mohapatra, 2013). Statistik *chi-square* menentukan apakah hipotesis restriktif yang diuji dapat ditolak. Suatu model dianggap memiliki kecocokan yang dapat diterima jika perbedaan antara matriks varians-kovarians yang dihasilkan oleh data asli dan oleh solusi yang dihipotesiskan kecil, yaitu menghasilkan *chi-square* yang tidak signifikan. Namun, statistik *chi-square* tergantung pada ukuran sampel dan sering menghasilkan perbedaan yang signifikan secara statistik ketika sampel besar, meskipun kelihatan baik ketika menggunakan indeks lain. Pada penelitian ini kriteria *chi-square* dimasukkan karena merupakan salah satu indeks fit yang paling sering digunakan dalam analisis SEM.

Nilai *chi-square* yang kecil atau yang tidak signifikan sulit terpenuhi khususnya pada sampel besar (Hair, Black, et al., 2014; Hoyle, 2012; Joreskog, Olsson, & Wallentin, 2016), akan tetapi bukan berarti model tidak cocok, untuk itu disarankan untuk menggunakan kriteria kecocokan yang lainnya (Hair, Black, et al., 2014). Berdasarkan konsensus, kriteria RMSEA lebih banyak digunakan untuk melihat kecocokan suatu model (Hoyle, 2012). Gunakan paling sedikit satu ukuran yang bersifat absolut baik (GFI atau AGFI), satu ukuran yang bersifat absolut buruk (*Chi-square*, RMSR, SRMR, RMSEA) dan satu ukuran yang bersifat komparatif (NFI, NNFI, CFI, TLI, atau RNI) maka model sudah dapat dikatakan fit (Malhotra, 2010).

7. Modifikasi Model

Setelah melakukan penilaian model fit, maka model penelitian diuji untuk menentukan apakah modifikasi model diperlukan karena tidak fitnya hasil yang diperoleh pada tahap keenam. Namun harus diperhatikan, bahwa segala modifikasi (walaupun sangat sedikit), harus berdasarkan teori yang mendukung. Dengan kata lain, modifikasi model seharusnya tidak dilakukan semata-mata hanya untuk mencapai model yang fit secara statistika, namun dapat dikonfirmasi secara teori.

8. Validasi Model

Model cross-validation adalah tahap akhir pemodelan LISREL. Tahap ini melibatkan pemasangan model ke set data baru (disebut sampel validasi). Sampel ini juga dapat diperoleh melalui menggunakan pendekatan split-sampling, di mana sampel total dibagi menjadi dua bagian, bagian pertama dapat digunakan untuk pengembangan model dan modifikasi (sampel kalibrasi) dan bagian kedua dapat digunakan untuk tujuan validasi atau pengujian model (sampel validasi). Dalam keadaan apapun, kumpulan data sampel yang sama digunakan untuk pengembangan dan pengujian model (Sreejesh & Mohapatra, 2013).

Proses pengolahan data dilakukan dengan bantuan paket program *Microsoft Excel 2016*, *SPSS for windows versi 22*, dan *LISREL Versi 8.7*.