

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif jenis korelasional. Penelitian jenis korelasional adalah penelitian dimana seorang peneliti tertarik untuk menjabarkan secara akurat variabel-variabel penting yang berhubungan dengan masalah (Sekaran & Bougie, 2010, p. 110). Alasan memilih jenis penelitian ini adalah karena penulis termotivasi untuk mengetahui keterkaitan antar variabel dengan masalah penggunaan *Edmodo* yang terjadi di STIE Malangkuçeçwara Malang. Hal lain yang mendasari jenis penelitian ini adalah penulis ingin mengukur apakah variabel mediasi (kepercayaan) memberikan pengaruh secara langsung atau tidak langsung terhadap penggunaan *Edmodo*. Untuk dapat memaksimalkan penelitian ini, pendekatan penelitian yang akan digunakan penulis adalah metode survei.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi yang akan dipilih penulis adalah dosen aktif STIE Malangkuçeçwara Malang berjumlah 59 orang, karena dosen yang aktif masih berinteraksi dengan berbagai macam karakter mahasiswa dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga perannya untuk memaksimalkan kegiatan belajar mengajar akan lebih signifikan daripada yang sudah pensiun. Sampel penelitian yang akan dipilih penulis adalah dosen aktif STIE Malangkuçeçwara Malang. Teknik pengambilan sampel yang akan digunakan adalah dengan non-probabilitas jenis *purposive sampling*, *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria sampel yang akan dipilih adalah sebagai berikut:

1. Memiliki pengalaman mengajar minimal 10 tahun. Alasannya adalah karena pengajar yang telah memiliki pengalaman 10 tahun dalam mengajar dapat dijadikan perbandingan antara dampak teknis mengajar konvensional dengan modern.

2. Menguasai teknologi informasi berkaitan dengan media pembelajaran baik *Edmodo* atau *e-learning* lain. Alasannya adalah untuk mengetahui peran media pembelajaran manakah yang dapat menunjang kegiatan belajar mengajar.

Dari kriteria tersebut, semua populasi telah memenuhi kriteria, sejumlah 59 orang. Namun dari kuisioner yang disebar, yang kembali hanya 33 buah. Hal tersebut terjadi karena sebagian dosen beberapa sedang di luar kota, dan beberapa dosen tidak berkenan menjadi responden. Sehingga jumlah responden yang menjadi sampel penelitian ini adalah 33 orang. Angka ini menurut *SmartPLS* sudah memenuhi kriteria sebagai sampel penelitian, yaitu minimal 30 buah. Penelitian milik Delice (2010) menyatakan tidak ada persyaratan minimal untuk sampel dari penelitian kuantitatif.

3.3 Variabel, Operasionalisasi, dan Pengukuran

- **Kualitas Informasi**

Informasi merupakan sekumpulan data yang telah diseleksi hingga memiliki makna atau arti untuk membantu dalam pengambilan keputusan. Kriteria - kriteria pengukuran kualitas informasi secara umum antara lain:

- Keakuratan Informasi
 - Tidak terdapat kesalahan akurasi.
 - Tidak bias.
- Ketepatan
 - Ketersediaan informasi.
 - Waktu saat informasi dibutuhkan.
- Keandalan
 - Memberikan hasil yang sama.
 - Dapat dijadikan acuan.
- Kelengkapan
 - Tidak menghilangkan aspek penting dalam informasi yang diukur
 - Merepresentasi isi informasi secara komprehensif

- Relevan
 - Sesuai dengan kebutuhan pengguna.
 - Ketersediaan Informasi.
- Presisi
 - Setelah diuji berulang kali memberikan hasil informasi yang sama.
 - Tingkat ketelitian yang tinggi.
- Keberlakuan
 - Hasil informasi yang *up-to-date*.
 - Sebuah item data disimpan.
- Kualitas Sistem

Merupakan kombinasi penggunaan *software* dan *hardware* dalam sistem informasi. Kriteria – kriteria yang digunakan dalam menilai kualitas sistem secara umum antara lain :

 - Keberlakuan Data
 - Lamanya sebuah data disimpan.
 - Sistem yang *up-to-date*.
 - Waktu Tanggap
 - Merespon permintaan pengguna dengan cepat
 - Jenis koneksi yang dapat merespon permintaan pengguna dengan cepat.
 - Waktu Penyelesaian
 - Menampilkan permintaan pengguna dengan cepat.
 - Menjalankan program yang diminta pengguna dengan cepat.
 - Akurasi Data
 - Tidak bias.
 - Bebas dari kesalahan (*error*).
 - Keandalan
 - Memberikan hasil yang sama meskipun diuji berkali-kali.
 - Dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya.

- Kelengkapan
 - Tidak menghilangkan dengan sengaja aspek penting dalam penyusunan sistem.
 - Merepresentasi isi secara komprehensif.
- Fleksibilitas Sistem
 - Mampu beradaptasi dengan kondisi, lingkungan atau keadaan baru.
- Kemudahan Memakai
 - *User-Friendly*.
 - Dapat diakses dimana saja dan kapan saja.
- Kepercayaan.

Kepercayaan adalah sikap seseorang terhadap individu lain yang diharapkan dapat dipercaya, bisa juga diartikan keseimbangan antara perasaan naif dan sinis. Indikator yang digunakan dalam variabel ini adalah sebagai berikut:

 - Kebiasaan
 - Motivasi
- Penggunaan *Edmodo*

Edmodo adalah media pembelajaran elektronik non-berbayar. Indikator-indikator yang akan digunakan dalam variabel ini adalah sebagai berikut:

 - *Interface*
 - *Interface* yang menarik
 - *Interface* yang mudah dipahami
 - Keamanan
 - Kode untuk masing-masing grup
 - Kode untuk masing-masing orang tua untuk memantau hasil belajar putra/putrinya.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Teknik survei yang digunakan untuk pengumpulan data adalah dengan membuat kuisisioner (Lampiran-1). Tujuannya adalah untuk mengetahui tanggapan responden atas kuisisioner yang akan dibagikan. Alasan lain adalah karena penulis ingin mendapatkan hasil yang murni didapatkan dari responden tanpa adanya manipulasi sebagaimana dalam pendekatan penelitian jenis eksperimental. Kuisisioner yang akan dibagikan adalah kuisisioner tertutup. Tujuannya adalah memudahkan penulis dalam pengelolaan data dan pengambilan keputusan. Kuisisioner disajikan dalam bentuk skala nominal dan interval, dengan metode penskalaan Likert. Metode penskalaan Likert terdiri dari 5 indikator mulai dari nomor 1 yang menyatakan tidak setuju hingga nomor 5 yang menyatakan sangat setuju.

3.5 Metode Analisis

Metode Analisis yang akan digunakan adalah analisis jalur (*Path Analysis*), yaitu prosedur statistik untuk melihat kemungkinan hubungan kausal di antara beberapa variabel yang memengaruhi suatu hasil penelitian (Creswell, 2015, p. 697). Analisis jalur juga dapat mempermudah dalam menentukan faktor apa yang memberikan pengaruh secara langsung pada hasil dan faktor mana yang dimediasi oleh variabel lain (Creswell, 2015, p. 697).

Perangkat lunak atau *software* yang akan digunakan sebagai pengolahan data adalah *SmartPLS 3.0 (Partial Least Square)*, karena dalam *SmartPLS 3.0* mampu melakukan pengujian model pengukuran dan model struktural secara bersamaan, sehingga lebih menghemat waktu dalam pengolahan data. Tahap – tahap analisis data terbagi menjadi dua bagian yaitu *outer model* (Model Pengukuran) dan *inner model* (Model Struktural). Tahapan analisis data *outer model* terbagi menjadi dua bagian yaitu variabel laten formatif dan variabel laten reflektif. Karena indikator-indikator merupakan refleksi dari variabelnya, maka indikator-indikator tersebut adalah indikator reflektif (Santosa, 2018, pp. 70-71). Tahapan *outer model* untuk variabel laten yang reflektif antara lain adalah sebagai berikut :

- **Konsistensi Internal**

Pengukuran konsistensi internal menggunakan acuan reliabilitas gabungan (*composite reliability*) yang memperhitungkan nilai *outer loading* setiap indikator yang ada. Masing – masing indikator terlebih dahulu diseleksi menggunakan *PLS Algorithm*, karena besar kecilnya nilai *outer loading* indikator akan memengaruhi tingkat validitas dan reliabilitasnya.

Nilai konsistensi internal ada pada kisaran 0 dan 1. Semakin tinggi nilai konsistensi internalnya maka makin tinggi tingkat reliabilitas alat ukurnya. Nilai *outer loading* dengan tingkat validitas dan reliabilitas yang baik untuk penelitian adalah minimal 0,7 (Hair, Ringle, & Sarstedt, 2011).

- **Validitas Diskriminan**

Validitas diskriminan adalah ukuran yang menunjukkan bahwa sebuah variabel berbeda dengan variabel yang lain. Validitas ini menunjukkan bahwa sebuah variabel adalah unik dan menangkap fenomena yang tidak ditangkap variabel lain, sehingga perlu diuji pada tingkat indikator dan tingkat variabel. Variabel diskriminan pada tingkat indikator disebut dengan *cross loading*. Validitas diskriminan pada tingkat variabel diuji dengan membandingkan akar nilai AVE sesuai kriteria Fornell-Larcker sebuah variabel dengan korelasi variabel tersebut dengan variabel – variabel lain. Jika akar nilai AVE lebih besar dari korelasi dengan semua variabel yang lain, maka validitas diskriminan dinilai layak.

Tahapan selanjutnya adalah *inner model* (Model Struktural). *Outer Model* terdiri dari tiga tahapan antara lain adalah sebagai berikut:

- **Nilai dan Signifikansi Koefisien Jalur**

Pengujian yang kedua adalah dengan melihat nilai koefisien jalur atau β dan signifikansinya. Koefisien jalur memiliki nilai terstandarisasi antara -1 dan +1. Nilai koefisien jalur yang mendekati +1 menunjukkan adanya relasi positif yang sangat kuat

dari variabel laten yang direlasikan. Sebaliknya, nilai -1 menunjukkan adanya relasi negatif yang sangat kuat. Jika koefisien relasi memiliki nilai yang mendekati 0, dua variabel yang direlasikan memiliki hubungan yang sangat lemah.

Signifikansi diukur dengan menggunakan metode *bootstrap*, yang tujuannya adalah untuk menguji tingkat kesalahan dari sebuah nilai koefisien jalur. Tingkat signifikansi yang digunakan adalah 5%. Jika tingkat signifikansi di atas 5% maka kesalahan tersebut tidak dapat ditoleransi, sehingga perlu dipertimbangkan pengambilan kesimpulannya. Namun jika tingkat signifikansi kurang dari 5%, maka kesalahan tersebut dapat ditoleransi.

- Koefisien Determinasi atau *Explained Variance, R²*

Koefisien determinasi merupakan nilai yang menunjukkan kekuatan prediktif dari model jalur sekaligus petunjuk sebaik apa modelnya sesuai dengan data yang diperoleh. Nilai R^2 berkisar antara 0 sampai 1. Nilai yang mendekati 1 menunjukkan bahwa variabel independen mampu menjelaskan dengan baik variabel dependennya.

- Relevansi Prediktif Q^2

Relevansi prediktif digunakan untuk menilai seberapa baik model jalur dapat memprediksi nilai teramati yang asli. Q^2 yang bernilai di atas 0 menunjukkan adanya relevansi prediktif. Namun jika Q^2 lebih kecil dari 0, maka menunjukkan tidak adanya relevansi prediktif.

- Pengujian Model dan Hipotesis

- a. Uji Hipotesis

1. Uji hipotesis dilakukan dengan menjalankan *bootstrapping* dengan signifikansi 5%, lalu melihat hasil pada *path coefficient (STDEV, Mean, T-Values)*.
2. Membandingkan antara T hitung dengan T tabel. Besarnya T tabel ditentukan dengan cara menghitung derajat kebebasan (*df*)

terlebih dahulu (jumlah responden – jumlah variabel), tingkat signifikansi yang digunakan adalah 5%. Jika T hitung lebih besar dari T tabel maka terdapat pengaruh yang signifikan. Namun jika T hitung lebih kecil dari T tabel maka pengaruh tersebut tidak signifikan.

3. Melihat nilai dalam *Original Sample* pada *Path Coefficient* yang menunjukkan jenis hubungan antara variabel independen dan dependen. Jika nilai *Original Sample* positif maka hubungan antara variabel searah, misalkan jika variabel independen mengalami penurunan, maka variabel dependen juga mengalami penurunan, begitu pun sebaliknya.

b. Uji Dasar Penggunaan Variabel

Pengujian teori tentang pengaruh antar variabel sangat diperlukan untuk mengetahui pengaruh langsung dan tidak langsungnya. Pengujian tersebut dilakukan dengan membandingkan nilai *Original Sample* antara variabel independen ke variabel dependen, dengan variabel independen ke dependen yang melalui variabel mediasi. Jika nilai *Original Sample* variabel independen ke variabel dependen lebih besar dari variabel independen ke variabel dependen melalui variabel mediasi, maka hubungan variabel mediasi tersebut tidak signifikan. Namun jika nilai *Original Sample* variabel independen ke variabel dependen lebih kecil dari variabel independen ke variabel dependen melalui variabel mediasi, maka hubungan variabel mediasi tersebut signifikan.