

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Tempat dan Waktu Penelitian

##### 1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta yang beralamat di jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220. Alasan peneliti memilih di tempat tersebut karena berdasarkan survei awal yang peneliti lakukan di tempat tersebut, terdapat masalah mengenai kepuasan pengguna pada *video conference* zoom pada mahasiswa Fakultas Ekonomi khususnya Program Kependidikan Universitas Negeri Jakarta yang disebabkan oleh kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), dan kualitas layanan (*service quality*).

##### 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini membutuhkan waktu selama lima bulan, yaitu terhitung mulai bulan September 2020 sampai Januari 2021. Waktu tersebut dirasa efektif bagi peneliti untuk melakukan penelitian karena pada saat itu Mahasiswa khususnya Program Kependidikan Universitas Negeri Jakarta sedang melaksanakan Praktik Keterampilan Mengajar (PKM) Jarak Jauh.

#### B. Pendekatan Penelitian

##### 1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan dalam penelitian menggunakan metode pendekatan kuantitatif, karena dalam penelitian ini disajikan dengan angka-angka. Menurut (Zulfikar & Budiantara (2014) pendekatan kuantitatif adalah pendekatan dengan

menggunakan strategi survei dan eksperimen, pengukuran dan observasi, serta pengujian teorinya dilaksanakan dengan uji statistik. Pendekatan kuantitatif pada objek penelitiannya mengutamakan adanya variabel-variabel, sifat pada pendekatan kuantitatif bersifat kongkret, uji empiris dan fakta-fakta yang terukur atau nyata, tujuan pada pendekatan ini untuk menunjukkan adanya fakta, menguji teori, mengungkapkan hubungan antar variabel, memberikan deskripsi statistik, serta memperkirakan dan meramalkan hasilnya (Salim, 2019). Dapat disimpulkan, penelitian kuantitatif memiliki kejelasan unsur seperti adanya tujuan, subjek, sampel, sumber data yang sudah baik, dan sedetail mungkin, penelitian ini mengajukan hipotesis yang akan diuji dan adanya kegiatan pengumpulan data, serta dilakukannya analisis data.

Metode penelitian yang kedua yaitu dengan menggunakan metode penelitian deskriptif. Menurut Rukajat (2020) penelitian deskriptif merupakan penelitian yang menggambarkan suatu fenomena yang terjadi secara nyata, aktual dan pada saat ini, karena pada penelitian ini membuat deskripsi secara sistematis mengenai fakta-fakta, sifat-sifat, serta hubungan dengan fenomena yang diteliti. Ciri-ciri penelitian deskriptif menurut Yusuf (2016) yaitu memfokuskan pada pemecahan masalah yang ada dimasa sekarang dan kejadian masalah yang benar-benar terjadi dan medeskripsikan situasi atau kejadian dengan tepat dan akurat, tidak untuk mencari hubungan atau sebab akibat dan masalah yang layak diteliti adalah masalah yang memiliki keterkaitan.

## **2. Konstelasi Pengaruh Antar Variabel**

Berdasarkan hipotesis yang telah dirumuskan bahwa:

- a. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara kualitas sistem (*system quality*) dengan kepuasan pengguna (*user satisfaction*).
- b. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara kualitas informasi

(*information quality*) dengan kepuasan pengguna (*user satisfaction*).

- c. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara kualitas layanan (*service quality*) dengan kepuasan pengguna (*user satisfaction*).
- d. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara kepuasan pengguna (*user satisfaction*) dengan manfaat bersih (*net benefit*).

Maka, dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 3. 1** Konstelasi X1, X2, X3, (*System Quality*, *Information Quality*, *Service Quality*) dan Z (*User Satisfaction*) Terhadap Y (*Net Benefit*)

Keterangan:

Variabel Bebas (X1) : *System Quality*

Variabel Bebas (X1) : *Information Quality*

Variabel Bebas (X1) : *System Quality*

Variabel Intervening (Z) : *User Satisfaction*

Variabel Terikat (Y) : *Net Benefit*



: Arah Hubungan

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan dari kumpulan elemen yang memiliki karakteristik yang terdiri dari bidang-bidang untuk diteliti (Amrullah et al., 2016). Menurut Hanief & Himawanto (2017) menyatakan bahwa populasi terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai karakteristik tertentu untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Mahasiswa/I Fakultas Ekonomi khususnya Program Kependidikan Universitas Negeri Jakarta.

### 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang diambil dengan cara-cara tertentu (Hanief & Himawanto, 2017). Definisi lain menyebutkan bahwa sampel adalah suatu sub kelompok yang dipilih dari populasi untuk digunakan dalam penelitian (Amrullah et al., 2016). Pengambilan sampel penelitian menggunakan teknik *non probability*. Teknik *non probability sampling* merupakan teknik dalam pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang yang sama pada setiap anggota populasi yang dipilih sebagai sampel. Metode digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Menurut Hanief & Himawanto (2016) *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel berdasarkan adanya suatu tujuan atau pertimbangan tertentu. Alasan peneliti menggunakan *purposive sampling*, karena peneliti ingin mengukur kepuasan pengguna (*user satisfaction*) dan manfaat bersih (*net benefit*) yang diterima berdasarkan perspektif pendidik.

Menurut Bahri (2015) jika menggunakan analisis SEM, sampel yang dibutuhkan antara 100 - 200. Hal ini sama seperti yang dijelaskan oleh (Hair et al. (2010) dalam Jufrizen et al. (2020) Ukuran sampel dalam SEM adalah

minimal antara 100 - 200. Sampel dari penelitian ini adalah Mahasiswa/i Fakultas Ekonomi khususnya Program Kependidikan Universitas Negeri Jakarta yang sudah menyelesaikan Praktik Keterampilan Mengajar (PKM) Jarak Jauh dan pernah menggunakan aplikasi *video conference* zoom dalam pembelajaran *online* dengan jumlah responden yang akan diteliti sebanyak 200 responden.

#### **D. Penyusunan Instrumen**

Menurut Ismail (2018) variabel dependen adalah atribut atau karakteristik yang tidak bebas atau dipengaruhi oleh variabel independen. Sedangkan, variabel independen merupakan atribut atau karakteristik yang dapat memberikan pengaruh atau dampak dari variabel dependen. Variabel intervening adalah variabel dimana dipengaruhi oleh variabel bebas dan mempengaruhi variabel tidak bebas (Ismail, 2018).

##### **1. Net Benefit (Variabel Y)**

###### **a. Definisi Konseptual Net Benefit**

*Net Benefit* adalah mengukur sejauh mana sistem informasi memberikan kontribusi terhadap keberhasilan para pengguna, keuntungan yang dirasakan seperti efektif dan efisien, sehingga semakin tinggi dampak positif yang dihasilkan semakin berhasil penerapan sistem informasi.

###### **b. Definisi Operasional Net Benefit**

Variabel *net benefit* diukur dengan indikator, kecepatan menyelesaikan tugas kerja (*speednof accomplishing work task*), prestasi kerjan(*job performance*), efektifitas (*effectiveness*), kemudahan bekerja (*easeof job*), kegunaan (*usefulness*).

###### **c. Kisi-kisi Instrumen Net Benefit**

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi

instrument yang digunakan untuk mengukur variabel *net benefit* yang diuji cobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel *net benefit*. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada

**Tabel 3. 1 Instrumen *Net Benefit***

Indikator	Pernyataan Original	Pernyataan Adaptasi	Sumber
<i>Speed of Accomplishing Work Task</i>	Saya dapat menyelesaikan pekerjaan lebih cepat dengan menggunakan sistem!	1. Saya merasa peserta didik lebih cepat memahami materi pelajaran dengan menggunakan <i>Video Conference Zoom</i>	(Utomo, Ardianto, and Sisharini 2017)
<i>Job Performance</i>	Kinerja saya lebih baik dengan menggunakan sistem!	2. Saya merasa pada pembelajaran <i>online</i> kinerja saya lebih baik dengan menggunakan <i>Video Conference Zoom</i>	(Utomo, Ardianto, and Sisharini 2017)
<i>Effectiveness</i>	Saya lebih efektif dalam bekerja dengan menggunakan sistem!	3. Saya merasa pembelajaran <i>online</i> lebih efektif dengan menggunakan <i>Video Conference Zoom</i>	(Saputro, Budiyanto, and Santoso 2015)
<i>Ease of Job</i>	Saya merasa lebih mudah dalam bekerja dengan menggunakan sistem!	4. Saya merasa pembelajaran <i>online</i> lebih mudah dengan menggunakan <i>Video Conference Zoom</i>	(Saputro, Budiyanto, and Santoso 2015)

<i>Usefulness</i>	Sistem sangat berguna dalam menyelesaikan pekerjaan dan kegiatan organisasi!	5. Saya merasa <i>Video Conference Zoom</i> sangat berguna dalam pembelajaran <i>online</i>	(Saputro, Budiyanto, and Santoso 2015)
-------------------	--	---	--

## 2. *System Quality* (Variabel X1)

### a. Definisi Konseptual *System Quality*

*System Quality* adalah kemampuan atau performa sistem dalam menyediakan informasi sesuai kebutuhan pengguna, sehingga tidak memerlukan usaha yang banyak dalam menggunakannya dan dapat menciptakan kemudahan yang dapat meningkatkan kinerja secara keseluruhan.

### b. Definisi Operasional *System Quality*

Variabel *system quality* diukur dengan indikator, kenyamanan akses (*convenience of access*), integrasi sistem (*system integration*), kemudahan penggunaan (*ease of use*), fleksibilitas (*flexibility*), waktu tanggap (*response time*), keandalan (*reliability*), dan keamanan (*security*).

### c. Kisi-kisi Instrumen *System Quality*

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrument yang digunakan untuk mengukur variabel *system quality* yang diuji cobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel *system quality*. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada

Tabel 3. 2 Instrumen *System Quality*

Indikator	Pernyataan Original	Pernyataan Adaptasi	Sumber
<i>Convinience of Access</i>	Saya merasa nyaman dan mudah dalam menggunakan sistem	1. Saya merasa nyaman dan mudah dalam menggunakan <i>Video Conference Zoom</i> dalam pembelajaran <i>online</i>	(Saputro et al., 2015)
<i>System Integration</i>	Saya dapat berinteraksi dengan sistem dan instansi yang lain dengan menggunakan sistem yang ada!	2. Pada saat pembelajaran <i>online</i> saya dapat berinteraksi dengan peserta didik atau partisipan lain dengan menggunakan <i>Video Conference Zoom</i>	(Saputro et al., 2015)
<i>Ease of Use</i>	Saya dapat mempermudah pekerjaan dengan menggunakan SIAKAD	3. Saya merasa dengan menggunakan <i>Video Conference Zoom</i> dapat mempermudah pelaksanaan pembelajaran <i>online</i>	(Utomo et al., 2017)
<i>Flexibility</i>	Saya dapat mengakses SIAKAD dengan menggunakan perangkat apapun	4. Saya dapat mengakses <i>Video Conference Zoom</i> pada laptop, <i>handphone</i> , maupun perangkat sejenis lainnya	(Utomo, Ardianto, and Sisharini 2017)
<i>Response Time</i>	Saya tidak perlu waktu lama mendapatkan	5. Pada saat pembelajaran <i>online</i> saya tidak perlu waktu lama dalam	(Utomo, Ardianto, and Sisharini 2017)



	informasi setelah mengakses sistem!	mengakses <i>Video Conference Zoom</i>	
<i>Reliability</i>	Jaringan tidak mudah <i>down</i> saat saya menggunakan SIAKAD	6. Jaringan tidak mudah <i>down</i> saat saya menggunakan <i>Video Conference Zoom</i> dalam pembelajaran <i>online</i>	(Utomo, Ardianto, and Sisharini 2017)
<i>Security</i>	Dalam mengakses SIAKAD kerahasiaan data saya terjamin	7. Dalam mengakses <i>Video Conference Zoom</i> kerahasiaan data saya terjamin	(Utomo, Ardianto, and Sisharini 2017)

### 3. *Information Quality* (Variabel X2)

#### a. Definisi Konseptual *Information Quality*

*Information Quality* adalah sejauh mana informasi secara konsisten dapat memenuhi kebutuhan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna, sehingga dapat dipahami dengan mudah dan pengguna tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan suatu sistem.

#### b. Definisi Operasional *Information Quality*

Variabel *information quality* diukur dengan indikator, kesesuaian (*precision*), kelengkapan (*completeness*), format (*format*), relevansi (*relevance*), akurat (*accurate*), dan ketepatan waktu (*timelines*).

#### c. Kisi-kisi Instrumen *Information Quality*

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrument yang digunakan untuk mengukur variabel *information quality* yang diuji cobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel *information quality*. Kisi-kisi ini

disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada

**Tabel 3. 3 Instrumen *Information Quality***

Indikator	Pernyataan Original	Pernyataan Adaptasi	Sumber
<i>Precision</i>	Informasi yang saya dapatkan sesuai dengan data yang sebenarnya!	1. Saya merasa informasi yang disajikan pada fitur dan tampilan <i>Video Conference Zoom</i> sesuai dengan kegunaannya	(Saputro et al., 2015)
<i>Completeness</i>	Saya dapat mengakses Informasi yang disajikan dalam SIAKAD	2. Saya dapat mengakses informasi yang disajikan pada fitur dan tampilan <i>Video Conference Zoom</i>	(Utomo et al., 2017)
<i>Format</i>	1. Dalam mengakses SIAKAD informasi yang disajikan mudah dibaca pengguna 2. Dalam mengakses SIAKAD terdapat manual book untuk membantu	3. Saya dapat dengan mudah membaca dan memahami informasi yang disajikan pada fitur dan tampilan <i>Video Conference Zoom</i> 4. Dalam mengakses <i>Video Conference Zoom</i> saya merasa tidak kesulitan karena terdapat petunjuk penggunaannya	(Utomo et al., 2017)  (Utomo et al., 2017)

<i>Relevance</i>	Saya mendapatkan informasi sesuai dengan kebutuhan	5. Saya merasa informasi yang disajikan pada fitur dan tampilan <i>Video Conference Zoom</i> sesuai dengan kebutuhan pada pembelajaran <i>online</i>	(Utomo et al., 2017)
<i>Accurate</i>	Data yang saya dapat dari SIAKAD tepat dan akurat	6. Informasi yang saya dapatkan pada fitur dan tampilan <i>Video Conference Zoom</i> tepat dan akurat	(Utomo et al., 2017)
<i>Timelines</i>	Informasi yang saya dapatkan dari website FILKOM selalu <i>up to date</i>	7. Saya merasa <i>Video Conference Zoom</i> menyediakan informasi terkini dan terbaru melalui pemberitahuan pada <i>email</i>	(Trihandayani et al., 2018)

#### 4. *Service Quality* (Variabel X3)

##### a. Definisi Konseptual *Service Quality*

*Service Quality* adalah suatu hal dalam penyedia layanan yang dilakukan dalam memenuhi harapan pengguna untuk mendapatkan kepercayaan dan kepuasan, serta kesan baik yang diberikan kepada pengguna.

##### b. Definisi Operasional *Service Quality*

Variabel *service quality* diukur dengan indikator, asuransi (*assurance*), empati (*empathy*), respon (*responsive*), wujud (*tangible*) dan keandalan

(reability).

**c. Kisi-kisi Instrumen *Service Quality***

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrument yang digunakan untuk mengukur variabel *service quality* yang diuji cobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel *service quality*. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada

**Tabel 3. 4 Instrumen *Service Quality***

Indikator	Pernyataan Original	Indikator Adaptasi	Sumber
<i>Assurance</i>	Saya merasa aman dalam mengkses atau mengirim data melalui sistem!	1. Saya merasa aman dalam mengakses <i>Video Conference Zoom</i>	(Saputro et al., 2015)
<i>Empathy</i>	Sistem memberikan beberapa masukan yang mungkin berguna bagi pekerjaan saya!	2. Saya merasa <i>Video Conference Zoom</i> memberikan fitur yang sesuai dan berguna dalam pelaksanaan pembelajaran <i>online</i>	(Saputro et al., 2015)

<i>Responsive</i>	Sistem memberikan tanggapan sesuai dengan apa yang saya lakukan!	3. <i>Video Conference Zoom</i> memiliki <i>contact center</i> yang dapat membantu saya jika terjadi kendala	(Saputro et al., 2015)
<i>Tangible</i>	Tampilan aplikasi menarik	4. Saya merasa <i>contact center</i> pada <i>Video Conference Zoom</i> memberikan tanggapan yang sesuai dengan apa yang saya butuhkan	(Izaaz & Tanamal, 2019)
<i>Reability</i>	Bersedia membantu <i>customer</i>	5. Saya merasa tampilan pada <i>Video Conference Zoom</i> menarik, sehingga cocok digunakan pada pembelajaran <i>online</i>	(Izaaz & Tanamal, 2019)

## 5. *User Satisfaction* (Variabel Z)

### a. Definisi Konseptual *User Satisfaction*

*User Satisfaction* adalah penilaian secara keseluruhan dari pengalaman yang didapatkan saat menggunakan sistem, jika dapat memenuhi harapan bagi pengguna maka akan meningkatkan kepuasan.

### b. Definisi Operasional *User Satisfaction*

Variabel *user satisfaction* diukur dengan indikator *enjoyment*,

*repeat purchase*, dan *repeat visit*.

**c. Kisi-kisi Instrumen *User Satisfaction***

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrument yang digunakan untuk mengukur variabel *user satisfaction* yang diuji cobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel *user satisfaction*. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada

**Tabel 3. 5 Instrumen *User Satisfaction***

Indikator	Pernyataan Original	Indikator Adaptasi	Sumber
<i>Enjoyment</i>	1. <i>I am very pleased with the experience of using OL</i>	1. Berdasarkan pengalaman, saya senang menggunakan <i>Video Conference Zoom</i> dalam pembelajaran <i>online</i>	(Alzahrani et al., 2019)
<i>Repeat Purchases</i>	2. <i>I am satisfied with the information that I have obtained</i>	2. Saya puas dengan informasi yang diperoleh pada <i>Video Conference Zoom</i> dalam pembelajaran <i>online</i>	(Riasti & Nugroho, 2019)
<i>Repeat Visits</i>	3. <i>I am satisfied in using the system</i>	3. Saya puas menggunakan <i>Video Conference Zoom</i> dalam pembelajaran <i>online</i>	(Riasti & Nugroho, 2019)
	4. Saya puas <i>website</i>	4. Saya puas menggunakan <i>Video</i>	(Trihandayani et al., 2018)

	FILKOM membantu dalam mencari informasi yang saya butuhkan dalam waktu cepat	<i>Conference Zoom</i> karena dapat membantu saya dalam pembelajaran <i>online</i>	
	5. Saya puas dengan informasi yang disajikan <i>website</i> FILKOM sesuai dengan yang diharapkan untuk memenuhi kebutuhan saya	5. Saya puas dengan fitur dan tampilan pada <i>Video Conference Zoom</i> sesuai dengan yang diharapkan dalam pembelajaran <i>online</i>	(Trihandayani et al., 2018)

## 6. Skala Pengukuran

Menurut buku Riyanto & Hatmawan (2020) skala pengukuran merupakan acuan pengukuran yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian dan menghasilkan data yang kemudian akan dianalisis lebih lanjut agar dapat menjawab tujuan penelitian. Bentuk skala pengukuran pada penelitian ini adalah skala likert. Skala likert adalah skala yang digunakan peneliti dalam mengukur sikap, pendapat, persepsi, atau fenomena lainnya. Skala *likert* pada penelitian ini memiliki bentuk pernyataan positif dan menggunakan skala Likert genap. Menurut Sukardi (2015) skala Likert genap merupakan sebuah alat ukur yang menggunakan kategori genap, misalnya 4 pilihan, 6 pilihan, atau 8 pilihan. Skala Likert pada penelitian ini terdapat enam pilihan, agar responden tidak memberi jawaban pada kategori tengah atau netral yang dapat membuat peneliti tidak dapat memperoleh informasi.

**Tabel 3. 6 Skala Pengukuran Likert Genap**

Pilihan Jawaban	Bobot Skor
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Sedikit Tidak Setuju	3
Sedikit Setuju	4
Setuju	5
Sangat Setuju	6

### E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam mengumpulkan data, penelitian ini menggunakan metode survei dengan instrumen berupa kuesioner. Menurut buku Syahrir et al. (2020) metode survei merupakan metode pengumpulan data dengan menggunakan instrument dalam meminta tanggapan dari responden mengenai sampel atau populasi yang menjadi objek penelitian. Kelebihan dari metode survei adalah pengumpulan data dapat dilakukan tanpa adanya kehadiran peneliti secara langsung dan dapat melalui media elektronik atau media massa.

### F. Teknik Analisis Data

#### 1. Analisis Deskriptif

Menurut Sitoayu et al. (2020) analisis deskriptif adalah pengolahan data dengan tujuan untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran mengenai objek yang akan diteliti melalui data pada sampel atau populasi. Statistika deskriptif hanya berhubungan dengan hal seperti menguraikan atau memberikan keterangan-keterangan terhadap suatu data atau keadaan (2017). Pada penelitian ini akan disajikan data melalui tabel atau grafik serta perhitungan data menggunakan frekuensi dan presentase.



## 2. Uji Validitas

Menurut Riyanto & Hatmawan (2020) validitas adalah suatu ukuran yang dapat menunjukkan kevalidan suatu instrumen penelitian. Pengukuran validitas merupakan suatu hal yang penting dilakukan dalam penilaian kuesioner. Uji validitas dapat mengantisipasi dan bertujuan untuk:

- 1) Menghindari pertanyaan atau pernyataan yang kurang jelas menurut persepsi reponden.
- 2) Menambah atau meniadakan indikator yang dianggap tidak relevan setelah diketahui uji validitas.
- 3) Mengetahui bahwa instrument penelitian benar-benar layak untuk digunakan dalam penelitian lebih lanjut.

Untuk melihat korelasi dalam validitas yaitu dengan menggunakan factor analysis. Factor analysis merupakan metode *multivariat* yang digunakan untuk menganalisis variabel-variabel yang diduga memiliki ketertarikan satu sama lain. Factor analysis dalam penelitian ini adalah EFA (*Exploratory Factor Analysis*) dan CFA (*Confirmation Factor Analysis*). EFA berfungsi sebagai petunjuk faktor yang dapat menjelaskan korelasi antar variabel, dan setiap variabel memiliki nilai faktor yang dapat mewakilinya. Menurut Hair et al. (2010), nilai faktor loading dapat ditentukan berdasarkan jumlah sampel. Pada penelitian ini menggunakan sample sebanyak 200 responden yang berarti menggunakan factor loading sebesar 0.40. Dalam pengisian factor loading tidak boleh melebihi dan mengurangi, harus menyesuaikan dengan jumlah yang sampel yang diteliti. Nilai factor loading pada EFA berdasarkan jumlah sampel dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3. 7 Nilai Loading Significant EFA Berdasarkan Jumlah Sampel**

Factor Loading	Jumlah Sampel
0.30	350
0.35	250
0.40	200
0.45	150
0.50	120
0.55	100
0.60	85
0.65	70
0.70	60
0.75	50

Sumber: Hair et al. (2010)

### 3. Uji Reliabilitas

Dalam menjaga kehandalan dari sebuah instrumen atau alat ukur, maka peneliti melakukan uji reliabilitas. Menurut Riyanto & Hatmawan (2020, p. 75) reliabilitas merupakan ketepatan dalam mengukur apa yang diukur. Sehingga perlu dilakukan uji reliabilitas terhadap instrumen penelitian dari kuesioner, agar didapatkan hasil penelitian yang berkualitas. Untuk pengujian reliabilitas dapat mengacu pada nilai Cronbach's alpha ( $\alpha$ ). Dengan menggunakan teknik *cronbach's alpha* ( $\alpha$ ) dapat menyatakan bahwa sebuah kuesioner reliabel jika memiliki nilai alpha di atas 0,6. Reliabilitas kurang dari 0,6 kurang baik, sedangkan 0,7 dapat diterima, dan 0,8 adalah baik. Rumus *cronbach's alpha* dituliskan sebagai berikut:

$$r = \left( \frac{k}{(k-1)} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right)$$

Keterangan:

- $r$  = Realibilitas instrumen  
 $\sigma^2$  = Varians total  
 $k$  = Banyak butir pertanyaan atau bank soal  
 $\Sigma\sigma^2$  = Jumlah variant butir

#### 4. Uji Hipotesis

Menurut Bahri (2015) SEM adalah suatu teknik modeling statistik yang didalamnya termasuk *factor analysis*, *path analysis*, dan *regression*, yang dapat digunakan untuk menguji model statistic dalam bentuk model sebab akibat. Untuk mengolah dan menganalisis data hasil penelitian, Peneliti menggunakan perangkat lunak SPSS for windows versi 22 dan SEM (*Structural Equation Model*) dari paket statistik AMOS versi 22. Menurut Santoso (2018) terdapat langkah dalam melakukan uji model pada SEM yang terbagi menjadi tiga bagian, yaitu:

##### 1) *Absolute Fit Indices*

*Absolute Fit Indices* yaitu mengukur model fit secara keseluruhan (baik model secara structural dan model pengukuran terhadap matriks korelasi, matriks korelasi dan matriks kovarians. Mengukur *Absolute Fit Indices* dengann menggunakan kriteria:

##### a. *Chi-Square* (CMIN)

Model dipandang baik atau memuaskan jika nilai *chi-square* rendah. Semakin kecil nilai *chi-square* maka akan semakin baik dan dengan nilai signifikansi lebih besar dari *cut off value*  $\rho > 0,05$ . *Chi-Square* memiliki sifat yang sensitive terhadap besarnya sampel yang digunakan, karena penggunaan *chi-square* hanya sesuai jika ukuran sampel antara 100 dan 200. Diluar dari ukuran sampel tersebut, uji signifikansi menjadi kurang reliabel, maka pengujian ini perlu dilengkapi dengan

alat uji lainnya.

b. CMIN/DF

Hasil dari *chi-square* (CMIN) dibagi dengan *Degree of Freedom* (DF) yang merupakan salah satu indikator untuk mengukur tingkat fit sebuah model. Jika nilai CMIN/DF sebesar  $\leq 2,00$  yang menunjukkan adanya penerimaan dari model dan data

c. RMSEA (*The Root Mean Square Error of Approximation*)

*Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) adalah ukuran untuk memperbaiki *statistic chi square* dalam jumlah sample yang besar. Jika nilai RMSEA  $< 0,08$  merupakan ukuran yang dapat diterima. Hasil uji empiris RMSEA cocok untuk menguji model konfirmatori atau kompeting model strategi dengan jumlah sampel besar.

**2) Incremental Fit Indices**

*Incremental Fit Indices* merupakan perbandingan antara model yang diusulkan dengan model dasar yang digunakan oleh peneliti. Untuk mengukur *incremental fit indices* menggunakan kriteria sebagai berikut:

a. TLI (*Tucker Lewis Index*)

TLI (*Tucker Lewis Index*) merupakan *incremental index* yang membandingkan sebuah model yang diuji terhadap sebuah model yang digunakan. Jika nilai sebuah model  $> 0,95$  dan nilai yang mendekati 1 menunjukkan *a very good fit*.

b. CFI (*Comparative Fit Index*)

Jika indeks CFI mendekati 1 mengindikasikan tingkat fit yang paling

tinggi. Karena indeks relatif tidak sensitif terhadap besarnya sampel dan juga kuran dipengaruhi oleh kerumitan model. Nilai yang direkomendasikan adalah  $CFI > 0,95$ .

### 3) *Parsimony Fit Indices*

*Parsimony Fit Indices* adalah untuk melakukan *adjustment* terhadap pengukuran fit untuk dapat dibandingkan antar model dengan jumlah koefisien yang berbeda. Dengan demikian indeks-indeks yang dapat digunakan untuk menguji kelayakan sebuah model, yaitu:

**Tabel 3. 8 Goodness of Fit Indices**

<i>Goodness of Fit Indices Cut-off Value</i>	<i>Cut-off Value</i>
<b>Chi-Square (CMIN)</b>	Diharapkan kecil
<b>Probabilitas</b>	$\geq 0.05$
<b>CMIN/DF</b>	$\leq 2.00$
<b>TLI</b>	$\geq 0.95$
<b>CFI</b>	$\geq 0.95$
<b>RMSEA</b>	$\leq 0.08$

Sumber: Santoso (2018, p. 132)

### 5. *Pilot Study*

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan *pilot study* dengan cara menyebarkan 150 kuesioner kepada responden yang sudah pernah menggunakan *video conference zoom*. *Pilot study* merupakan istilah untuk setiap kelompok setiap kelompok sampel yang digunakan dalam pra-uji suatu survei kuesioner sebelum pengumpulan data (Tajuddin et al., 2016). Peneliti menyebarkan pilot study kepada mahasiswa program kependidikan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta.

Tujuan dari dilakukannya *pilot study*, yaitu:

- a. Untuk memastikan item atau indikator sudah tersampaikan dengan benar, melalui kuesioner yang dibagikan.
- b. Untuk memastikan item atau indikator sudah jelas bagi responden.
- c. Untuk memastikan pertanyaan sudah benar dalam mengukur setiap variabel pada penelitian.

