

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan jenis kuantitatif yang menekankan analisisnya pada data-data *numerical* (angka) yang diolah dengan metode statistika (Azwar, 2010: 5). Metode kuantitatif disebut juga metode tradisional, karena metode ini sudah cukup lama digunakan oleh para peneliti terdahulu. Penelitian kuantitatif lebih banyak dituntut menggunakan angka-angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data serta hasil yang akan ditampilkan.

Bedasarkan skala pengukurannya, skala penelitian ini merupakan skala interval. Skala interval adalah skala yang dihasilkan dari pengukuran yang di dalam pengukuran tersebut diasumsikan terdapat satuan pengukuran yang sama. Skala pengukuran merupakan suatu kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur penelitian. Dengan skala pengukuran, maka nilai variabel yang diukur dengan instrument tertentu dapat dinyatakan dalam bentuk angka, sehingga hasil yang didapat akan lebih akurat, efisien dan komunikatif.

Dalam penelitian kuantitatif, setelah sumber data yang diperlukan sudah terkumpul semua maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data tersebut. Teknik analisis data yang dipakai pada penelitian ini adalah teknik analisis faktor

jenis konfirmatori (*Confirmatory Factor Analysis = CFA*). Analisis faktor konfirmatori adalah analisis yang bertujuan untuk mencari sejumlah variabel indikator yang membentuk variabel yang tidak terukur langsung berdasarkan pada landasan teori. Jadi, analisis faktor konfirmatori ini bertujuan untuk menguji teori.

Proses analisis data pada penelitian kuantitatif bisa memanfaatkan aplikasi komputer yang telah tersedia untuk membantu pekerjaan analisis faktor, yaitu aplikasi SPSS (*Statistical Package for Social Science*). SPSS adalah sebuah program aplikasi yang memiliki kemampuan analisis statistik cukup tinggi. Sistem manajemen datanya menggunakan menu-menu deskriptif dan kotak-kotak dialog yang sederhana, sehingga mudah untuk dipahami cara pengoperasiannya. Semakin berkembangnya teknologi, versi SPSS pun semakin baru dan canggih. Pada penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS versi 16.

B. Identifikasi Variabel Penelitian

Suryabrata (2005: 25) mengartikan variabel sebagai segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian. Variabel penelitian juga sering dinyatakan sebagai faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa atau gejala yang akan diteliti. Dalam persiapan metodologis penelitian, peneliti harus memastikan variabel-variabel apa saja yang akan diteliti.

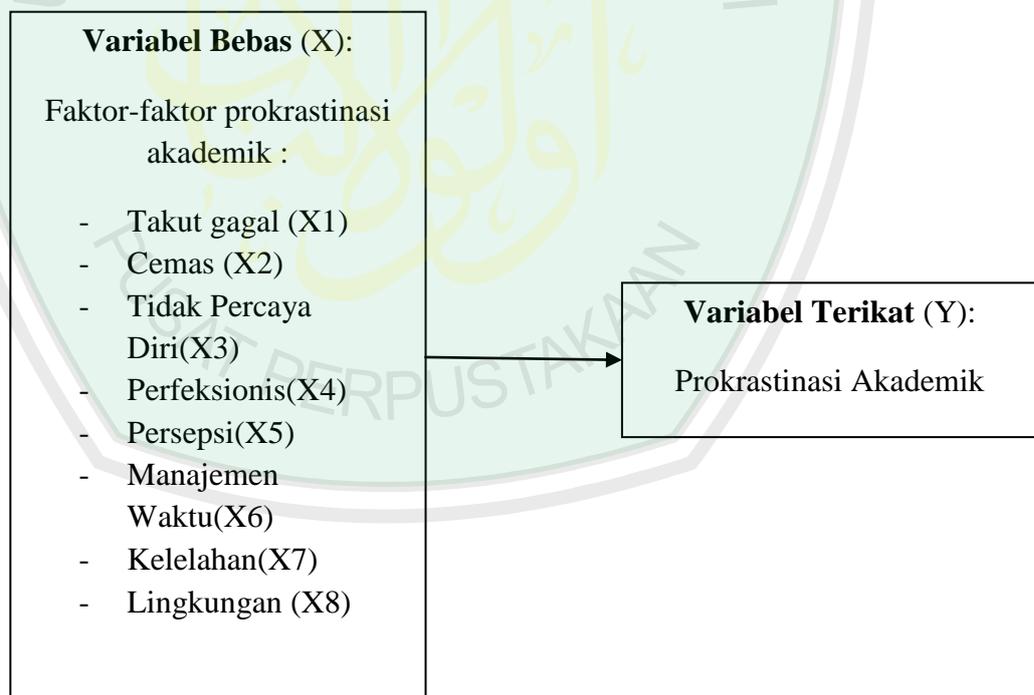
Variabel terdiri dari dua jenis yaitu :

1. Variabel bebas (*independent variabel*), merupakan variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel terikat. Variabel ini dipilih dan sengaja dimanipulasi oleh peneliti agar efeknya terhadap

variabel lain dapat diamati dan diukur. Variabel bebas pada penelitian ini adalah faktor-faktor prokrastinasi akademik, antara lain faktor takut gagal, cemas, perfeksionis, tidak percaya diri, persepsi, manajemen waktu, kelelahan, dan lingkungan.

2. Variabel terikat (*dependent variabel*) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas, jadi besarnya perubahan pada variabel terikat tergantung dari besarnya pengaruh yang dilakukan oleh variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini adalah prokrastinasi akademik.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka hubungan antar variabel bebas dan terikat dapat diilustrasikan pada gambar 3.2.1 di bawah ini :



Gambar 3.1 Variabel Bebas dan Variabel Terikat

C. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Setelah variabel-variabel penelitian telah diidentifikasi dan diklasifikasi, maka variabel-variabel tersebut perlu didefinisikan secara operasional. Penyusunan definisi operasional ini sangat diperlukan, karena dengan begitu peneliti menjadi tahu data mana yang cocok untuk digunakan. Definisi operasional itu sendiri adalah definisi yang didasarkan atas sifat-sifat hal yang didefinisikan yang dapat diamati (Suryabrata, 2005: 29). Adapun definisi operasional pada masing-masing variabel pada penelitian ini adalah :

1. Faktor-faktor prokrastinasi akademik

Faktor-faktor prokrastinasi akademik adalah suatu keadaan yang mengakibatkan terjadinya perilaku prokrastinasi akademik. Beberapa indikator dalam faktor-faktor prokrastinasi akademik adalah :

- a. Takut gagal (X_1), adalah suatu perasaan yang muncul sebagai respon terhadap kegagalan atau suatu keadaan yang tidak dapat diterimanya yang diaplikasikan dengan perilaku spesifik untuk melarikan diri atau menghindar dari kegagalan..
- b. Cemas (X_2), adalah suatu emosi yang tidak menyenangkan yang ditandai dengan kekhawatiran dan keprihatinan akibat dari pemikiran irasional yang belum tentu terjadi. Orang yang mengalami kecemasan biasanya mengalami gejala-gejala seperti berkeringat, sakit perut, ingin buang air kecil, sakit kepala, dll.

- c. Tidak Percaya diri (X_4), adalah suatu keyakinan yang menganggap dirinya tidak memiliki kelebihan, memiliki pemikiran yang tidak realistis, serta ditandai dengan sikap pesimis,
- d. Perfeksionis (X_3), adalah suatu aktualisasi diri ideal dengan ambisi dan tujuan yang terlalu tinggi, tuntutan kesempurnaan dan tidak bisa menerima sesuatu yang tidak sempurna serta tidak mudah puas terhadap hal apapun.
- e. Persepsi (X_5), adalah suatu kemampuan manusia dalam membedakan, mengelompokkan dan memfokuskan sesuatu yang akan diinterpretasikan oleh otak melalui alat indera yang dipengaruhi oleh perhatian, *mindset*, system nilai, kebutuhan dan tipe kepribadian masing-masing individu.
- f. Manajemen Waktu (X_6), adalah suatu tindakan untuk membagi-bagi waktu dengan cara merencanakan dan menjadwalkan kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan dalam periode perhari, perminggu, perbulan atau pertahun, dengan memperhatikan prioritas kegiatan yang sifatnya lebih penting dan lebih mendesak.
- g. Kelelahan (X_7), adalah suatu kondisi seperti lemah dan kurang bertenaga yang biasanya dirasakan oleh manusia setelah bekerja seharian yang disebabkan oleh faktor tuntutan mental dan fisik pekerjaan, perencanaan dan penjadwalan kegiatan, waktu kerja, kondisi lingkungan, serta faktor dari individu itu sendiri.

h. Lingkungan (X_8), adalah segala sesuatu yang ada disekitar kita yang mempengaruhi perkembangan hidup manusia baik secara langsung maupun tidak langsung seperti lingkungan keluarga, masyarakat dan akademik.

2. Prokrastinasi akademik

Prokrastinasi akademik adalah perilaku menunda-nunda untuk memulai atau menyelesaikan tugas-tugas akademik yang dilakukan secara sengaja dan dilakukan berulang-ulang tanpa memandang alasan apapun sehingga mengakibatkan dampak negatif kepada si pelaku seperti prestasi rendah, tidak naik tingkat atau tidak lulus kuliah. Adapun ciri-ciri dari perilaku prokrastinasi akademik adalah melakukan penundaan untuk memulai maupun menyelesaikan tugas, terlambat atau lamban dalam mengerjakan tugas, kesulitan dalam menyesuaikan antara waktu dengan kinerja actual, dan melakukan aktivitas lain yang dianggap lebih menyenangkan daripada mengerjakan tugas.

D. Strategi Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Anshori & Iswati, 2009: 92). Populasi tidak sekedar manusia saja, tapi juga bisa organisasi, binatang, hasil karya manusia, dan benda-benda lainnya yang bisa menghasilkan data-data yang diinginkan oleh peneliti. Populasi yang dapat diketahui jumlahnya

disebut dengan populasi *finit* (populasi terbatas), sedangkan jumlah individu yang tidak dapat diperkirakan jumlahnya disebut populasi *infinit* (populasi tak terbatas). Jumlah mahasiswa pada sebuah perguruan tinggi disebut populasi *finit* karena jumlah mahasiswa bisa dihitung banyaknya. Sedangkan, jumlah ikan di laut disebut populasi *infinit* karena jumlah ikan dilautan pasti tidak tertentu banyaknya, dan kita akan kesusahan dalam menghitung jumlahnya. Sehingga, populasi dalam penelitian ini tergolong populasi *finit*, populasi yang jumlah individunya terbatas.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa-mahasiswa Psikologi angkatan 2009 yang kuliah di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang dan yang melakukan prokrastinasi akademik. Menurut dokumentasi data dari BAK fakultas Psikologi di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, jumlah mahasiswa Psikologi sebanyak 164 orang (data rekap terakhir tahun ajaran 2011/2012). Terdiri dari 56 mahasiswa laki-laki dan 108 mahasiswa perempuan.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel yang diambil harus betul-betul mewakili (*representative*) populasinya agar rumusan masalah penelitian bisa terjawab sesuai dengan tujuan penelitian ini. Sampel dikatakan representatif apabila karakteristik sampel tersebut sama dengan karakteristik pada populasinya. Karena analisis penelitian didasarkan pada data sampel sedangkan kesimpulannya akan diterapkan pada populasi maka sangatlah penting untuk memperoleh sampel yang *representative* bagi

populasinya. Untuk itulah diperlukan teknik-teknik pengambilan sampel yang tepat (Anshori & Iswati, 2009: 92-93).

Menurut pendapat Arikunto (2006: 136), apabila jumlah subjek penelitian kurang dari 100 lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi, jika jumlah subjeknya besar, dapat diambil antara 10% - 15% atau 20% - 25% atau lebih, tergantung dari :

- a. Kemampuan peneliti berdasarkan waktu, tenaga dan dana yang dimiliki.
- b. Luas sempitnya wilayah observasi dari setiap subjek, karena hal ini berpengaruh terhadap banyak sedikitnya data.
- c. Besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti.

Karena penelitian ini memiliki populasi sebanyak 164 mahasiswa, maka peneliti mengambil sampel 30% dari populasi. Sehingga, sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 50 mahasiswa Psikologi angkatan 2009 yang kuliah di UIN Maliki Malang.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *random sampling*, karena populasi penelitian ini bersifat homogen. Artinya, seluruh mahasiswa Psikologi angkatan 2009 pernah melakukan prokrastinasi akademik. Dengan demikian, sampel yang dikehendaki dapat diambil secara acak. Adapun melihat kondisi bahwa rata-rata mahasiswa Psikologi angkatan 2009 sudah tidak terlalu aktif kuliah, maka sampling acak yang peneliti gunakan adalah sampling acak sederhana. Yaitu, peneliti mengambil sampel tanpa memandang bulu dan

memeberi hak yang sama kepada setiap subjek untuk memperoleh kesempatan dipilih menjadi sampel.

E. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan suatu cara bagaimana data diperoleh. Metode pengumpulan data bertujuan untuk mengungkap fakta mengenai variabel yang diteliti. Menurut sumbernya, data penelitian digolongkan menjadi dua macam, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari subjek penelitian dengan menggunakan alat pengukuran. Sedangkan data sekunder adalah data yang berasal dari luar subjek penelitian namun masih berhubungan erat dengan objek yang diteliti (Azwar, 2010: 91).

Pengumpulan data dapat dilakukan dengan berbagai teknik, seperti wawancara, observasi, dokumentasi dan skala psikologi. Sedangkan pada penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan tiga cara, yaitu observasi, dokumentasi dan skala. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut :

1. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang diperoleh melalui dokumen–dokumen yang berkaitan dengan objek penelitian . Peneliti memakai teknik dokumentasi untuk mengetahui jumlah keseluruhan mahasiswa Psikologi angkatan 2009 yang masih aktif. Data dokumnetasi yang dibutuhkan peneliti didapat langsung dari Kepala BAK Fakultas Psikologi Universitas Islam Maulana Malik Ibrahim Malang.

2. Skala Psikologi

Skala psikologi atau instrumen penelitian merupakan alat bantu peneliti dalam mengumpulkan data. Kualitas instrumen akan menentukan kualitas data yang terkumpul. Instrumen sebagai alat pengumpul data harus betul-betul dirancang dan dibuat sedemikian rupa sehingga menghasilkan data empiris (Zuriah, 2006: 168).

Penelitian ini menggunakan skala sikap model likert untuk mengungkap sikap setuju dan tidak setuju terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi prokrastinasi akademik. Pernyataan sikap terdiri dari dua macam pernyataan, yaitu pernyataan yang mendukung (*favourable*) dan pernyataan yang tidak mendukung (*un-favourable*).

Menurut Zuriah (2006: 168) ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menyusun instrumen yakni:

- a. Masalah dan variabel yang akan diteliti harus jelas dan spesifik sehingga dapat mempermudah peneliti menetapkan jenis instrument yang akan digunakan
- b. Sumber data atau sumber informasi, baik jumlah maupun keragamannya harus diketahui terlebih dahulu sebagai bahan dasar dalam menentukan isi, bahasa, sistematika item dalam instrumen penelitian.

Skala sikap biasanya terdiri dari 25 sampai 30 pernyataan sikap, yang mana di dalamnya sudah termasuk pernyataan *favourable* dan *un-favourable* yang sudah terpilih berdasarkan kualitas isi dan analisis statistika terhadap kemampuan

pernyataan tersebut dalam mengungkap sikap kelompok (Azwar, 2010: 98).

Subjek penelitian memberikan respon dengan lima kategori kesetujuan, yaitu :

- 1) Sangat tidak setuju (STS)
- 2) Tidak setuju (TS)
- 3) Antara setuju dan tidak (N)
- 4) Setuju (S)
- 5) Sangat setuju (SS)

Pemberian skor terhadap setiap kategori respon pada skala ini sangat sederhana, skor ini sering digunakan pada setiap penelitian meskipun mempunyai banyak kelemahan (Azwar, 2010: 99) :

Tabel 3.1 Jenis-jenis Pernyataan

Jenis Pernyataan	Nilai				
	SS	S	N	TS	STS
Pernyataan Favorabel	5	4	3	2	1
Pernyataan tidak-Favorabel	1	2	3	4	5

Sumber : Azwar (2010: 99)

Untuk mempermudah pembuatan skala, sebaiknya kita membuat *blue-print* terlebih dahulu. *Blue-print* skala disajikan dalam bentuk tabel yang memuat uraian komponen atribut yang harus dibuat aitemnya, proporsi aitem dalam masing-masing komponen, dan dalam kasus yang lebih lengkap memuat juga indikator-indikator perilaku dalam setiap komponen. Dalam pembuatan aitem, *blue-print* akan memberikan gambaran mengenai isi skala dan menjadi acuan serta pedoman bagi peneliti untuk tetap berada dalam lingkup ukur yang benar (Azwar, 2010: 23).

Tabel 3.2 merupakan *blue-print* yang memuat bobot masing-masing komponen dalam perencanaan skala faktor prokrastinasi akademik.

Tabel 3.2 *Blue-print* Faktor-Faktor Prokrastinasi Akademik Sebelum Uji Coba

Variabel	Indikator	Deskriptor	No Aitem		Bobot
			F	UF	
Faktor-faktor prokrastinasi akademik	Takut gagal	a) Takut mengalami rasa malu b) Takut di evaluasi orang lain c) Takut memiliki masa depan yang tak pasti d) Takut kehilangan minat e) Takut mengganggu kepentingan orang lain	1, 9, 17, 25, 33, 49, 57, 65	41, 73, 81	13%
	Cemas	a) Cemas secara fisik b) Cemas secara perilaku c) Cemas secara emosional d) Cemas secara kognitif	2, 10, 18, 26, 34, 42, 50, 58, 82	66, 74	13%
	Tidak Percaya diri	a) Tidak yakin terhadap diri sendiri b) Pesimis c) Subjektif d) Tidak bertanggung jawab	11, 19, 35, 83	3, 25, 43, 51, 59, 67, 75	13%
	Perfeksionis	a) Kesempurnaan yang berorientasi pada diri sendiri Ingin orang lain menurut keinginannya b) Kesempurnaan yang berorientasi hal lain c) Kesempurnaan secara social	4, 12, 20, 28, 36, 44, 52, 84	60, 68, 76	13%
	Persepsi	a) Perhatian b) <i>Mindset</i> (pola pikir) c) Kebutuhan d) System nilai e) Tipe kepribadian	5, 21, 53, 61, 69, 77, 85	13, 29, 37, 45, 89	14%

	Manajemen Waktu	a) Merencanakan dan mengatur prioritas kegiatan b) Mengaplikasikan dan mengevaluasi hasil	6, 14, 22, 30, 38, 62, 78	46, 54, 70, 86	13%
	Kelelahan	a) Tuntutan mental dan fisik b) Perencanaan dan penjadwalan aktivitas c) Waktu kerja d) Kondisi lingkungan e) Faktor individu	7, 15, 23, 31, 39, 47, 55, 87	63, 71, 79, 90	14%
	Lingkungan	a) Lingkungan keluarga b) Lingkungan masyarakat c) Lingkungan kampus	8, 16, 24, 32, 40, 48, 56	64, 72, 80, 88	13%
		Total	61	29	100 %

Tabel 3.3 *Blue-print* Faktor-Faktor Prokrastinasi Akademik Setelah Uji Coba

Variabel	Indikator	Deskriptor	No. Item	Jumlah Item	Jumlah Item Gugur	Jumlah Aitem Sahih
Faktor-faktor prokrastinasi akademik	Takut gagal	a) Takut mengalami rasa malu b) Takut di evaluasi orang lain c) Takut memiliki masa depan yang tak pasti d) Takut kehilangan minat e) Takut mengganggu kepentingan orang lain	1, 9, 17, 25, 33, 49, 57, 65, 41, 73, 81	11	3	8
	Cemas	a) Cemas secara fisik b) Cemas secara perilaku c) Cemas secara emosional d) Cemas secara kognitif	2, 10, 18, 26, 34, 42, 50, 58, 82, 66, 74	11	3	8
	Tidak Percaya diri	a) Tidak yakin terhadap diri sendiri b) Pesimis c) Subjektif d) Tidak bertanggung jawab	3, 25, 43, 51, 59, 67, 75, 11, 19, 35, 83	11	2	9
	Perfeksionis	a) Tidak mudah merasa puas b) Ingin orang lain menuruti keinginannya c) Lingkungan sekitar yang selalu menuntut	4, 12, 20, 28, 36, 44, 52, 84, 60, 68, 76	11	2	9
	Persepsi	a) Perhatian b) <i>Mindset</i> (pola pikir) c) Kebutuhan d) System nilai e) Tipe kepribadian	5, 21, 53, 61, 69, 77, 85, 13, 29, 37, 45, 89	12	2	10

	Manajemen Waktu	a) Merencanakan dan mengatur prioritas kegiatan b) Mengaplikasikan dan mengevaluasi hasil	6, 14, 22, 30, 38, 62, 78, 46, 54, 70, 86	11	2	9
	Kelelahan	a) Tuntutan mental dan fisik b) Perencanaan dan penjadwalan aktivitas c) Waktu kerja d) Kondisi lingkungan e) Faktor individu	7, 15, 23, 31, 39, 47, 55, 87, 63, 71, 79, 90	12	1	11
	Lingkungan	a) Lingkungan keluarga b) Lingkungan masyarakat c) Lingkungan kampus	8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, 80, 88	11	1	10
	Total			90	16	74

F. Proses Penelitian

Secara garis besar, proses penelitian pada penelitian ini melalui langkah-langkah seperti :

1. Mencari permasalahan yang diteliti dengan membaca-baca karya penelitian dan jurnal-jurnal. Berdasarkan literature yang telah dibaca, akhirnya permasalahan yang peneliti ambil adalah prokrastinasi akademik.
2. Setelah menemukan permasalahan, peneliti menelaah skripsi, buku-buku dan jurnal-jurnal yang berkaitan dengan prokrastinasi akademik untuk mencari dukungan teori. Dari hasil telaah ini, peneliti cukup banyak menemukan teori sehingga penelitian tentang prokrastinasi akademik bisa dilanjutkan.
3. Langkah selanjutnya peneliti menyusun proposal untuk diserahkan kepada dosen BPS untuk dinilai kelayakannya. Setelah dinilai layak, maka peneliti mendapatkan dosen pembimbing yang akan membimbing selama penelitian berlangsung. Pada proses penyusunan proposal, peneliti menyusun metode penelitiannya, menentukan populasi dan sampel, menentukan instrumen data dan teknik analisis datanya.
4. Setelah proposal sudah fix, maka pengumpulan data dilakukan. Pada penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan cara menyebarkan angket pada subjek penelitian. Subjek penelitiannya adalah mahasiswa psikologi angkatan 2009 yang mengampu kuliah di UIN Maliki Malang.

5. Ketika data yang diinginkan sudah terkumpul dan sudah dianalisis hasilnya, maka langkah selanjutnya adalah menyusun kerangka hasil penelitian dan memaparkan hasil temuan serta kesimpulan dari semua hasil penelitiannya tersebut.

G. Reliabilitas dan Validitas

1. Reliabilitas

Reliabilitas berasal dari kata *reliability*, yaitu *rely* dan *ability*. *Rely* mempunyai arti mempercayai, sedangkan *ability* mempunyai arti kemampuan. Jika kedua arti tersebut digabungkan bisa kita petik maknanya, bahwa reliabilitas adalah seberapa tinggi suatu alat tersebut bisa dipercaya. Reliabilitas mempunyai berbagai nama lain seperti keterandalan, keajegan, kestabilan, konsistensi, dan lain sebagainya.

Suatu hasil pengukuran dapat dipercaya jika dalam beberapa kali diadakannya pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama, maka akan diperoleh hasil yang relative sama, selama aspek yang diukur dalam diri subjek belum berubah. Pengukuran yang memiliki reliabilitas yang tinggi disebut sebagai pengukuran yang *reliable* (Azwar, 2007: 4).

Secara empiric, tinggi rendahnya reliabilitas ditunjukkan oleh suatu angka yang disebut koefisien reliabilitas. Koefisien reliabilitas berkisar mulai dari 0,0 sampe dengan 1,0. Akan tetapi, pada kenyataannya koefisien sebesar 1,0 dan sekecil 0,0 tidak pernah dijumpai. Disamping itu, koefisien reliabilitas juga dapat

saja bertanda negatif (-), tapi hal tersebut tidak perlu dihiraukan. Karena koefisien reliabilitas selalu mengacu pada angka yang positif (+).

Rumusan reliabilitas semakin berkembang dengan berbagai pendekatan dan bermacam formula hitung guna melakukan estimasi terhadap besarnya reliabilitas tes. Pada penelitian ini, menggunakan koefisien *alpha* dengan formula umum. Adapun rumusannya adalah sebagai berikut (dikutip dari Azwar, 2007: 78) :

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum sj^2}{sx^2} \right]$$

Keterangan :

- α = reliabilitas instrumen
- k = banyaknya belahan tes
- sj^2 = varians belahan j ; $j = 1, 2, \dots, k$
- sx^2 = varians skor tes

2. Validitas

Validitas berasal dari kata *validity* yang berarti sejauh mana suatu alat memiliki kecermatan dan ketepatan dalam melakukan fungsi ukurnya (Azwar, 2007: 5). Suatu instrumen pengukuran dinyatakan memiliki validitas yang tinggi apabila alat tersebut mampu mengukur apa yang seharusnya memang diukur. Validitas secara empirik dinyatakan dengan suatu koefisien, yaitu koefisien validitas. Koefisien ini hanya memiliki arti yang positif (+) dan berkisar antara angka 0,0 sampai 1,0.

Valid tidaknya suatu item instrumen dapat diketahui dengan membandingkan indeks korelasi *product moment* Pearson dengan level signifikansi 0,03.

Mengitung r dapat digunakan rumus :

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{N\sum x^2 - (\sum x)^2 (N\sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

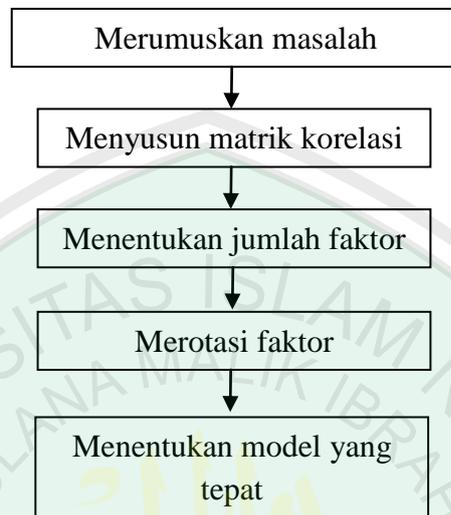
Keterangan :

- r_{xy} = indeks korelasi pearson
- n = banyaknya sampel
- x = skor item pertanyaan
- y = skor total item pertanyaan

H. Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis faktor. Analisis faktor adalah sebuah teknik yang digunakan untuk mencari faktor-faktor yang mampu menjelaskan hubungan atau korelasi antara berbagai indikator independen yang diobservasi (Widarjono, 2010: 235). Karena indikator yang digunakan berasal dari landasan teori yang sudah ada, maka analisis faktor ini merupakan analisis faktor konfirmatori, yaitu analisis yang bertujuan untuk menguji teori secara empiris atau melakukan konfirmasi mengenai struktur faktor yang ada (Gudono, 2011: 207).

Analisis faktor konfirmatori terdiri dari beberapa tahapan yang dapat dilihat pada gambar 3.2 di bawah ini :



Gambar 3.2 Tahapan-tahapan analisis faktor konfirmatori

Sumber : Gudono, 2011: 207

Langkah-langkah tersebut dapat kita pahami secara mendalam pada penjelasan di bawah ini :

1. Merumuskan Masalah

Sebelum kita melakukan analisis faktor konfirmatori, ada baiknya kita mengevaluasi kembali rumusan masalah yang telah kita buat. Beberapa hal yang perlu kita perhatikan dalam menyusun rumusan masalah adalah :

- a. Mengidentifikasi tujuan kita melakukan analisis faktor
- b. Memastikan bahwa variable-variabel yang akan dimasukkan dalam analisis faktor berdasarkan pada penelitian terdahulu, teori dan keputusan peneliti.
- c. Instrumen penelitian dengan sampel penelitian sudah sesuai.

2. Menyusun Matrik Korelasi

Keputusan pertama yang harus diambil oleh peneliti adalah menganalisis apakah data yang ada cukup memenuhi syarat dalam analisis faktor. Langkah pertama ini dilakukan dengan mencari korelasi matriks antara indikator-indikator yang diobservasi. Ada beberapa ukuran yang bisa digunakan untuk syarat kecukupan data sebagai *rule of thumb* (Widarjono, 2010: 241). Namun, pada penelitian ini menggunakan metode ukuran *Kaiser-Meyer Olkin* (KMO). Metode ini paling banyak digunakan untuk melihat syarat kecukupan data untuk analisis faktor. Metode KMO digunakan untuk mengukur kecukupan *sampling* secara menyeluruh dan mengukur kecukupan *sampling* untuk setiap indikator. Metode ini mengukur homogenitas indikator, untuk mengetahuinya dapat dilihat pada tabel 3.1 sesuai dengan saran Kaiser (Widarjono, 2010: 241) sang pencetus rumus ini.

Tabel 3.4 Ukuran KMO

Ukuran KMO	Rekomendasi
$\geq 0,90$	Sangat baik (<i>Marvelous</i>)
0,80 – 0,89	Berguna (<i>Meritorius</i>)
0,70 – 0,79	Biasa (<i>Middling</i>)
0,60 – 0,69	Cukup (<i>Mediocre</i>)
0,50 – 0,59	Kurang (<i>Miserable</i>)
$\leq 0,50$	Tidak diterima (<i>Unacceptable</i>)

Sumber : Widarjono (2010: 241)

Secara umum, tingginya KMO sangat diperlukan. Semakin tinggi nilai KMO semakin baik pula penentuan analisis faktornya. Dilihat dari tabel 3.1 di atas, paling tidak nilai KMO bisa di atas 0,80. Namun, nilai di atas 0,50

biasanya masih bisa diakomodasi untuk penentuan analisis faktor (Widarjono, 2010: 242).

Adapun rumusan dasar untuk menghitung KMO adalah sebagai berikut :

$$KMO = \frac{\sum \sum_{i=j} r_{ij}^2}{\sum \sum r_{ij}^2 + \sum \sum a_{ij}^2}$$

Dimana : r_{ij} = koefisien korelasi

A_{ij} = koefisien korelasi parsial

Selain memasukkan semua indikator di dalam perhitungan korelasi, KMO juga menghiung koefisien korelasi di dalam analisis faktor untuk indikator tertentu, rumusannya adalah sebagai berikut :

$$MSA = \frac{\sum r_{ij}^2}{\sum r_{ij}^2 + \sum a_{ij}^2}$$

Dimana : r_{ij} = koefisien korelasi

A_{ij} = koefisien korelasi parsial

MSA juga memiliki aturan yang sama dengan KMO, semakin tinggi nilai koefisien korelasi MSA maka sangat beralasan untuk memasukkan indikator secara individual di dalam analisis faktor.

3. Menentukan Jumlah Faktor dan Rotasi Faktor

Setelah variabel disusun berdasarkan pola korelasi hasil langkah pertama kemudian menentukan jumlah faktor yang diperlukan untuk mewakili data. Pada langkah ini akan diketahui sejumlah faktor yang dapat diterima atau layak mewakili seperangkat variabel yang dianalisis dengan melihat dari besarnya nilai *eigenvalue* serta presentase varian total.

Meskipun pada awalnya variabel-variabel yang dianalisis telah dikelompokkan secara acak ke dalam beberapa faktor, namun untuk analisis dan interpretasi selanjutnya akan didasarkan pada hasil analisis statistik dengan teknik PCA, dimana untuk memilih faktor inti yang dapat mewakili sekelompok variabel adalah yang mempunyai nilai *eigen value* minimal sama dengan 1,00.

Hasil dari ekstraksi faktor yang masih kompleks kadangkala masih sulit untuk dapat diinterpretasikan, oleh karena itu bila dari matriks faktor mula-mula ternyata masih sulit diinterpretasikan, maka diperlukan rotasi faktor yang dapat memperjelas dan mempertegas faktor *loading* dalam setiap faktor, sehingga lebih mudah untuk diinterpretasikan. Selanjutnya dengan memperhatikan matriks faktor mula-mula, *eigen value*, persentase varian dan factor *loading* minimum kita dapat menentukan suatu variabel masuk faktor yang mana, sehingga dapat diidentifikasi nama atau sebutan lain dari variabel yang bergabung tadi.

4. Menentukan model yang tepat

Tahap akhir dalam analisis faktor adalah menentukan model yang tepat yang mampu menjelaskan data dengan baik. Untuk menguji ketepatan model analisis faktor dengan teknik PCA dapat dilakukan dengan melihat besarnya presentase korelasi residual di atas 5% atau 10%. Semakin tinggi nilai presentasi tersebut akan semakin buruk kemampuan model dalam menjelaskan fenomena data yang ada. Beberapa literature menyebutkan bahwa tidak ada ketentuan yang baku mengenai batas maksimum presentase

residual yang diterima. Namun, apabila tingkat residual mencapai lebih dari 50% maka tingkat ketepatan teknik PCA akan semakin melemah. Solusinya adalah mencari teknik analisis faktor lain yang tepat yang dapat meminimumkan nilai prosentase tersebut.

