

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Pemecahan masalah dalam suatu penelitian membutuhkan prosedur atau metode, dengan tujuan untuk mencari atau mengumpulkan dan mengolah suatu data sehingga menghasilkan kesimpulan dan mencapai tujuan penelitian. Pemilihan metode penelitian yang tepat dapat membantu pelaksanaan serta pencapaian tujuan penelitian dengan efektif dan efisien. Penelitian ini menggunakan metode survey, yaitu prosedur dalam penelitian kuantitatif dimana peneliti melakukan survei terhadap sampel atau keseluruhan populasi orang untuk menggambarkan sikap, pendapat, perilaku, atau karakteristik populasi (Creswell, 2012). Penelitian ini sering digunakan untuk menunjukkan suatu kegiatan pengamatan dan pemeriksaan dengan tujuan mengumpulkan informasi tentang keberadaan sesuatu yang bersifat fisik ataupun material berupa fakta atau fenomena perilaku dan sosial terhadap subjek dalam jumlah besar.

Berdasarkan tingkat ekplanasi atau penjelasan apa yang dikaji dalam penelitian, peneliti menggunakan studi korelasional yaitu prosedur dalam penelitian kuantitatif untuk mengetahui hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa ada upaya untuk mempengaruhi variabel tersebut sehingga tidak terdapat manipulasi variabel (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2011). Selain itu, karena penelitian ini mengkaji masalah yang sama dari beberapa kumpulan populasi, maka pengumpulan data dapat dilakukan dalam satu waktu. Oleh karena itu, pengumpulan data tersebut menggunakan desain sampel paralel atau *cross-sectional*. Menurut Creswell (2016), *cross-sectional survey* yaitu mengumpulkan data satu per satu dalam satu waktu. Desain ini tidak mengukur perubahan dalam individu karena dilakukan dalam satu kali.

3.2 Partisipan

Partisipan yang terlibat di dalam penelitian ini adalah mahasiswa angkatan 2016-2019 dengan rentang umur 19-23 tahun. Mahasiswa yang dimaksud dibedakan antara mahasiswa yang berasal dari fakultas atau jurusan yang memiliki kontribusi dalam kegiatan aktifitas fisik (olahraga) pada mata kuliahnya seperti PJKR, PGSD Penjas, PKO, Ilmu Keolahragaan dan lain-lain serta mahasiswa yang tidak atau kurang memiliki kontribusi dalam aktifitas fisik (non-olahraga) pada mata kuliahnya seperti fakultas atau jurusan selain olahraga merupakan orang yang tepat untuk menjadi partisipan untuk pengambilan data dalam penelitian ini.

3.3 Populasi dan Sampel

Secara umum, suatu penelitian hanya akan dilakukan pada kelompok kecil subjek yang menjadi bagian dari keseluruhan subjek yang diteliti. Kelompok kecil subjek dalam penelitian biasa disebut dengan sampel, sedangkan kelompok besar subjek penelitian disebut dengan populasi. Penelitian akan melakukan generalisasi atau membuat klaim-klaim tentang populasi dari sampel yang diteliti (Creswell, 2016). Maka dari itu, agar data dari responden dapat digeneralisasi secara valid, pengambilan sampel harus menghindari faktor-faktor yang dapat menimbulkan ketidakrepresentatifan sampel yang dipilih. Adapun populasi dan sampel dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

3.3.1 Populasi

Populasi adalah sekelompok individu atau sekelompok organisasi dengan beberapa karakteristik umum yang dapat diidentifikasi dan dipelajari oleh peneliti (Creswell, 2011). Menurut Furqon (2013) populasi dapat didefinisikan sebagai sekumpulan objek, orang atau keadaan yang paling tidak memiliki satu karakteristik umum yang sama. Berdasarkan kedua penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan keseluruhan sumber data tidak hanya subjek tetapi juga objek dan benda-benda alam lain yang diteliti. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah responden yang terdaftar sebagai mahasiswa aktif tahun 2016-2019 dari beberapa universitas terpilih dengan rentang umur 19-23 tahun.

Universitas yang dipilih mencakup fakultas atau jurusan olahraga maupun non-olahraga.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, diperoleh lima universitas yang terdiri dari Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), kampus daerah UPI Sumedang, Universitas Siliwangi, Universitas Surabaya (UNESA) dan Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) 11 April Sumedang. Tabel 3.1 menunjukkan data responden dari beberapa jurusan subjek penelitian dalam kelompok besar dari universitas terpilih, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.1
Populasi Penelitian

No.	Asal Universitas	Jurusan	Angkatan				Jumlah
			2016	2017	2018	2019	
1.	UPI	PGSD	-	-	-	97	97
		PLS	65	72	67	-	204
		Ilmu Keolahragaan	-	113	91	117	208
		PJKR	-	-	140	148	288
		PKO	-	87	90	-	177
		Biologi	-	-	113	-	113
		Pend. Manajemen Perkantoran	83	-	-	-	83
2.	Kampus Daerah UPI Sumedang	PGSD Penjas	80	-	-	-	80
		PGSD	113	-	-	-	113
3.	Universitas Siliwangi	PJKR	-	167	-	-	167
4.	Universitas Surabaya	PJKR	168	-	172	-	340
5.	STKIP 11 April Sumedang	PJKR	258	-	-	-	258
Total						2.241	

3.3.2 Sampel

Sampel dapat diartikan sebagai subkelompok dari bagian jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi untuk dipelajari dan digeneralisasikan tentang populasi target sesuai dengan rencana peneliti (Creswell, 2012; Sugiyono, 2002). Sampel yang mewakili populasi diambil dengan menggunakan teknik-teknik tertentu. Penggunaan teknik-teknik dalam pengambilan sampel bertujuan untuk memperkecil kekeliruan sehingga

sedapat mungkin terhindar dari sampel yang tidak representatif. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu sehingga sampel dapat dipilih berdasarkan ciri-ciri yang erat kaitannya dengan populasi sesuai dengan kriteria penelitian (Supriyadi, 2014; Sugiyono, 2011). Seperti dijelaskan oleh Fraenkel et al., (2011), bahwa pengambilan sampel dalam teknik ini menggunakan asumsi peneliti berdasarkan pengetahuan tentang suatu populasi untuk menilai kesesuaian sampel dengan tujuan spesifik dari penelitian.

Adapun pertimbangan dalam memilih sampel mahasiswa aktif angkatan tahun 2016-2019 dengan rentang umur 19-23 tahun, yaitu sebagai berikut:

- 1) Terdapat beberapa staff maupun mahasiswa di universitas tersebut yang dikenali oleh peneliti sehingga mempermudah peneliti dalam pengambilan data.
- 2) Universitas yang dipilih mencakup fakultas atau jurusan olahraga maupun non-olahraga, sehingga mempermudah dalam pengambilan sampel dalam satu universitas sekaligus.
- 3) Responden yang terlibat hanya pada mahasiswa aktif angkatan 2016-2019, tidak termasuk mahasiswa cuti walaupun pada angkatan tersebut ataupun mahasiswa yang telah dinyatakan lulus ujian siding tahap akhir. Hal tersebut dikarenakan faktor lingkungan menjadi salah satu aspek yang sangat berpengaruh terhadap perkembangan psikologis.
- 4) Mahasiswa dengan rentang umur 19-23 tahun, jika kurang dari 19 atau lebih dari 23 tahun, maka tidak diperkenankan ikut walaupun berada pada angkatan 2016. Rentang umur tersebut menurut teori perkembangan kognitif model Piaget menyebutkan bahwa periode ini merupakan operasi mental tingkat tinggi. Tahap umur ini sudah dapat berfikir abstrak dan memecahkan masalah melalui pengujian semua alternative yang ada, membentuk relasi akrab dengan oranglain dan mengembangkan atau mengarahkan kehidupan yang lebih berguna (*Teori perkembangan,*

n.d.). Oleh karena itu, rentang umur 19-23 tahun telah memiliki tingkat kematangan mental yang sudah cukup stabil.

Berdasarkan teknik analisis yang digunakan yaitu *Structural Equation Modeling* (SEM), maka estimasi parameter analisis SEM pada umumnya berdasarkan metode *Maximum Likelihood* (ML) dengan asumsi jumlah sampel harus besar agar lebih efektif yaitu berkisar 100 – 400 sampel (*Konsep dasar dan prosedur*, n.d.; Ghazali, 2017). Sedangkan menurut Gunarto (2018) dan Supriyadi (2014) dibutuhkan responden dengan jumlah yang cukup besar dengan ukuran sampel limabelas kali jumlah indikator atau berkisar 200-400 responden. Oleh karena itu, pengambilan data dilakukan sebanyak mungkin dan perolehan data dari responden yang dipilih, dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2
Sampel Penelitian

No.	Kriteria	Kategori	Total	%
1.	Jenis Kelamin	Laki-laki	184	48%
		Perempuan	196	52%
2.	Mahasiswa	Prodi Olahraga	245	64%
		Bukan Prodi Olahraga	135	36%
3.	Umur	19-20 tahun	230	61%
		21-22 tahun	135	36%
		23 tahun	15	4%
4.	Asal Universitas	UPI	230	61%
		UPI Kampus Daerah Sumedang	52	14%
		Universitas Siliwangi	38	10%
		Universitas Surabaya	45	12%
5.	Angkatan	STKIP 11 April Sumedang	15	4%
		2016	85	22%
		2017	65	17%
		2018	78	21%
		2019	152	40%
Total			380	100%

3.4 Instrumen Penelitian

Alat pengumpulan data merupakan sesuatu hal yang penting dalam proses pengumpulan data dalam sebuah penelitian. Pengumpulan data dengan alat yang tepat dapat memperoleh hasil yang sesuai. Fraenkel et al., (2011), menyebutkan bahwa “*generally, the whole process of preparing to collect data is called instrumentation*”. Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2011). Secara spesifik semua fenomena tersebut dapat disebut sebagai variabel penelitian. Variabel yang akan diteliti mencakup pada aspek-aspek afektif, maka peneliti menggunakan instrumen dalam penelitian ini berupa skala psikologi. Istilah skala ini lebih banyak dipakai untuk menamakan alat ukur atribut non kognitif, seperti aspek-aspek afektif atau psikologi (Azwar, 2011).

Teknik analisis penelitian yang digunakan adalah *Structural Equation Modeling* (SEM) yaitu teknik statistik multivariat yang merupakan kombinasi antara analisis faktor dengan analisis regresi (korelasi) bertujuan untuk menguji hubungan-hubungan antar variabel yang ada pada sebuah model, baik itu antara indikator dengan konstraknya ataupun hubungan antara konstruk (Ginting, 2009). Analisis SEM pada umumnya berdasarkan pada metode *Maximum Likelihood (ML)* yang menghendaki adanya asumsi yang harus dipenuhi (*Konsep dasar dan prosedur*, n.d.; Ghozali, 2017), yaitu model yang dihipotesiskan harus valid dan skala pengukuran variabel kontinyu (*interval*).

Oleh karena itu, berdasarkan asumsi tersebut terdapat tiga skala dengan pengukuran indikator suatu variabel konstruk menggunakan skala Likert dengan 5 kategori. Ghozali (2017) menyebutkan bahwa skala Likert dapat dianggap berskala interval. Skor yang dihasilkan oleh skala Likert ternyata berkorelasi sebesar 0,92 jika dibandingkan dengan skor hasil pengukuran menggunakan skala Thurstone yang merupakan skala interval pada hasil penelitian Edward & Kenny (1946). Ketiga skala ini diuji validitas dan reliabilitas konstraknya menggunakan metode *confirmatory factor analysis (CFA)* pada *Structur Equation modeling (SEM)* dengan bantuan *software* AMOS 22. Masing-masing skala akan dijelaskan berdasarkan dimensi yang terdapat didalam variabel penelitian, yaitu sebagai berikut:

1) Skala Kualitas Hidup

Peneliti mengadaptasi skala kualitas hidup dengan judul *The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-BREF)* tahun 1996. *WHOQOL-BREF* dikeluarkan oleh WHO pada tahun 1996 melalui proses pengembangan aspek tiap item dan seleksi item dari instrument *WHOQOL-100*, lalu direvisi dan diterjemahkan ke berbagai versi. Skala ini telah digunakan oleh banyak peneliti untuk mendapatkan data tentang kualitas hidup sekelompok orang. Penelitian ini mengukur empat dimensi kualitas hidup berdasarkan *WHOQOL-BREF* (1996) diantaranya yaitu dimensi fisik, psikologis, hubungan sosial dan lingkungan.

Proses untuk mendapatkan instrument ini, peneliti telah meminta izin secara langsung kepada WHO untuk mengadaptasi instrumen ini melalui surat elektronik (*e-mail*) dan didapatkan nomor ID: 305333 *Permission Authorization for WHO Copyright Materials*. Setelah melalui tahap peninjauan ulang oleh pihak WHO berdasarkan tujuan peneliti, kemudian peneliti diizinkan mengakses skala tersebut melalui link yang diberikan oleh WHO pada tanggal 28 November 2019.

Skala ini telah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia atas nama Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) oleh Dr Ratna Mardiyati; Satya Joewana, Universitas Katolik Atma Jaya, Jakarta; Dr Hartati Kurniadi; Isfandari, Kementerian Kesehatan Indonesia dan Riza Sarasvita, Rumah Sakit Ketergantungan Obat Fatmawati, Jakarta. Skala ini pada tahun 2014 dan 2016 telah direvisi ulang oleh Fredrick Dermawan Purba, Universitas Padjadjaran, Jatinangor. Skala *WHOQOL-BREF* ini memiliki 26 item pertanyaan. Semua item pernyataan dalam skala ini menggunakan model skala Likert dengan empat macam pilihan jawaban. Pada item pertanyaan nomor satu dan dua mencakup jawaban secara menyeluruh terkait kualitas hidup dan kesehatan secara umum. Oleh karena itu, skala ini digunakan oleh peneliti sebagai alat pengumpul data dalam penelitian.

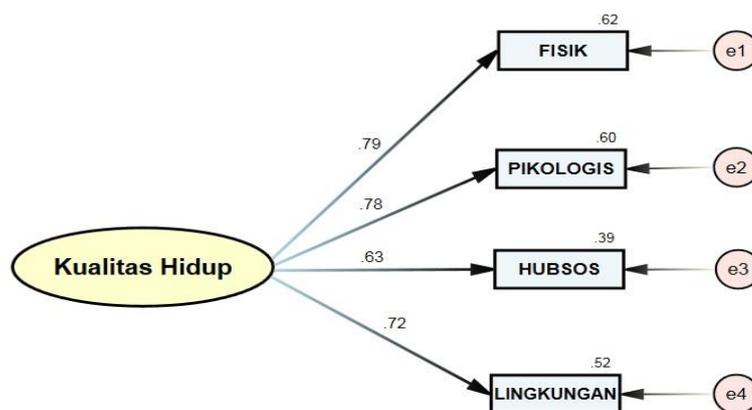
Peneliti melakukan uji reliabilitas dan validitas pada skala kualitas hidup menggunakan metode *confirmatory factor analysis (CFA)* pada *Structural Equation modeling (SEM)* dengan bantuan *software AMOS 22*. Kriteria valid

dan reliabel adalah syarat dan modal utama yang harus dimiliki suatu skala dalam proses penelitian (Muhid, Suhadiyanto, & Nurhidayat, 2015).

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Skala *World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-BREF)*

No.	Domain	Item	Jumlah
1.	Kesehatan Fisik	3, 4, 10, 15, 16, 17,18	7
2.	Kesejahteraan Psikologis	5, 6, 7, 11, 19, 26	6
3.	Hubungan Sosial	20, 21, 22	3
4.	Lingkungan	8, 9, 12, 13, 14, 23, 24, 25	8

Pengambilan data pada uji skala ini dilakukan sampel sebanyak 171 orang mahasiswa dan mahasiswi. Uji validitas konstruk ini menggunakan teknik penyusunan satu tingkat yaitu *first confirmatory order*. Perolehan data dari setiap item pertanyaan yang terdapat pada setiap domain dinyatakan sebagai jumlah atau komposit dari skor beberapa item pada setiap indikator (Kusnendi, 2008).



Gambar 3.1 *Standardized Estimates Measurement Model* Kualitas Hidup

Kriteria valid dalam analisis *CFA* dapat dikatakan jika *standarized loading estimate* paling minimal untuk penelitian tahap awal adalah > 0.50 atau lebih idealnya > 0.07 (Ghozali, 2017). Apabila dilihat dari hasil *standarized loading estimate* pada gambar 3.1, keempat dimensi kualitas hidup menunjukkan nilai > 0.60 , maka dapat dikatakan seluruh item tersebut valid. Selain itu, menilai

kriteria *Goodness-of Fit* dengan tujuan untuk mengetahui sampai seberapa jauh model yang dihipotesiskan cocok dengan sampel data.

Terlihat pada tabel 3.4 menunjukkan hasil kelayakan model kualitas hidup dan dapat dikatakan model telah cukup layak berdasarkan kriteria yang ditentukan berdasarkan tiga kategori *goodness of fit* yaitu (1) *absolute fit indices*, (2) *incremental fit indices* dan (3) *parsimonious fit indices* (Gunarto, 2018).

Tabel 3.4
Hasil *Goodness of Fit (GoF)* Model Kualitas Hidup

No	Kriteria	Nilai Batas	Hasil	Kesimpulan
1	X^2 -Chi square, Significance probability	p-values ≥ 0.05	0.353	Fit
2	RMSEA	≤ 0.08	0.000	Fit
3	GFI	> 0.90	0.994	Fit
4	CFI	> 0.90	1.000	Fit
5	TLI	> 0.90	0.999	Fit
6	PNFI	> 0.90	0.330	Tidak Fit

Reliability adalah ukuran *internal consistency* indikator suatu konstruk. Konstruk dinilai melalui *construct reliability (CR)* dan *variance extracted (AVE)*. Hasil reliabilitas yang tinggi memberikan keyakinan bahwa indikator semua konsisten dengan pengukurannya. Tingkat reliabilitas yang diterima secara umum ≥ 0.70 , sedangkan pada nilai *AVE* sebagai pelengkap ukuran *construct reliability*. Angka yang direkomendasi untuk nilai *variance extracted* ≥ 0.50 (*Konsep dasar dan prosedur*, n.d.).

Table 3.5
Reliabilitas dan *Variance Extracted* Kualitas Hidup

Indikator	λ	λ^2	Errorvar**	Reliabilitas Konstruk	Variance Extracted
1. Fisik	0.787	0.620	0.381	0.818	0.532
2. Psikologis	0.775	0.601	0.399		
3. Hub. Sosial	0.625	0.401	0.609		
4. Lingkungan	0.719	0.520	0.483		
Σ	2.91	2.13	1.872	Realiabel	

Pada tabel 3.5 menunjukkan bahwa nilai reliabilitas konstruk sebesar 0.818 dan *AVE* sebesar 0.532, sehingga dapat dikatakan validitas konvergen dapat diterima dan dianggap baik.

2) Skala Kecerdasan Emosional

Skala kecerdasan emosional ini mengukur 5 ranah kecerdasan emosional secara menyeluruh dengan 15 indikator yang diadopsi dari konseptual teori Reuven Bar-On (2006). Skala ini telah melalui uji validasi yang meliputi pra uji-coba, evaluasi kualitatif dan evaluasi empirik pada penelitian sebelumnya oleh peneliti. Namun pada tahap evaluasi empirik meliputi reliabilitas dan validitas item akan dilakukan ulang oleh peneliti menggunakan metode *exploratory factor analysis (EFA)* dan *confirmatory factor analysis (CFA)* pada *Structur Equation modeling (SEM)* dengan bantuan *software AMOS 22*. Selain itu, terdapat modifikasi item-item skala yang disesuaikan dengan kriteria responden yaitu mahasiswa dan kondisi lingkungan di universitas. Pengambilan data pada uji skala ini melibatkan responden sebanyak 280 mahasiswa dan mahasiswi.

Metode statistik ini bertujuan untuk menguji validitas konstruk kecerdasan emosional yang bersifat psikologis yang juga memperhitungkan kesalahan pengukuran ketika menganalisis data secara statistik. Validitas konstruk didefinisikan sebagai salah satu cara mengukur seberapa jauh item-item mampu mengukur apa yang benar-benar hendak diukur sesuai dengan konsep yang telah ditetapkan sebelumnya dan menguji sejauh mana suatu instrumen tes maupun non tes dapat mengukur berdasarkan konstruksi teori yang dijadikan sebagai dasar dalam penyusunan instrumen (Iskandar, 2017).

1) Tahap *Exploratory Factor Analysis (EFA)*

Tahap pertama merupakan tahap seleksi item menggunakan *EFA* dengan bantuan *software SPSS 21* dengan responden sebanyak 100 orang. Jumlah item dalam skala ini sebanyak 68 pertanyaan dari 15 indikator. Butir item tersebut dianalisis berdasarkan masing-masing konstruk pada setiap indikator. Sebelum melakukan tahap analisis item, disajikan kisi-kisi skala kecerdasan emosional, sebagai berikut:

Tabel 3.6
Kisi-Kisi Skala Kecerdasan Emosional

No	Sub Skala/ Dimensi	Indikator	Sub Indikator	Item		Jml
				Favora ble	Unfava rable	
1.	<i>Intrapersonal</i> (intrapribadi)	1.1 Kesadaran diri	Memahami, mengenali perasaan diri sendiri	1, 22	31,45	4
		1.2 Sikap asertif	Mempertahankan pendapat, membela diri, menjelaskan pikiran dan perasaan diri	-	32, 46, 58	3
		1.3 Kemandirian	Tidak merasa bergantung pada orang lain secara emosional.	2, 12	33, 59	4
		1.4 Penghargaan diri	Menyenangi, mengenali kekuatan dan kelemahan diri sendiri	13, 23	34, 47, 60	5
		1.5 Aktualisasi diri	Merasa senang dengan prestasi yang diraih atau mewujudkan potensi diri	12, 23	48, 61	4
2.	<i>Interpersonal</i> (antar pribadi)	2.1 Empati	Menyadari, memahami, dan menghargai perasaan dan pikiran oranglain	3, 25	35, 49	4
		2.2 Tanggung jawab sosial	Bekerja sama dan bermanfaat bagi kelompok masyarakat	4	36, 50, 62	4
		2.3 Hubungan antar pribadi	Membina dan memelihara hubungan dengan oranglain	15, 17	37, 51, 63	5
3.	<i>Adaptability</i> (Penyesuaian Diri)	3.1 Pemecahan masalah	Mengenali masalah dan menerapkan pemecahan masalahnya	5, 16,26	38, 52	5
		3.2 Uji realitas	Menilai kesesuaian antara apa yang dialami dan apa yang secara objektif terjadi.	6, 27	39, 53, 64	5
		3.3 Sikap fleksibel	Menyesuaikan perubahan situasi dan kondisi	7, 28	40, 65	4
4.	<i>Stress Management</i> (Pengendalian Stres)	4.1 Ketahanan menanggung stres	Mengatasi stres atau situasi penuh tekanan dengan secara aktif dan positif	8, 18, 29	41, 54, 66	6
		4.2 Pengendalian impuls	Menahan atau menunda keinginan untuk bertindak	9, 19, 30	42, 55, 67	6
5.	<i>General Mood</i> (Suasana Hati Umum)	5.1 Kebahagiaan	Bersemangat dan bergairah dalam melakukan setiap kegiatan	10, 20	43, 56	4
		5.2 Optimisme	Pantang menyerah, Mempertahankan sikap positif yang realistis,	11, 21	44, 57, 68	5
Jumlah				30	38	68

Analisis dapat dilanjutkan apabila memenuhi asumsi nilai KMO dengan kriteria > 0.5 dan *Bartlett's Test* dengan nilai signifikansi < 0.05 . Selain itu, nilai yang diperhatikan adalah *Measure of Sampling Adequacy (MSA)*, jika nilai $MSA > 0.5$, variabel masih bisa diprediksi dan bisa dianalisis lebih lanjut (Gunarto, 2018). Tahap ini, hanya mengambil satu sampai dua item pada masing-masing indikator setiap konstruk yang memiliki nilai *MSA* paling besar. Hal tersebut dikarenakan item dengan jumlah besar kadang-kadang menjadi kontraproduktif atau bersifat multidimensional karena banyak kemiripan dengan item yang lain, sehingga dengan satu atau dua item saja pada skala pengukuran sudah cukup menjelaskan konseptual suatu indikator (Davies, Lane, Devonport, & Scott, 2014). Selain itu, menjaga nilai satu konstruk tetap stabil dengan jumlah skor indikator yang didapat serta menghindari hilangnya indikator pembentuk dari setiap konstruk. Tabel 3.7 merupakan hasil proses seleksi item, dari 68 butir item pernyataan menjadi 29 butir item yang digunakan untuk analisis selanjutnya.

Table 3.7
Hasil Seleksi Item Berdasarkan Nilai *Measure of Sampling Adequacy (MSA)* Terbaik

No	Sub Skala/ Dimensi	Indikator	Item		Jml
			Favorable	Unfavorable	
1.	<i>Intrapersonal</i> (intrapribadi)	1.2 Kesadaran diri	1	45	2
		1.2 Sikap asertif	-	32, 58	2
		1.3 Kemandirian	2	33	2
		1.4 Penghargaan diri	-	47, 60	2
		1.5 Aktualisasi diri	12	48	2
2.	<i>Interpersonal</i> (antar pribadi)	2.1 Empati	3	35	2
		2.2 Tanggung jawab sosial	4	-	1
		2.3 Hubungan antar pribadi	51, 63	-	2
3.	<i>Adaptability</i> (Penyesuaian Diri)	3.1 Pemecahan masalah	5, 26	-	2
		3.2 Uji realitas	6, 27	-	2
		3.3 Sikap fleksibel	7	40	2
4.	<i>Stress Management</i> (Pengendalian Stres)	4.1 Ketahanan menanggung stres	8, 18	-	2
		4.2 Pengendalian impuls	9, 19	-	2
5.	<i>General Mood</i> (Suasana Hati Umum)	5.1 Kebahagiaan	10, 20	-	2
		5.2 Optimisme	11, 21	-	2
Jumlah			18	11	29

2) Tahap *confirmatory factor analysis (CFA)*

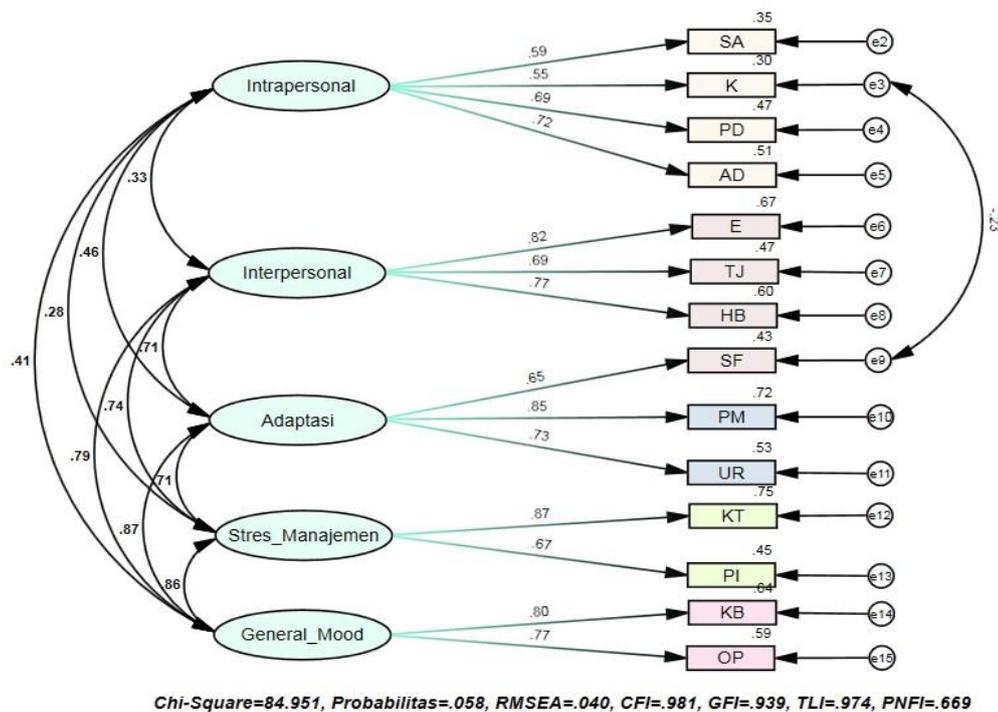
Analisis selanjutnya menggunakan metode *confirmatory factor analysis (CFA)* dengan teknik penyusunan satu tingkat yaitu *first confirmatory order* secara menyeluruh pada responden sebanyak 180 orang. Pengujian ini dilakukan agar mendapatkan alat ukur yang tepat dan konsisten agar mendapatkan informasi yang jelas dan akurat, sehingga kesimpulan tidak keliru dan tidak memberikan gambaran yang jauh berbeda dari keadaan yang sebenarnya. Tahap ini menganalisis konstruk kecerdasan emosional dengan cara menjumlahkan skor butir item (Kusnendi, 2008) yang telah diseleksi sesuai dengan indikator pada konstruk laten yang meliputi *intrapersonal*, *interpersonal*, *adaptability*, *stress management* dan *general mood*. Model pengukuran ini menghasilkan penilaian mengenai validitas konvergen (*convergent validity*).

Kriteria valid dalam analisis *CFA* dapat dikatakan jika *standarized loading estimate* minimal pada penelitian tahap awal adalah > 0.50 atau lebih idealnya > 0.07 (Ghozali, 2017). Sedangkan pada hasil analisis pertama diperoleh satu indikator yang menunjukkan nilai loading factor < 0.50 pada output AMOS, yaitu indikator kesadaran diri pada konstruk intrapersonal. Konstruk intrapersonal merupakan kemampuan untuk mengenal, mengelola dan mengendalikan diri sendiri, sedangkan indikator kesadaran diri merupakan kemampuan mengenali perasaan, memahami sebab perasaann dan pengaruh kita terhadap oranglain (Stein & Book, 2000). Salah satu item hasil seleksi tersebut berbunyi “ketika marah, saya segera menyadarinya”. Meskipun tampaknya berhubungan dengan kemampuan memahami perasaan diri sendiri tetapi item tersebut tidak menunjukkan emosi secara eksternal dan tidak menunjukkan pengaruh terhadap oranglain, akibatnya ekspresi emosi tidak dapat diidentifikasi. Emosi merujuk pada suatu keadaan biologis dan psikologis yang mendorong individu untuk merespon atau bertindak laku (Goleman, 2005; Triatna & Kharisma, 2008).

Maka dari itu, pertimbangan hasil pembahasan dan acuan kriteria valid analisis *CFA* menjadikan indikator kesadaran diri dikeluarkan (*drop out*) dari model dan indikator yang mewakili konstruk intrapersonal yaitu sifat asertif,

kemandirian, penghargaan diri dan aktualisasi diri yang saling berkaitan dalam kemampuan mengendalikan perasaan diri sendiri.

Selanjutnya, dilakukan analisis kembali pada empat belas indikator dengan 27 item pernyataan. Empat belas indikator tersebut menunjukkan nilai *standarized loading estimate* > 0.50 , sehingga dapat dikatakan telah memenuhi kriteria valid. Namun jika dilihat dari kecocokan model, diperoleh nilai *chi-square* tidak signifikan dengan *p-valuesnya* ≤ 0.05 . Menurut Ghazali (2017), model yang baik harus memiliki nilai *chi-square* yang tidak signifikan secara statistic. Oleh karena itu, dilakukan modifikasi model untuk menurunkan nilai *chi-square* dan menaikkan nilai probabilitas. Hasil analisis CFA, disajikan pada gambar 3.2, yaitu sebagai berikut:



Gambar 3.2. *Standartdized Estimates Measurement of Emotional Question Model*

Modification indices (MI) dengan mengkovariankan antar error atau residual berlandaskan teoritis atau logika. Modifikasi dilihat dari nilai *modification indices* yang memiliki nilai tertinggi pada output *software* AMOS. Modifikasi

dilakukan sebanyak satu kali pada kovarian antara e3 dengan e9 agar saling berkorelasi. Setelah nilai *chi-square* turun dan signifikansi *p-values*nya ≤ 0.05 , selanjutnya melihat kecocokan model secara keseluruhan dari berbagai kriteria penilaian *model fit* yang direkomendasikan oleh Ghozali (2017) dan Gunarto (2018). *Goodness-of-fit* mengukur kesesuaian input observasi atau sesungguhnya (matrik kovarian atau korelasi) dengan prediksi dari model yang diajukan (*Konsep dasar dan prosedur*, n.d.).

Tabel 3.8
Hasil *Goodness of Fit (GoF)* Model Kecerdasan Emosional

Kriteria	Nilai Batas	Model Awal	Model Akhir	Kesimpulan Akhir
Absolut Fit Indices				
<i>X²-Chi square, Significance probability</i>	$p\text{-values} \geq 0.05$	0.021	0.058	Fit
CMIN/DF	≤ 2.00	1.380	1.287	Fit
GFI	> 0.90	0.933	0.939	Fit
RMSEA	≤ 0.08	0.046	0.040	Fit
Incremental Fit Indices				
CFI	> 0.90	0.975	0.981	Fit
TLI	> 0.90	0.965	0.974	Fit
Parsimoni Fit Indices				
PNFI	> 0.90	0.690	0.675	Tidak Fit

Setelah melihat kecocokan model secara keseluruhan dengan nilai batas yang telah diasumsikan dapat diterima dan dikatakan cukup fit (cocok) dengan data empiris, selanjutnya menilai reliabilitas konstruk dan *variance extracted*. Pada *construct reliability (CR)* dengan nilai > 0.70 menunjukkan nilai yang baik, sedangkan $0.60 - 0.70$ masih dapat diterima dengan syarat validitas faktor dalam model baik. Sedangkan jika nilai *variance extracted (AVE)* ≥ 0.05 , maka nilai tersebut menunjukkan adanya konvergen yang baik (Ghozali, 2017; Gunarto, 2018; Kusnendi, 2008). Tabel 3.9 merupakan hasil perhitungan reliabilitas dan *variance extracted*, disajikan sebagai berikut:

Table 3.9
Reliabilitas dan *Variance Extracted*

Konstruk	$\sum\lambda$	$\sum\lambda^2$	$\sum\text{Errorvar}^*$	CR	AVE
Intrapersonal	2.541	1.633	2.367	0.732	0.408
Interpersonal	2.229	1.675	1.325	0.789	0.558
Adaptasi	2.279	1.740	1.260	0.805	0.580
Stres Manajemen	1.539	1.203	0.797	0.748	0.602
General Mood	1.569	1.231	0.769	0.762	0.616

Tabel 3.9 menunjukkan bahwa seluruh konstruk menunjukkan nilai *CR* > 0.70 sehingga dapat dikatakan keabsahan dari setiap konstruk tersebut baik, sedangkan pada nilai *AVE* terdapat satu konstruk intrapersonal yang menunjukkan nilai 0.408, sehingga varian yang dapat ditangkap oleh konstraknya hanya sebesar 40.8%. Menurut Ghozali (2017) hal tersebut diduga karena pada konstruk tersebut terdapat indikator yang memiliki nilai *standardized loading factor* kecil atau tidak lebih dari > 0.6 sehingga dapat mengurangi nilai konvergen konstruk.

3) Skala Regulasi Diri

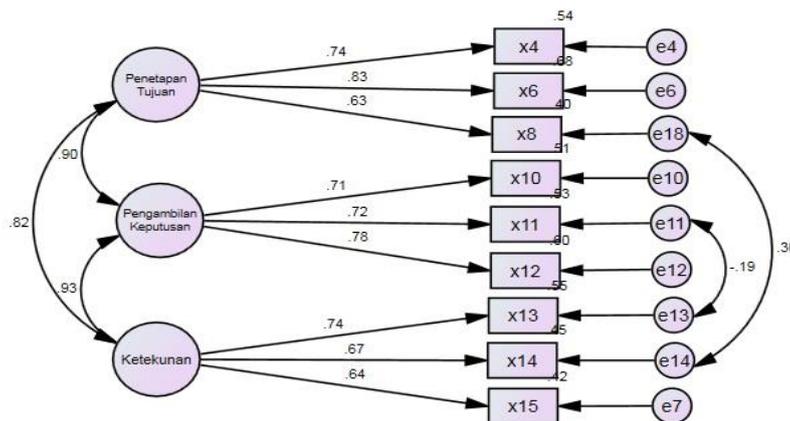
Skala regulasi diri ini diadaptasi dari artikel pengembangan skala oleh Pichardo, Justicia, Fuente, & Martínez-vicente (2014) yang berjudul “*Factor Structure of the Self-Regulation Questionnaire (SRQ) at Spanish Universities*”. Pengembangan skala ini dilakukan kepada mahasiswa di beberapa universitas Spanyol menggunakan metode *exploratory factor analysis (EFA)* dan *confirmatory factor analysis (CFA)*. Hasil analisisnya membuktikan bahwa *Short Self-Regulation Questionnaire (SSRQ)* konsisten di Spanyol dengan mengukur empat dimensi regulasi diri yang terdiri dari 17 item pertanyaan. Butir item pertanyaan tersebut telah diterjemahkan kedalam Bahasa Indonesia oleh Lembaga Balai Bahasa UPI (lampiran).

Uji validitas dan reliabilitas konstruk dilakukan ulang pada skala ini menggunakan metode *exploratory factor analysis (EFA)* dan *confirmatory factor analysis (CFA)* pada *Structur Equation modeling (SEM)* dengan bantuan

software AMOS 22. Hal ini dikarenakan kriteria, karakteristik serta budaya yang dimiliki oleh responden yang terlibat tentunya berbeda. Menurut Michaels (1989) terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi skor pada ukuran validitas dan keandalan, seperti kepribadian dan lingkungan sosial. Selain itu, pemahaman bahasa dari terjemahan berpengaruh terhadap kemampuan membaca item pertanyaan. Oleh sebab itu, dilakukan percobaan skala yang disesuaikan dengan kondisi lingkungan universitas di Indonesia.

Analisis *EFA* dengan responden sebanyak 120 terbentuk empat faktor, dengan nilai *KMO* and *Bartlett's Test* 0.822 dan *Bartlett's Test* dengan nilai signifikansi yang diperoleh 0.000. Selain itu seluruh item menunjukkan nilai *MSA (Measure of Sampling Adequacy)* > 0.50, sehingga item tersebut masih bisa diprediksi dan bisa dianalisis lebih lanjut. Output data *total variance explained* menghasilkan empat faktor, namun dipilih satu faktor yang cukup menjelaskan dari total varians sebesar 32.4% sehingga cukup untuk mengidentifikasi konstruk yang kuat dari data. Item-item yang terpilih telah dikelompokkan melalui metode rotasi *varimax* sebanyak 9 item. Selanjutnya faktor dengan 9 item tersebut dianalisis menggunakan metode *CFA* pada 145 responden.

Hasil analisis diperoleh *goodness of fit* yang cukup baik. Namun, nilai *chi-square* tidak signifikan dengan *p-valuesnya* ≥ 0.05 . Menurut Ghozali (2017) jika hasil *chi-square* signifikan menyatakan model sama dengan data empiris ditolak, artinya model belum fit. Sedangkan *chi-square* sangat dipengaruhi oleh jumlah sampel, semakin besar sampel semakin signifikan. Oleh karena itu, dilakukan modifikasi model untuk menurunkan nilai *chi-square* dan menaikkan nilai probabilitas. Modifikasi dilakukan sebanyak dua kali pada kovarian antara e18 dengan e14, e11 dengan e13 agar saling berkolerasi. Hasil analisis ditunjukkan pada gambar 3.3.



Chi-Square=27.250, Prob=.202, RMSEA=.041, GFI=.961, CFI=.990, TLI=.984, PNFI=.583

Gambar 3.3 Standardized Estimates Measurement of Self-Regulation Model

Tabel 3.10
Hasil *Goodness of Fit (GoF)* Model Regulasi Diri

Kriteria	Nilai Batas	Model Awal	Model Akhir	Kesimpulan Akhir
Absolut Fit Indices				
X^2 -Chi square, Significance probability	p-values \geq 0.05	0.018	0.212	Fit
CMIN/DF	\leq 2.00	1.695	1.239	Fit
GFI	$>$ 0.90	0.940	0.961	Fit
RMSEA	\leq 0.08	0.069	0.041	Fit
Incremental Fit Indices				
CFI	$>$ 0.90	0.969	0.990	Fit
TLI	$>$ 0.90	0.954	0.984	Fit
Parsimoni Fit Indices				
PNFI	$>$ 0.90	0.620	0.583	Tidak Fit

Terlihat pada tabel 3.10, menunjukkan kecocokan model secara keseluruhan dari berbagai kriteria penilaian *model fit* yang direkomendasikan oleh Ghozali (2017) dan Gunarto (2018). Model tersebut dapat diterima dan dikatakan cukup fit (cocok) sesuai dengan data empiris, selanjutnya menilai reliabilitas konstruk dan *variance extracted (AVE)*. Ukuran reliabilitas yang diekstrak mulai dari nilai 0 sampai 1, dengan nilai lebih dari 0.5 dapat diterima dan *AVE* $>$ 0.5 menunjukkan adanya konvergen yang baik (Gunarto, 2018; Raines-eudy, 2009).

Berdasarkan tabel 3.11, reliabilitas konstruk regulasi diri menunjukkan nilai > 0.70 , sehingga dapat disimpulkan bahwa keandalan setiap konstruk yang baik, sedangkan nilai varian terdapat satu konstruk yang memperoleh nilai 0.475 yaitu konstruk ketekunan. Konstruk tersebut hanya mengukur banyaknya varians yang dapat ditangkap sebesar 47.5%. Apabila dilihat dari nilai loading factor pada konstruk ketekunan terdapat dua item yang menunjukkan nilai < 0.70 . Hal tersebut diduga dapat mengurangi nilai konvergen konstruk (Ghozali, 2017).

Table 3.11
Reliabilitas dan *Variance Extracted*

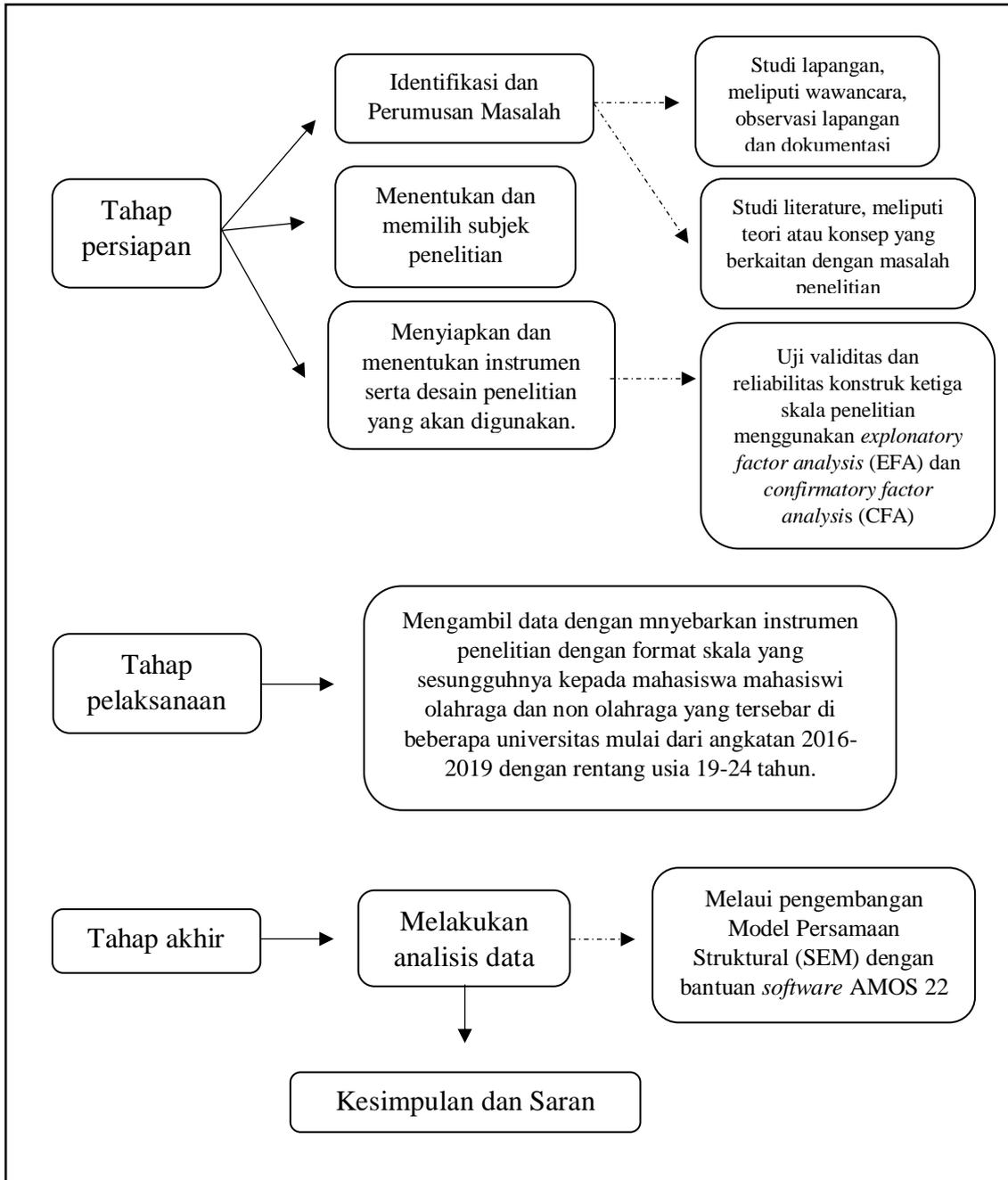
Konstruk	$\Sigma\lambda$	$\Sigma\lambda^2$	$\Sigma\text{Errorvar}^*$	CR	AVE
Penetapan Tujuan	2.198	1.629	1.371	0.779	0.543
Ketekunan	2.059	1.419	1.581	0.728	0.473
Pengambilan Keputusan	2.215	1.638	1.362	0.783	0.546

Namun secara keseluruhan, dalam pengukuran validitas konstruk regulasi diri menunjukkan nilai yang cukup baik. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai indeks kesesuaian model serta validitas konvergen yang cukup sesuai dengan estimasi parameter yang ditentukan sebagai alat pengukur konstruk psikologis. Estimasi yang dihasilkan pada analisis ini tidak menunjukkan nilai yang terlalu jauh sehingga skala dapat digunakan dalam penelitian selanjutnya.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya (Pichardo et al., 2014) yang dikelompokkan menjadi empat faktor (penetapan tujuan, ketekunan, pengambilan keputusan, dan pembelajaran dari kesalahan) setelah dianalisis ulang pada responden mahasiswa di Indonesia menghasilkan tiga konstruk dengan 9 item pernyataan. Tiga konstruk tersebut meliputi penetapan tujuan, ketekunan, pengambilan keputusan. Pengambilan nama konstruk tersebut dikarenakan terdapat item yang memiliki konten yang mendominasi makna pada konstraknya masing-masing (Iedliany, Fahmie, & Kusrini, 2018). Makna dari setiap konstruk regulasi diri tersebut meliputi pengambilan keputusan, penetapan tujuan dan ketekunan telah dijelaskan dalam kajian teoritis.

1.5 Prosedur Penelitian

Secara garis besar, prosedur penelitian ini dibagi menjadi 3 tahapan, yaitu sebagai berikut:



Gambar 3.4 Tahapan Penelitian

3.5 Analisis Data

Analisis data dilakukan peneliti ketika sudah mengambil data dari responden melalui instrumen penelitian berupa skala kualitas hidup, regulasi diri dan kecerdasan emosional agar data tersebut memiliki makna. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis *Structural Equation Model (SEM)* dengan bantuan *software AMOS 22 (Analysis of Moment Structure)* dan *IBM SPSS Statistics*.

Menurut Ginting (2009) *Structural Equation Modeling (SEM)* merupakan teknik analisis yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian hubungan yang relatif rumit secara simultan, karena dibangun dari satu atau beberapa variabel dependen dengan satu atau beberapa variabel independen yang masing-masing variabel dapat membentuk faktor (atau konstruk yang dibangun dari beberapa indikator). Variabel – variabel tersebut juga dapat membentuk variabel tunggal yang diobservasi atau diukur langsung dalam sebuah proses penelitian.

Dibawah ini dijelaskan mengenai penulisan dan penggambaran variabel – variabel yang terdapat pada *SEM*, yaitu sebagai berikut:

- 1) Variabel laten (variabel yang tidak dapat diukur secara langsung) digambarkan dengan bulat oval atau elips. Terdapat dua jenis variabel laten (Zuhairoh, 2012), yaitu:
 - a) Variabel laten endogen (dependen) adalah variabel laten yang bergantung, atau variabel laten yang tidak bebas. Variabel laten endogen dilambangkan dengan karakter η (dibaca: eta). Variabel endogen dalam penelitian ini adalah kualitas hidup.
 - b) Variabel laten eksogen (independen) adalah variabel laten yang bebas. Variabel laten eksogen dilambangkan dengan karakter ξ (dibaca: ksi). Variabel endogen dalam penelitian ini adalah kecerdasan emosional.
- 2) Variabel manifest adalah variabel yang langsung dapat diukur. Variabel manifest digunakan sebagai indikator pada konstruk laten. Variabel manifest digambarkan dengan kotak.
- 3) Variabel moderator adalah variabel yang mempengaruhi hubungan antara variabel eksogen dengan variabel endogen. Pengaruh variabel moderasi bisa memperkuat atau memperlemah pengaruh variabel eksogen terhadap endogen

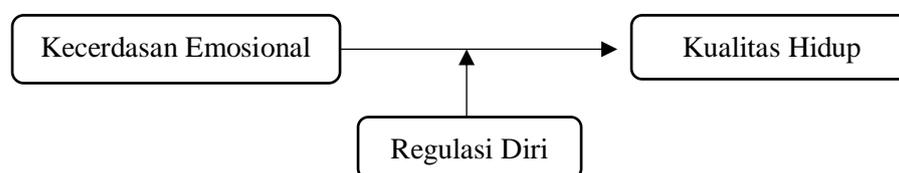
(Irwan & Idris, 2014). Variabel moderator dalam penelitian ini adalah regulasi diri.

Secara umum, estimasi parameter pada analisis *SEM* berdasarkan pada metode *Maximum Likelihood (ML)*. Estimasi dengan metode ini menghendaki adanya asumsi yang harus dipenuhi (*Konsep dasar dan prosedur*, n.d.), yaitu jumlah sampel harus besar, distribusi variabel normal secara multivariat, model yang dihipotesiskan harus valid dan skala pengukuran variabel kontinyu (*interval*). Sedangkan dalam pemodelan dan analisis struktural terdapat beberapa prosedur yang harus terpenuhi syarat-syarat agar model yang diujikan benar-benar dikatakan sebagai model yang baik. Berdasarkan masalah yang dikaji, maka analisis disesuaikan dengan prosedur moderasi analisis pada *SEM* (Irwan & Idris, 2014; Zeinita & Otok, 2010; Ghozali, 2017)., yaitu diuraikan sebagai berikut:

1) Analisis *SEM*

a) Pengembangan model teoritis

Pada tahap ini melakukan identifikasi secara teoritis terhadap permasalahan penelitian. Topik penelitian ditelaah secara mendalam dan hubungan antara variabel-variabel yang akan dihipotesiskan harus didukung oleh justifikasi teori yang kuat dengan membuat beberapa bentuk konstruk dan masing– masing konstruk memiliki beberapa indikator, berdasarkan pada teori pengembangan yang ada. Pengembangan model dalam penelitian ini, yaitu:



Gambar 3.5 Penggambaran Model Teoritis dikembangkan oleh Peneliti

(Sumber: Ghozali, 2017; Prado, Mantovani & Korelo, 2014)

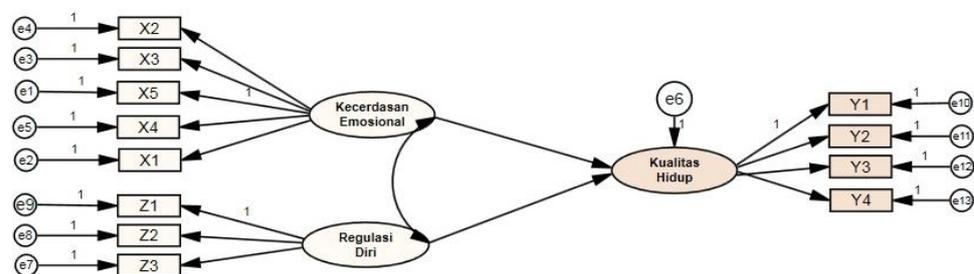
Berdasarkan teori yang telah dikaji dalam penelitian ini, dari ketiga konstruk tersebut terdapat beberapa indikator yang terbentuk, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.12
Konstrak Berdasarkan Model Teoritis

No.	Konstruk	Dimensi	
1.	Kecerdasan Emosional (ξ_1)	<i>Intrapersonal</i>	X_1
		<i>Interpersonal</i>	X_2
		<i>General Mood</i>	X_3
		<i>Stress Management</i>	X_4
		<i>Adaptability</i>	X_5
2.	Regulasi Diri (ξ_2)	Penetapan Tujuan	Z_1
		Ketekunan	Z_2
		Pengambilan Keputusan	Z_3
3.	Kualitas Hidup (η_1)	Kesehatan fisik	Y_1
		Kesejahteraan psikologis	Y_2
		Hubungan sosial	Y_3
		Lingkungan	Y_4

b) Pengembangan diagram alur

Model penelitian ini terdiri dari 13 dimensi untuk menguji adanya hubungan kausalitas antara kecerdasan emosional dan kualitas hidup yang dipengaruhi oleh konstruk regulasi diri. Berdasarkan pengembangan teori yang telah disebutkan di atas, selanjutnya dibuat diagram alur hubungan kausalitas antar faktor. Input grafik yang dibuat dengan program AMOS 22 adalah sebagai berikut:



Gambar 3.6 Diagram Alur dikembangkan oleh Peneliti
(Sumber: Ghazali, 2017; Prado, Mantovani & Korelo, 2014)

Persamaan struktural adalah hubungan antar variabel laten yang dapat ditulis sebagai persamaan berikut:

$$\text{Kualitas Hidup } (\eta_1) = \gamma_1 \xi_1 + \gamma_2 \xi_2 + z_1$$

Sedangkan, persamaan structural pada model pengukuran variabel laten eksogen dan endogen, yaitu sebagai berikut:

(1) Konstruk Kecerdasan Emosional (ξ_1):

$$X_1 = \lambda_{1.1} \xi_1 + e_5$$

$$X_2 = \lambda_{2.1} \xi_1 + e_4$$

$$X_3 = \lambda_{3.1} \xi_1 + e_3$$

$$X_4 = \lambda_{4.1} \xi_1 + e_2$$

$$X_5 = \lambda_{5.1} \xi_1 + e_1$$

(2) Konstruk Regulasi Diri (ξ_2)

$$Z_1 = \lambda_{1.1} \xi_2 + e_9$$

$$Z_2 = \lambda_{2.1} \xi_2 + e_8$$

$$Z_3 = \lambda_{3.1} \xi_2 + e_7$$

(3) Konstruk Kualitas Hidup (η_1)

$$Y_1 = \lambda_{1.1} \eta_1 + e_{10}$$

$$Y_2 = \lambda_{2.1} \eta_1 + e_{11}$$

$$Y_3 = \lambda_{3.1} \eta_1 + e_{12}$$

$$Y_4 = \lambda_{4.1} \eta_1 + e_{13}$$

c) Menilai identifikasi model struktural

Secara umum identifikasi model ini difokuskan untuk melihat *unique set parameter* apakah konsisten dengan data atau tidak apabila pada tahap identifikasi model, terdapat solusi unik dari nilai parameter structural, maka model dikatakan dapat teridentifikasi dan konsekuensinya parameter dapat diestimasi dan model dapat diuji. Problem identifikasi dapat dilihat dari hasil estimasi yang meliputi (1) adanya standar eror yang besar untuk satu atau lebih koefisien (2) ketidak mampuan program untuk *invert information matrix* (3) nilai estimasi yang tidak mungkin misalkan nilai *error variance negative* (4) adanya nilai korelasi yang tinggi (>0.90) antar koefisien estimasi. Apabila terdapat problem identifikasi, untuk mengatasi

permasalahan tersebut adalah dengan menetapkan lebih banyak konstrain (menghapus path dari diagram path) dalam model sampai masalah hilang (Ghozali, 2017).

Terdapat tiga kategori identifikasi model, yaitu *just identified*, *overidentified* dan *underidentified*. Model yang dapat dianalisis adalah model yang *overidentified* yaitu model dengan jumlah parameter estimasi lebih kecil dari jumlah data varian dan kovariannya sehingga menghasilkan *degrees of freedom* positif dan memungkinkan model untuk ditolak. Hal ini dapat dihitung dengan rumus $p(p+1)/2$, dimana p adalah variabel *observed*.

d) Evaluasi *goodness of fit* atau kesesuaian model

Tujuan utama dalam *SEM*, yaitu mengetahui sampai seberapa jauh model yang dihipotesiskan “*fit*” atau cocok dengan sampel data. Langkah yang harus dilakukan sebelum menilai kelayakan model adalah menilai apakah data yang akan diolah memenuhi asumsi atau tidak. Terdapat tiga asumsi dasar yang harus dipenuhi untuk dapat menggunakan *SEM* yaitu (1) observasi data independen (2) responden diambil secara random (3) memiliki hubungan linear (4) distribusi data harus normal secara multivariat, sehingga sebelum data diolah harus diuji dulu ada tidaknya data outlier. Setelah itu melihat ada tidaknya *offending estimate* yaitu estimasi koefisien baik dalam model struktural maupun model pengukuran yang nilainya di atas batas yang diterima.

Selanjutnya melakukan penilaian *overall model fit* dengan berbagai kriteria penilaian model fit. Terdapat tiga kategori ukuran *goodness of fit* yaitu (1) *absolut fit measures* yang mengukur secara keseluruhan meliputi CMIN, nilai probabilitas, GFI, RMSEA, (2) *incremental fit measures* yang membandingkan proposed model dengan model lain yang dispesifikasi oleh peneliti meliputi AGFI, TLI, CFI dan NFI (3) *parsimoni fit indices* untuk pengukuran *fit* agar dapat diperbandingkan antar model dengan jumlah koefisien yang berbeda meliputi PNFI dan PGFI (Ghozali, 2017).

e) Interpretasi model dan modifikasi model

2) Prosedur dengan metode moderasi SEM:

a) Tahap pertama:

- (1) Melakukan estimasi tanpa memasukkan variabel interaksi sehingga kita hanya mengestimasi model dengan dua variabel eksogen ξ_1 dan ξ_2 yang digunakan untuk memprediksi variabel endogen η_1 . Model dapat dilihat pada gambar diagram alur (gambar 3.5).
- (2) Hasil output model ini digunakan untuk menghitung nilai *loading factor* variabel laten interaksi (λ interaksi) dan nilai *error variance* dari indikator variabel laten interaksi. Variabel interaksi tersebut merupakan perkalian antara indikator variabel laten eksogen dengan variabel moderatornya, dimana rumus tersebut ialah:

(a) λ interaksi = *loading factor* dari variabel laten interaksi

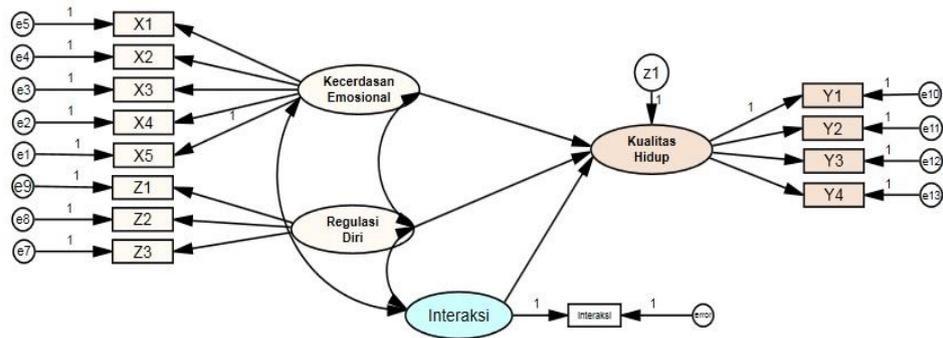
$$\lambda \text{ interaksi} = (\lambda_{x1} + \lambda_{x2} + \lambda_{x3} + \lambda_{x4} + \lambda_{x5}) (\lambda_{z1} + \lambda_{z2} + \lambda_{z3} + \lambda_{z4})$$

(b) θ_q = *error variance* dari indikator variabel laten interaksi

$$\begin{aligned} \theta_q = & (\lambda_{x1} + \lambda_{x2} + \lambda_{x3} + \lambda_{x4} + \lambda_{x5})^2 \text{Var}(X) (\theta_{z1} + \theta_{z2} + \theta_{z3} + \theta_{z4}) \\ & + (\lambda_{z1} + \lambda_{z2} + \lambda_{z3} + \lambda_{z4})^2 \text{Var}(Z) (\lambda_{x1} + \lambda_{x2} + \lambda_{x3} + \lambda_{x4} + \lambda_{x5}) + \\ & (\theta_{x1} + \theta_{x2} + \theta_{x3} + \theta_{x4} + \theta_{x5}) (\theta_{z1} + \theta_{z2} + \theta_{z3} + \theta_{z4}) \end{aligned}$$

b) Tahap kedua:

- (1) Setelah nilai λ interaksi dan nilai θ_q diperoleh dari tahap pertama, maka nilai-nilai ini dimasukkan kedalam model dengan variabel konstruk interaksi.
- (2) Hasil perhitungan manual dari loading faktor interaksi kita gunakan untuk menetapkan nilai parameter nilai loading interaksi sedangkan hasil manual perhitungan *error variance* variabel interaksi kita gunakan untuk menetapkan *error variance* variabel interaksi. Dibawah ini merupakan diagram alur analisis menggunakan konstruk moderasi, yaitu sebagai berikut:



Gambar 3.7 Diagram Alur Moderasi *Structural Equation Model (SEM)* dikembangkan oleh Peneliti
(Sumber: Ghozali, 2017; Prado, Mantovani & Korelo, 2014)

Menurut Anderson dan Gerbing dalam buku Ghozali (2017) menyatakan bahwa nilai parameter pada *SEM* bukan merupakan suatu masalah yang menyebabkan estimasi menjadi bias, asalkan variabel laten adalah unidimensi dan bukan multi dimensi (*second order factor*).