

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Didalam proposal skripsi ini, metode yang akan digunakan untuk melakukan penelitian yaitu penelitian kuantitatif, karena menguji hipotesis dengan menggunakan alat analisis statistik tertentu. Data kuantitatif merupakan data statistik berbentuk angka-angka, baik secara langsung digali dari hasil penelitian maupun hasil pengolahan data kualitatif menjadi data kuantitatif.¹²¹ Penelitian kuantitatif merupakan suatu penelitian yang analisisnya secara umum memakai analisis statistik. Karenanya dalam penelitian kuantitatif pengukuran terhadap gejala yang diminati menjadi penting, sehingga pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan daftar pertanyaan berstruktur (angket) yang disusun berdasarkan pengukuran terhadap variabel yang diteliti yang kemudian menghasilkan data kuantitatif.¹²² Data kuantitatif lebih mudah dimengerti bila dibandingkan dengan jenis data kualitatif.¹²³

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian *asosiatif* (hubungan) yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan

¹²¹ Muhammad Teguh, *Metodologi Penelitian Ekonomi*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2005), hal.118.

¹²² Bambang Prasetyo dan Lina Miftahul Jannah, *Metode Penelitian Kuantitatif*. (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2005), hal. 184

¹²³ Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik serta Ilmu Sosial-sosial Lainnya*, (Jakarta: Kencana, 2008), hal.120.

antara dua variabel atau lebih.¹²⁴ Sifat penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor psikologis dan promosi yang paling dipertimbangkan konsumen dalam memilih FIFGROUP cabang Tulungagung.

B. Populasi, Sampel dan Sampling Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah himpunan individu atau objek yang banyaknya terbatas dan tidak terbatas. Menurut *Dr. Sugiyono* dalam bukunya *Metode Penelitian Bisnis*, Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bisa terdiri atas orang dan dapat pula berupa objek tertentu seperti luas dan jenis tanah, penggunaan sawah, perusahaan sejenis, dan sebagainya.¹²⁵ Dalam penelitian ini, jumlah populasi FIFGROUP cabang Tulungagung pada bulan Juni 2017 yaitu 1070 konsumen.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).¹²⁶ Atau dalam pengertian lain,

¹²⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung: Alfabeta, 1999).hal.11.

¹²⁵ Moh. Pabundu Tika, *Metodologi Riset Bisnis*. (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2006).hal.33.

¹²⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. (Bandung: Alfabeta, 2013), hal. 81.

sampel adalah bagian suatu objek atau subjek yang mewakili populasi. Pengambilan sampel harus sesuai dengan kualitas dan karakteristik suatu populasi. Pengambilan sampel yang tidak sesuai dengan kualitas dan karakteristik populasi akan menyebabkan suatu penelitian menjadi bias, tidak dapat dipercaya dan kesimpulannya pun bisa keliru. Hal ini karena tidak dapat mewakili populasi.¹²⁷

3. Sampling Penelitian

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *nonprobability sampling* dengan metode *accidental sampling*, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data.¹²⁸ Secara umum jumlah sampel yang dianjurkan adalah 50-100 sampel. Atau bisa dengan patokan rasio 10:1, dalam arti untuk satu variabel seharusnya ada 10 sampel.¹²⁹ Dalam penelitian ini ada 8 variabel, jadi sampel yang digunakan yaitu 10:8 atau 10x8 yang berjumlah 80 responden. Mengingat sampel tersebut cukup mempresentasikan populasi. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah konsumen FIFGROUP cabang Tulungagung.

¹²⁷ Moh. Pabundu Tika, *Metodologi Riset*, hal.33.

¹²⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2012). hal.124.

¹²⁹ Bambang Ruswandi, *Diktat Perkuliahan Praktikum Statistika Multivariate* (Jakarta, 2008). hal.15.

C. Sumber Data, Variabel dan Skala Pengukurannya

1. Sumber data

Sumber data adalah subyek dari mana asalnya data dapat diperoleh.¹³⁰ Dilihat dari segi sumber perolehan data, atau darimana data tersebut berasal secara umum dalam penelitian dikenal ada 2 jenis data yaitu data primer dan data sekunder. Kedua jenis data ini selalu dipakai oleh para peneliti dalam penelitiannya dalam usaha membuat solusi atau menemukan jawaban terhadap pokok persoalan yang ditelitinya.¹³¹ Dalam penelitian ini peneliti menggunakan data primer. Data primer adalah yang langsung diperoleh dari sumber data pertama dilokasi penelitian atau objek penelitian.¹³² Pada penelitian proposal skripsi ini data primer meliputi data hasil penyebaran kuesioner atau angket kepada konsumen.

2. Variabel penelitian

Pengertian variabel adalah konstruk yang sifat-sifatnya telah diberi angka (kuantitatif) atau juga dapat diartikan variabel adalah konsep yang mempunyai bermacam-macam nilai, berupa kuantitatif maupun kualitatif yang dapat berubah-ubah nilainya. Variabel penelitian merupakan suatu atribut, sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.¹³³ Maka indikator yang diukur dalam penelitian ini yakni :

1. Persepsi

¹³⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek, Edisi Revisi V.* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2002), hal. 107

¹³¹ Muhammad Teguh, *Metodologi Penelitian ...*, hal.121.

¹³² Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian ...*,hal. 122.

¹³³ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung: Alfabeta,2007).hal.59.

2. Motivasi
3. Pembelajaran
4. Memori
5. Periklanan
6. Personal Selling
7. Publisitas
8. Promosi Penjualan

3. Skala pengukuran

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif. Skala pengukuran dalam penelitian ini yaitu menggunakan skala *Likert*. Skala *Likert* yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.¹³⁴

Rumusan skala *Likert* sebagai berikut :

SS = Sangat Setuju	diberi skor 5
S = Setuju	diberi skor 4
N = Netral	diberi skor 3
TS = Tidak Setuju	diberi skor 2
STS = Sangat Tidak Setuju	diberi skor 1

¹³⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D,* (Bandung: Alfabeta,2010).hal.134.

D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan bagian instrumen pengumpulan data yang menentukan berhasil atau tidak suatu penelitian yang dilakukan oleh seseorang peneliti.¹³⁵ Untuk mendapatkan data yang akurat, teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah dengan menggunakan beberapa metode pengumpulan data sebagai berikut:

a. Kuesioner atau Angket

Kuesioner adalah suatu teknik pengumpulan informasi yang memungkinkan analisis mempelajari sikap-sikap, keyakinan, perilaku, dan karakteristik beberapa orang utama di dalam organisasi yang bisa terpengaruh oleh system yang diajukan atau oleh sistem yang sudah ada. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner tertutup. Sehingga pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada responden sudah dalam bentuk pilihan ganda. Jadi kuesioner jenis ini responden tidak diberi kesempatan untuk mengeluarkan pendapat.¹³⁶

b. Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah metode yang digunakan untuk menelusuri data historis. Sifat utama dari data ini tak terbatas pada ruang dan waktu, sehingga memberi peluang kepada peneliti untuk hal-hal yang telah silam. Dokumen ini dibagi menjadi dua yaitu dokumen resmi dan dokumen pribadi.¹³⁷

¹³⁵ Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Sosial*, (Surabaya: Airlangga Universiti Press, 2011), hal.129.

¹³⁶ Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS Edisi Pertama*. (Jakarta: PT Fajar Interpretama Mandiri, 2013), hal.21.

¹³⁷ Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian*, hal.153.

c. Observasi

Observasi atau pengamatan langsung adalah kegiatan pengumpulan data dengan melakukan penelitian langsung terhadap kondisi lingkungan objek penelitian yang mendukung kegiatan penelitian, sehingga didapat gambaran secara jelas tentang kondisi objek penelitian tersebut.¹³⁸

2. Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran terhadap fenomena sosial maupun alam. Karena pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian. Jumlah instrument penelitian tergantung pada jumlah variabel penelitian yang telah ditetapkan untuk diteliti. Sehingga titik tolak dari penyusunan adalah variabel-variabel penelitian yang ditetapkan untuk diteliti.

Dari variabel-variabel tersebut diberikan definisi operasionalnya, dan selanjutnya ditentukan indikator yang akan diukur. Dari indikator ini kemudian dijabarkan menjadi butir-butir pertanyaan atau pernyataan. Untuk memudahkan penyusunan instrument, maka perlu digunakan “matrik pengembangan instrument” atau “Kisi-Kisi Instrument”.¹³⁹

¹³⁸ Syofian Siregar, *Metode Penelitian*, hal.20.

¹³⁹ Umarm H, *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis*. (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2005), hal. 103

Tabel 3.1
Kisi-Kisi Instrument Penelitian

Variabel	Indikator	Item Pernyataan	No
Psikologis	Motivasi	Konsumen mengajukan pembiayaan kredit pada FIFGROUP Cabang Tulungagung untuk kebutuhan jangka panjang.	1
		Terdapat petugas keamanan atau satpam pada kantor FIFGROUP Cabang Tulungagung.	2
		Konsumen mempunyai kesempatan untuk menyampaikan saran dan kritik kepada FIFGROUP Cabang Tulungagung.	3
		Semua konsumen diperlakukan baik oleh seluruh karyawan FIFGROUP Cabang Tulungagung.	4
		Konsumen diberikan kebebasan untuk memilih berbagai produk pembiayaan pada FIFGROUP Cabang Tulungagung.	5
	Persepsi	Terdorong untuk mengajukan pembiayaan pada FIFGROUP Cabang Tulungagung karena paham akan manfaat dari produk-produknya.	6
	Konsumen		7

		memperoleh informasi terkait pembiayaan kredit pada FIFGROUP Cabang Tulungagung dengan jelas.	
		Informasi tentang pembiayaan kredit pada FIFGROUP Cabang Tulungagung saya pahami secara keseluruhan.	8
		Karyawan FIFGROUP Cabang Tulungagung membantu kesulitan konsumen dalam penggunaan layanan lembaga pembiayaan.	9
		Pembiayaan kredit pada FIFGROUP Cabang Tulungagung sangat membantu saya.	10
	Pembelajaran	Saya mengajukan pembiayaan kredit pada FIFGROUP Cabang Tulungagung karena saya membutuhkan dana tersebut dalam waktu dekat.	11
		Pembiayaan pada FIFGROUP Cabang Tulungagung tidak pernah merugikan konsumennya.	12
		Saya akan menjadikan FIFGROUP Cabang Tulungagung sebagai pilihan pertama ketika saya membutuhkan pembiayaan lagi.	13
		Saya akan menjadi konsumen setia	14

		FIFGROUP Cabang Tulungagung dengan berbagai produknya.	
		Karyawan FIFGROUP Cabang Tulungagung sangat menjaga hubungan persaudaraan dengan semua konsumennya.	15
	Memori	Ketika saya ingin mengajukan pembiayaan kredit, pertama kali perusahaan yang akan saya datangi yaitu perusahaan FIFGROUP Cabang Tulungagung. Karena nama tersebut sudah tertanam di dalam pikiran.	16
		FIFGROUP Cabang Tulungagung memiliki reputasi yang baik.	17
		Pelayanan yang diberikan oleh karyawan FIFGROUP cabang Tulungagung sangat baik.	18
		Keramahan yang diberikan oleh pegawai membuat konsumen nyaman melakukan pembiayaan di FIFGROUP cabang Tulungagung	19
		Di FIFGROUP cabang Tulungagung dalam hal pencairan dana sangatlah cepat.	20
Promosi	Periklanan	Saya memperoleh informasi mengenai jasa pembiayaan	21

		<p> kredit pada FIFGROUP Cabang Tulungagung ini dari salah satu stasiun radio yang ada diTulungagung.</p>	
		<p> Saya mendapatkan informasi tentang FIFGROUP Cabang Tulungagung melalui brosur.</p>	22
		<p> Saya mendapatkan info terkait produk pada FIFGROUP Cabang Tulungagung ini dari poster yang ada di warung-warung.</p>	23
		<p> Saya melihat informasi terkait pembiayaan kedit pada FIFGROUP Cabang Tulungagung melalui papan iklan yang terpasang di pinggir jalan.</p>	24
		<p> Saya tertarik melakukan pembiayaan kredit di FIFGROUP Cabang Tulungagung karena memiliki simbol yang unik yaitu berupa sidik jari.</p>	25
	Personal Selling	<p> Petugas <i>customer service</i> melakukan komunikasi langsung dengan konsumen terkait produk yang ditawarkan secara rinci, sehingga memberikan kemudahan kepada konsumen dan calon konsumen untuk memahami produk di FIFGROUP</p>	26

		Cabang Tulungagung.	
		Petugas marketing memberikan informasi langsung dan meyakinkan kepada konsumen terkait kelebihan dari masing-masing produk.	27
		Petugas pemasaran memberikan penjelasan kepada konsumen secara langsung terkait proses atau prosedur pembiayaan kredit yang ada di FIFGROUP cabang Tulungagung.	28
		Penjelasan yang dilakukan oleh karyawan FIFGROUP cabang Tulungagung mudah dipahami, sehingga konsumen tertarik untuk melakukan pembiayaan kredit.	29
		Informasi yang disampaikan oleh petugas marketing kepada konsumen mengenai produk yang dimilikinya sulit untuk dipahami.	30
	Publisitas	FIFGROUP Cabang Tulungagung ikut Berpartisipasi menjadi sponsor dalam aktivitas berbagai komunitas seperti komunitas pecinta motor, komunitas ibu-ibu PKK, komunitas pemuda Taruna, dan sebagainya untuk	31

		mempromosikan produknya.	
		FIFGROUP Cabang Tulungagung selalu mengembangkan produk pembiayaan baru sesuai perkembangan zaman.	32
		FIFGROUP Cabang Tulungagung merupakan lembaga pembiayaan yang paling besar di wilayah Tulungagung.	33
		Karyawan FIFGROUP Cabang Tulungagung cepat tanggap dalam menyelesaikan keluhan konsumen.	34
		FIFGROUP Cabang Tulungagung memberikan pelayanan kepada masyarakat berupa CSR.	35
	Promosi Penjualan	Besarnya diskon yang diberikan oleh FIFGROUP Cabang Tulungagung menarik perhatian konsumen.	36
		FIFGROUP Cabang Tulungagung selalu memberikan diskon pada konsumen yang berlangganan.	37
		Konsumen yang datang di FIFGROUP Cabang Tulungagung diberi kupon hadiah untuk di undi setiap satu tahun sekali.	38
		FIFGROUP Cabang Tulungagung selalu mengadakan event-event untuk	39

		menampilkan produknya.	
		FIFGROUP Cabang Tulungagung mengundang para konsumen untuk mengumpulkan sebuah karya yang dimilikinya untuk dinilai dan ditentukan pemenangnya.	40

E. Teknik Analisis Data

1. Uji Validitas

Uji validitas menunjukkan seberapa cermat suatu alat melakukan fungsi ukurnya atau suatu alat ukur yang dapat mengukur apa yang ingin diukurnya.¹⁴⁰

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan dan kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Uji validitas menggunakan analisis korelasi pearson, keputusan mengetahui valid tidaknya butir instrumen. Hasil r hitung dibandingkan dengan r tabel dimana $df=n-2$ pada tingkat signifikan 5% nilai r hitung $>$ r tabel maka dapat disimpulkan bahwa butir instrumen tersebut valid.¹⁴¹

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma_{xy} - (\Sigma_x)(\Sigma_y)}{\sqrt{N\Sigma x^2 - (\Sigma x^2)(N\Sigma y^2 - (\Sigma y^2))}}$$

Dimana :

r = Koefisien korelasi variabel bebas dan variabel terikat

¹⁴⁰ Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0*. (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2009), hal.96.

¹⁴¹ Muhamad Wimman Zulfikar, *Analisis Pengaruh Bauran Pemasaran Terhadap Keputusan Pembelian (Studi Pada Oase Batik Pekalongan*, (Semarang: Universitas Diponegoro, 2011)

n = Banyaknya sampel

X = Skor tiap item

Y = Skor total variabel

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama pula.¹⁴² Uji reliabilitas menunjukkan hasil pengukuran yang dapat dipercaya, diperlukan untuk mendapatkan data sesuai dengan tujuan pengukuran. Untuk mencapai hal tersebut, dilakukan uji reliabilitas dengan menggunakan metode Cronbach's Alpha diukur berdasarkan skala Cronbach's Alpha 0 sampai 1. Hal ini sudah sesuai dengan yang dikemukakan oleh Trinton, jika skala itu dikelompokkan ke dalam lima kelas dengan rentang yang sama, maka ukuran kemapanan alpha dapat diinterpretasikan yaitu sebagai berikut:

- a. Nilai Cronbach's Alpha 0,00 s.d. 0,20, berarti kurang reliable.
- b. Nilai Cronbach's Alpha 0,21 s.d. 0,40, berarti agak reliable.
- c. Nilai Cronbach's Alpha 0,42 s.d. 0,60, berarti cukup reliable.
- d. Nilai Cronbach's Alpha ch 0,61 s.d. 0,80, berarti reliable.
- e. Nilai Cronbach's Alpha 0,81 s.d. 1,00, berarti sangat reliable.

3. Analisis Faktor

Sejalan dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui faktor-faktor psikologis dan promosi yang dipertimbangkan konsumen dalam memilih

¹⁴² Syofian Siregar, *Metode Penelitian*, hal.55.

FIFGROUP, maka teknik analisis faktor tepat untuk digunakan. Analisis faktor adalah jenis analisis yang digunakan untuk mengenali dimensi-dimensi pokok atau keteraturan dari sebuah fenomena. Tujuan umum dari analisis faktor adalah untuk meringkas kandungan informasi variabel dalam jumlah yang besar menjadi sebuah faktor yang lebih kecil.¹⁴³

Analisis faktor digunakan untuk penelitian awal di mana faktor-faktor yang mempengaruhi suatu variabel belum diidentifikasi secara baik (explanatory research). Selain itu, analisis faktor juga dapat digunakan untuk menguji validitas suatu rangkaian kuesioner. Sebagai gambaran, jika suatu indikator tidak mengelompok kepada variabelnya, tetapi malah mengelompok ke variabel yang lain, berarti indikator tersebut tidak valid.

Analisis faktor adalah kajian saling ketergantungan antara variable-variabel dengan tujuan untuk saling menemukan himpunan variable-variabel baru, yang lebih sedikit jumlahnya daripada variabel semula, dan yang menunjukkan yang mana di antara variable-variabel semula tersebut yang merupakan faktor-faktor persekutuan. Dalam analisis faktor. Variable-variabel dalam jumlah besar dikelompokkan dalam sejumlah factor yang mempunyai sifat dan karakteristik yang hampir sama, sehingga lebih mempermudah pengolahan. Pengelompokan dilakukan dengan mengukur korelasi sekumpulan variable dan selanjutnya menempatkan variabel-variabel yang berkorelasi tinggi dalam satu faktor, dan variable-variabel lain yang mempunyai korelasi relative lebih rendah ditempatkan pada faktor lain.

¹⁴³ Mudrajat kuncoro, *Metode Riset untuk Bisnis dan Ekonomi*, (Jakarta : Erlangga ; 2009) hal.263

Ghozali menjelaskan bahwa asumsi analisis faktor menghendaki bahwa matrik data harus memiliki korelasi yang cukup agar dapat dilakukan analisis faktor. Jika berdasarkan data visual tidak ada nilai korelasi yang di atas 0.30, maka analisis faktor tidak dapat dilakukan.¹⁴⁴ Sebelum memasuki analisis faktor, lebih dahulu melakukan uji normalitas. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui distribusi data dalam variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Data yang layak dan baik digunakan dalam penelitian adalah data yang memiliki distribusi normal. Uji normalitas dapat menggunakan uji normal kolmogorov-Smirnov. Jika $Sig > 0,005$ maka data berdistribusi normal namun sebaliknya jika $Sig < 0,005$ maka data berdistribusi tidak normal.¹⁴⁵ Proses utama analisis faktor meliputi hal-hal berikut :

1) Uji Determinant of Correlation Matrix

Matrix korelasi dikatakan antara variabel saling terkait apabila determinan bernilai mendekati nilai 0. Hasil perhitungan menunjukkan nilai *Uji Determinant of Correlation Matrix* sebesar 0,06. Nilai ini mendekati 0, dengan mendekati matrik korelasi antara variabel saling terkait.

2) Kaiser Meyer Olkin Measure of Sampling (KMO)

Kaiser Meyer Olkin Measure of Sampling (KMO) adalah indeks perbandingan jarak antara koefisien korelasi dengan koefisien korelasi parsialnya. Jika jumlah kuadrat koefisien korelasi parsial di antara seluruh pasangan variabel bernilai kecil jika dibandingkan dengan jumlah kuadrat koefisien korelasi, maka

¹⁴⁴ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariatif dengan Program IBM SPSS 21 Update PLS Regresi* (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2013), hal.394.

¹⁴⁵ Wiratna Sujarweni, *SPSS Untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2014), hal 52.

akan menghasilkan nilai KMO mendekati 1. Nilai KMO dianggap mencukupi jika lebih dari 0,5.¹⁴⁶ Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai *Kaiser Meyer Olkin Measure of Sampling* sebesar 0,580. Dengan demikian persyaratan KMO memenuhi persyaratan karena memiliki nilai di atas 0,5.

3) *Bartlett Test of Sphericity*

Uji *Bartlett Test of Sphericity* merupakan uji statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis bahwa variabel-variabel tidak saling berkorelasi dalam populasi.¹⁴⁷ Dengan kata lain, matriks korelasi populasi merupakan matriks identitas, setiap variabel berkorelasi dengan dirinya sendiri secara sempurna dengan ($r=1$) akan tetapi sama sekali tidak berkorelasi dengan lainnya ($r = 0$).

Uji *Bartlett* bertujuan untuk mengetahui apakah matrik korelasi yang terbentuk itu berbentuk matriks identitas atau bukan. Dalam analisis faktor keterkaitan antar variabel sangat diperlukan, karena tujuan dari analisis ini adalah menghubungkan suatu kumpulan variabel agar menjadi satu faktor saja. Bila matriks korelasi yang terbentuk adalah matriks identitas, berarti tidak ada korelasi antar variabel, sehingga analisis faktor tidak dapat dilakukan. Pengelompokan dilakukan dengan mengukur korelasi sekumpulan variabel dan selanjutnya menempatkan variabel-variabel yang berkorelasi tinggi dalam satu faktor, dan variabel-variabel lain yang mempunyai korelasi relative lebih rendah ditempatkan pada faktor lain. Analisis faktor digunakan dalam situasi:¹⁴⁸

¹⁴⁶ Simamora Bilson, *Analisis Multivariat Pemasaran*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2005), hal 123.

¹⁴⁷ Naresh K. Malhotra, *Riset Pemasaran: Pendekatan Terapan, Jilid 2*, (Jakarta: Indeks, 2006), hal. 290.

¹⁴⁸ Jonathan Sarwono, *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*. (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2006), hal. 202.

1. Mengenali atau mengidentifikasi dimensi yang mendasari atau factor, yang menjelaskan korelasi antara suatu set variable.
2. Mengenali dan mengidentifikasi suatu set variabel baru yang tidak berkorelasi (independen) yang lebih sedikit jumlahnya untuk menggantikan suatu set asli yang saling berkorelasi di dalam analisis multivariate selanjutnya, misalnya analisis regresi ganda dan analisis diskriminan.
3. Mengenali atau mengidentifikasi suatu set variabel yang penting dari suatu set variabel yang lebih banyak jumlahnya untuk dipergunakan di dalam analisis multivariate selanjutnya.

Persamaan atau rumus analisis faktor adalah sebagai berikut:

$$X_1 = A_{i1}F_1 + A_{i2}F_2 + A_{i3}F_3 + \dots + V_iU_i$$

Keterangan :

F_i : variabel terstandart ke-I

A_{i1} : koefisien regresi dari variabel I pada common faktor ke I

V_i : koefisien regresi terstandar dari variabel I pada faktor unik ke I

F : common faktor

U_i : variabel unik variabel ke-I

M : jumlah common faktor

Prinsip utama analisis faktor adalah korelasi, maka asumsi-asumsi yang terkait dengan metode statistik korelasi :

- a. Besar korelasi atau korelasi antar independen variabel harus cukup kuat.

- b. Besar korelasi persial, korelasi antar dua variabel dengan menganggap tetap variabel yang lain.
- c. Pengujian sebuah matrik korelasi diukur dengan besar *Barlett Test Of Spericity* atau dengan *Measure Sampling Adequacy* (MSA).

Setelah sampel didapat dan uji asumsi terpenuhi maka langkah selanjutnya adalah melakukan proses analisis faktor. Proses tersebut meliputi :

- a. Menguji variabel apa saja yang akan dianalisis
- b. Menguji variabel-variabel yang telah ditentukan menggunakan *Barlett Test Of Spericity* dan MSA.
- c. Melakukan proses inti analisis faktor, yakni faktoring, atau menurunkan satu atau lebih faktor dari variabel-variabel yang telah lolos pada uji variabel sebelumnya.
- d. Melakukan proses faktor rotasi terhadap faktor yang terbentuk. Tujuan rotasi untuk memperjelas variabel yang masuk ke dalam faktor tertentu.
- e. Interpretasi atau faktor yang telah terbentuk, yang dianggap bisa mewakili variabel-variabel anggota faktor tersebut.
- f. Validasi atau hasil faktor untuk mengetahui apakah faktor yang terbentuk telah valid.

Tahap pertama dalam analisis faktor adalah dengan manilai mana saja variabel yang dianggap layak untuk dimasukkan dalam analisis selanjutnya. Pengujian ini dilakukan dengan memasukan semua variabel yang ada, dan kemudian pada variabel-variabel tersebut dikenakan sejumlah pengujian.

Logika pengujian adalah jika sebuah variabel memang mempunyai kecenderungan mengelompokkan atau membentuk sebuah faktor, variabel tersebut akan mempunyai korelasi yang cukup tinggi dengan variabel. Sebaliknya, variabel dengan korelasi lemah dengan variabel yang lain, akan cenderung tidak akan mengelompok dalam faktor tertentu.

Uji KMO dan Barlett Test, memiliki beberapa hal yaitu angka KMO haruslah berada diatas 0,5 dan signifikan harus berada dibawah 0,05. Sedangkan uji MSA angkanya harus berada pada 0 – 1, dengan kriteria :MSA = 1, variabel dapat diprediksi tanpa kesalahan oleh variabel lain.

- a. $MSA > 0,5$, variabel masih dapat diprediksi dan bisa dianalisis lebih lanjut.
- b. $MSA < 0,5$, variabel tidak bisa diprediksi dan tidak bisa dianalisis lebih lanjut.

Uji statistik yang digunakan adalah Bartlett's of sphericity yaitu suatu uji statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis bahwa variabel tidak saling berkorelasi (uncorrelated) dalam populasi. Uji Bartlett bertujuan mengetahui apakah terdapat hubungan antara variabel dalam kasus multivariate. Jika variabel X_1, X_2, \dots, X_n independent (saling bebas), maka matrik korelasi antara variabel sama dengan matriks identitas.

KMO dan *Barlett's Test*. Kesimpulan tentang layak – tidaknya analisis faktor dilakukan, baru sah secara statistik dengan menggunakan uji *kaiser meyer olkin* (KMO) *measure of adequacy and barlett Test of sphericity*. KMO uji nilainya berkisar antara 0,5 sampai 1,0 ini mempertanyakan kelayakan

(*appropriateness*) analisis faktor. “Analisis faktor layak dilakukan dan sebaliknya bila KMO dibawah 0,5 analisis faktor tidak layak dilakukan.”

Setelah variabel ditentukan dan dipilih serta perhitungan korelasinya telah memenuhi persyaratan untuk dilakukan analisis, langkah selanjutnya adalah membentuk faktor untuk menemukan struktur yang mendasari hubungan antar variabel awal tersebut. Metode yang sering digunakan dalam analisis faktor eksploratori adalah *principal component*.

a. Metode Principal Component

Tujuan khusus dari analisis faktor *principal component* adalah mengetahui struktur yang mendasari variabel-variabel awal dalam analisis dan melakukan penyederhanaan struktur sekumpulan variabel awal tersebut melalui reduksi data. Di dalam *principal component*, jumlah varian dalam data dipertimbangkan. Diagonal matriks korelasi terdiri dari angka 1 dan *full variance*, dibawa ke dalam matrik faktor. *principal component analysis* direkomendasikan kalau hal yang pokok adalah menentukan banyaknya faktor harus minimum memperhitungkan varian maksimum dalam data untuk dipergunakan di dalam analisis multivariate lebih lanjut.

b. Kriteria Penentuan Jumlah Faktor

Analisis faktor selalu berusaha untuk menghasilkan faktor yang jumlahnya lebih sedikit daripada jumlah variabel yang diolah. Pendekatan yang digunakan untuk menentukan berapa jumlah faktor yang diperoleh dalam penelitian ini adalah berdasarkan nilai eigen, presentasi variansi dan *scree plot*.

Kriteria pertama berdasarkan nilai eigen. Nilai *eigen* menunjukkan jumlah variasi yang berhubungan pada suatu faktor. Faktor yang mempunyai nilai *eigen* lebih dari satu akan dipertahankan dan faktor yang mempunyai nilai eigen kurang dari 1 tidak lebih baik dari variabel aslinya. Nilai eigen terakhir yang mempunyai nilai lebih besar atau sama dengan satu tersebut dipilih sebagai titik penghentian ekstraksi.

Kriteria kedua adalah berdasarkan presentase variansi. Jumlah faktor yang diambil ditentukan berdasarkan jumlah komulatif variasi yang telah dicapai. Jika nilai komulatif presentase variansinya sudah mencukupi (lebih dari setengah dari seluruh variansi variabel awalnya) maka ekstraksi faktor dapat dihentikan.

Kriteria ketiga ditentukan berdasarkan scree plot. Scree plot adalah grafik yang menunjukkan relasi antara faktor dengan nilai eigennya. Penentuan kriteria ini dilakukan dengan membuat plot nilai eigen terhadap banyaknya faktor yang akan diekstraksi. Nilai eigen tersebut diplotkan pada arah vertikal; sedangkan banyaknya faktor (m) diplotkan pada arah horizontal. Banyaknya faktor pada kriteria ini ditentukan berdasarkan penurunan (*slope*) plot nilai eigen tersebut. Pada saat scree mulai mendatar atau merata dan nilai eigen berada pada nilai lebih dari satu dan kurang dari satu, disinilah terdapat titik penghentian ekstraksi jumlah faktor. Titik tersebut menunjukkan banyaknya faktor yang dapat diekstraksi.

c. Rotasi Faktor

Tujuan utama proses rotasi adalah tercapainya kesederhanaan terhadap faktor dan meningkatnya kemampuan interpretasinya. Dua metode rotasi dalam analisis faktor yang terus banyak dikembangkan oleh banyak peneliti adalah

metode rotasi orthogonal dan metode rotasi oblique. Rotasi orthogonal merupakan rotasi yang digunakan untuk mempertahankan sumbu setara tegak lurus atau dengan yang lainnya. Dengan melakukan rotasi ini, maka setiap faktor independen terhadap faktor lain karena sumbunya saling tegak lurus. Rotasi orgonal digunakan bila analisis bertujuan untuk mereduksi jumlah variabel tanpa mempertimbangkan seberapa berartinya faktor yang diekstraksi.

Sedangkan prosedur perotasian oblique tidak mempertahankan sumbu tegak lurus lagi. Dengan rotasi ini maka korelasi antar faktor masih diperhitungkan karena sumbu faktor tidak saling tegak lurus satu dengan yang lainnya. Rotasi oblique digunakan untuk memperoleh jumlah faktor yang secara teoritis cukup berarti. Pada skripsi ini akan difokuskan pada penggunaan metode rotasi ortogonal.

Dalam metode rotasi ortogonal dikenal beberapa pengukuran analitik, diantaranya metode *quartimax*, *varimax* dan *equimax*. Pada metode rotasi *quartimax*, tujuan akhir yang ingin dicapai adalah menyederhanakan baris sebuah matriks faktor. Nilai *factor loading* dirotasi sehingga sebuah variabel akan mempunyai *factor loading* tinggi pada salah satu faktor, dan pada faktor-faktor lain dibuat sekecil mungkin. Pemusatan metode rotasi ini adalah penyederhanaan struktur pada baris matriksnya. Metode ini tidak banyak dikembangkan oleh peneliti karena tidak berhasil digunakan untuk mendapatkan struktur yang sederhana. Pada akhirnya metode ini akan membuat sebuah faktor yang terlalu umum dan tujuan rotasi tidak akan dicapai.

Metode varimax memfokuskan analisisnya pada penyederhanaan kolom matriks faktor. Penyederhanaan secara maksimum dapat terjadi apabila hanya ada nilai 0 dan 1 dalam sebuah kolom. Pada metode ini terjadi kecenderungan menghasilkan beberapa nilai factor loading yang tinggi (mendekati -1 atau +1) dan beberapa nilai factor loading mendekati 0 pada masing-masing kolom matriks. Logika interpretasi akan lebih mudah ketika korelasi antara faktor atau variabel bernilai +1 atau -1 karena hal ini mengindikasikan adanya asosiasi yang sempurna yang sifatnya positif atau negative. Nilai 0 mengindikasikan adanya asosiasi yang sangat kurang. Teknik varimax mencoba menghasilkan nilai *factor loading* yang besar atau faktor lainnya sekecil mungkin. Struktur yang dihasilkan ini jauh lebih sederhana jika dibandingkan dengan metode quartimax. Selain itu, metode varimax ini dapat membedakan faktor dengan lebih jelas.

Sedangkan metode *equimax* merupakan gabungan antara metode *quartimax* dan varimax. Fokus pada metode ini adalah dengan menyederhanakan baris atau kolom matriks faktor. Namun pada perkembangannya metode ini tidak diterima secara meluas atau jarang digunakan. Dari metode di atas yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode *varimax*.

d. Interpretasi Hasil Analisis Faktor

Interpretasi adalah proses memberi arti dan signifikansi terhadap analisis yang dilakukan, menjelaskan pola-pola deskriptif, menjelaskan pola-pola deskriptif, mencari hubungan dan keterkaitan antar deskripsi-deskripsi data yang ada. Jika tujuannya mereduksi data, beri nama faktor hasil reduksi dan hitung faktor skornya. Dilihat dari nilai factor loading yang diperoleh dari setiap variabel

dengan membandingkan nilai factor loading dari variabel didalam faktor yang terbentuk.

e. Kriteria penentuan signifikansi factor loading

Pedoman penentuan signifikansi factor loading dijasikan oleh SOLO power analysis, BMDP statistical software dnegan menggunakan level signifikansi (α) 0,05 ditetapkan aturan untuk mengidentifikasi factor loading yang signifikan berdasarkan ukuran sampelnya. Secara lebih rinci aturan ini disajikan dalam table dibawah ini.

Table 3.2
Pedoman Untuk Mengidentifikasi Nilai *Factor Loading*
Berdasarkan Ukuran Sampel

Nilai <i>factor loading</i> yang dianggap signifikan	Ukuran sampel yang diperlukan
0,3	350
0,35	250
0,4	200
0,45	150
0,5	120
0,55	100
0,6	85
0,65	70
0,7	60
0,75	50

f. Penamaan faktor

Setelah benar-benar terbentuk faktor yang masing-masing beranggotakan variabel-variabel yang diteliti, maka dilakukan penamaan faktor berdasarkan karakteristik yang sesuai dengan anggotanya. Penamaan faktor dilakukan dengan melihat hal yang mendasari dan cukup mewakili sifat-sifat dari variabel-variabel

awal yang terkumpul dalam satu faktor. Langkah yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan generalisasi terhadap variabel-variabel awal tersebut.

g. Validasi Hasil Analisis Faktor

Tahapan terakhir dalam analisis faktor adalah pengujian terhadap kestabilan analisis ini. Pengujian ini biasa disebut sebagai validasi hasil pemfaktoran. Tahap pengujian validasi hasil analisis faktor dalam penelitian ini dengan membagi sampel keseluruhan menjadi dua bagian yang sama banyak. Setelah itu validasi dilakukan dengan menerapkan metode analisis faktor yang sama yaitu metode *principal component* pada masing-masing bagian sampel tersebut. Interpretasi hasil validasi yaitu apabila faktor yang terbentuk pada kedua bagian sampel menunjukkan hasil ekstraksi jumlah faktor yang sama dengan analisis faktor yang telah dilakukan pada sampel keseluruhan, maka dikatakan valid dan stabil sehingga hasil analisis faktor dapat digeneralisasikan pada populasinya.¹⁴⁹

¹⁴⁹ Wiratmanto, Skripsi, Analisis Faktor dan Penerapannya dalam Mengidentifikasi Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepuasan Konsumen Terhadap Penjualan Media Pembelajaran, Hlm, 23-38.