

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Subjek dan Objek Penelitian**

##### **3.1.1 Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah Mahasiswa Institut Teknologi Telkom yang aktif menggunakan *Learning Management System* untuk pengerjaan tugas.

##### **3.1.2 Objek Penelitian**

Objek Penelitian ini adalah *Learning Management System* Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

#### **3.2 Alat dan Bahan Penelitian**

Penelitian ini memanfaatkan media untuk membantu melakukan penelitian, dan bahan penelitian ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan yang digunakan untuk menunjang prosedur penelitian. Adapun keperluan alat dan bahan akan dijelaskan sebagai berikut:

##### **3.2.1 Alat Penelitian**

1. Perangkat Keras
  - a. Laptop Asus A455 dengan spesifikasi sebagai berikut:
    - 1) Prosesor Intel Core i3-5005U
    - 2) RAM 4B
    - 3) Sistem Operasi Windows 10
  - b. *Handphone* untuk mencari narasumber dan menyebarkan kuesioner penelitian

## 2. Perangkat Lunak

### a. *Microsoft Office*

Merupakan alat bantu yang di dalamnya terdapat Microsoft Word sebagai alat penyusunan laporan dan Microsoft Excel untuk mengolah angka dan tabel.

### b. SmartPLS

Penelitian ini mempergunakan aplikasi SmartPLS untuk memproses data menggunakan metode SEM-PLS.

## 3.2.2 Bahan Penelitian

### 1. Data Primer

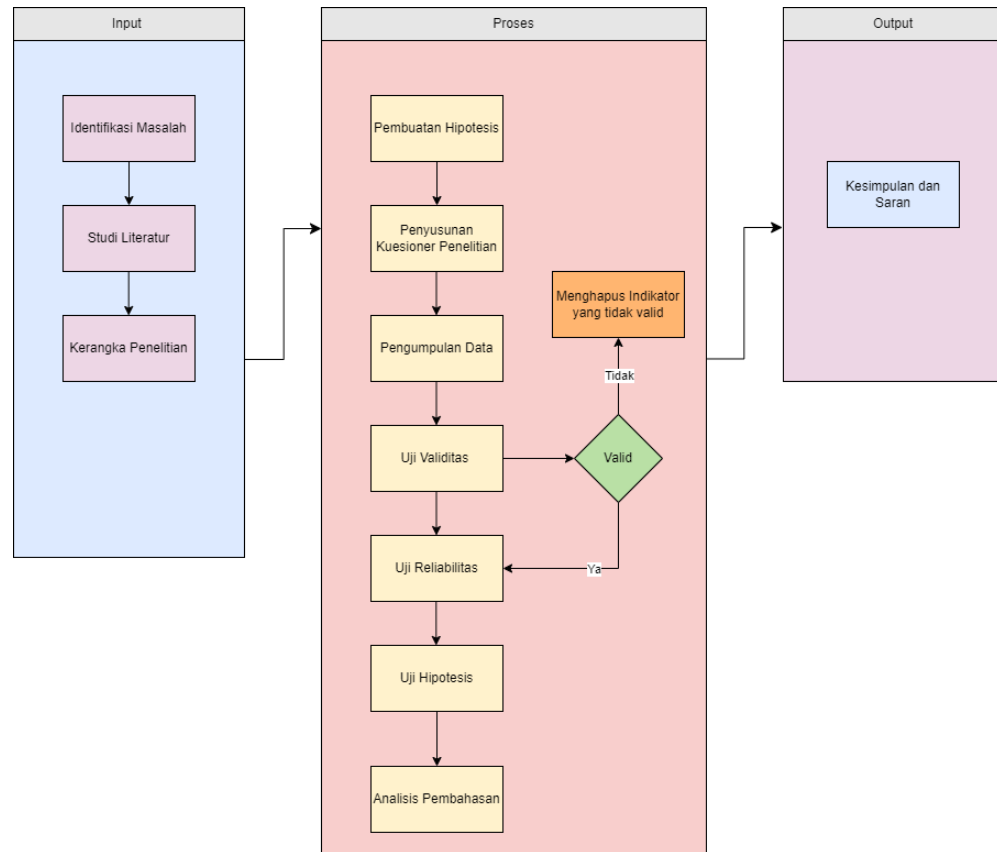
Data primer merupakan sumber data langsung yang dikumpulkan peneliti. Sumber data primer didapatkan dari wawancara dan melakukan penyebaran kuesioner kepada mahasiswa Institut Teknologi Telkom Purwokerto yang aktif menggunakan *Learning Management System* untuk mengerjakan tugas.

### 2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan studi literatur yang bersumber dari penelitian terdahulu sebagai rujukan yang berhubungan dengan masalah penelitian.

## 3.3 Diagram Alir Penelitian

Berikut diagram alir yang merupakan urutan kegiatan yang akan dilakukan dalam penelitian hingga menghasilkan kesimpulan dan saran untuk penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

Gambar 3.1 menunjukkan tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini, adapun penjelasan dari diagram alir penelitian sebagai berikut:

### 3.3.1 Identifikasi Masalah

Tahapan identifikasi masalah penelitian dimulai dengan menemukan dan menentukan permasalahan yang akan dijadikan penelitian. Berdasarkan hasil pra-kuesioner pada mahasiswa Institut Teknologi Telkom Purwokerto, maka didapatkan perumusan masalah dalam penelitian ini adalah kurangnya kepercayaan pada kemampuan mahasiswa untuk menggunakan *Learning Management System* dan mahasiswa merasakan emosi positif dan emosi negatif saat menggunakan *Learning Management System* untuk mengerjakan tugas. Sehingga, perlu adanya analisis self-efficacy terhadap emosi serta analisis

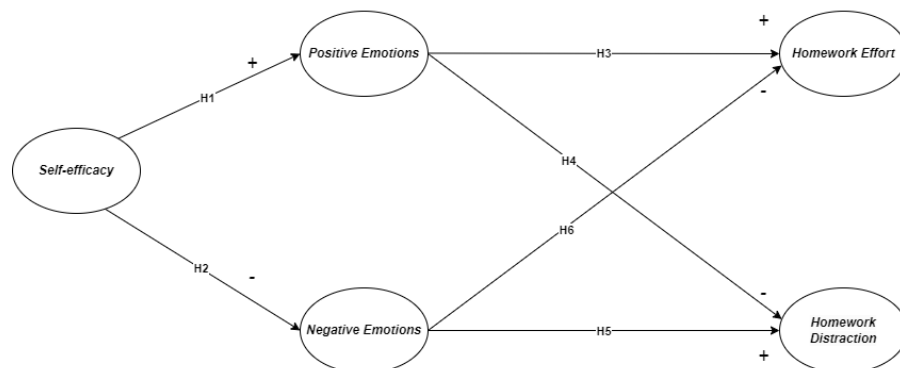
emosi terhadap homework effort dan homework distraction mahasiswa saat menggunakan *Learning Management System* untuk mengerjakan tugas.

### 3.3.2 Studi Literatur

Tahapan studi literatur bertujuan untuk menghimpun informasi kemudian dijadikan sebagai dasar teori yang berkaitan dengan penelitian. Adapun studi literatur yang dihasilkan dari buku dan jurnal penelitian sebelumnya yang berkaitan untuk mendukung proses penelitian.

### 3.3.3 Kerangka Penelitian

Tahapan kerangka penelitian bertujuan untuk memamparkan hubungan antara variabel yang akan diteliti.



Gambar 3. 2 Kerangka Penelitian

Gambar 2.1 merupakan kerangka penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan korelasi antara variabel untuk menjawab rumusan masalah yang diselesaikan melalui analisis penelitian. Kerangka penelitian ini mengangkat dari kerangka penelitian terdahulu yang dilakukan oleh wenshu luo et al., perbedaan kerangka penelitian ini dengan kerangka penelitian terdahulu yaitu kerangka penelitian yang akan dilakukan tidak menggunakan variabel *parental expectancy*, *parental involvement*, dikarenakan menyesuaikan dengan penelitian yang dilakukan yaitu di tingkat perguruan yang tinggi

dimana mahasiswa diharuskan belajar secara mandiri[59]. Variabel *math value* tidak di cantumkan karena penelitian ini membahas pengerjaan tugas secara umum menggunakan LMS. Berikut penjelasan hipotesis penelitian:

1. *Self-efficacy* berpengaruh positif terhadap *positive emotion* pada mahasiswa saat pengerjaan tugas di *Learning Management System*

*Self-efficacy* merupakan aspek yang dapat memberikan pengaruh persepsi pengguna tentang kemampuannya saat menggunakan sistem Learning Management System[9]. *Self-efficacy* menunjukkan hubungan positif terhadap *positive emotion* karena siswa memiliki kepercayaan pada kemampuannya menggunakan *Learning Management System* sehingga menghasilkan emosi positif.

2. *Self-efficacy* berpengaruh negatif terhadap *negative emotion* pada mahasiswa saat pengerjaan tugas di *Learning Management System*

*Self-efficacy* merupakan aspek yang dapat memberikan pengaruh persepsi pengguna tentang kemampuannya saat menggunakan sistem *Learning Management System*[9]. *Self-efficacy* menunjukkan hubungan negatif terhadap *negative emotion* karena mahasiswa memiliki keyakinan pada kemampuannya mengerjakan tugas menggunakan *Learning Management System* sehingga mahasiswa tidak mempengaruhi emosi negatif.

3. *Positive emotion* berpengaruh positif terhadap *homework effort* mahasiswa saat pengerjaan tugas di *Learning Management System*

*Positive emotion* berhubungan dengan kebahagiaan dan perkembangan manusia dan *positive emotion* dapat menambah pemahaman, perhatian, tindakan serta meningkatkan keterlibatan aktivitas mahasiswa[14]. Mahasiswa yang merasakan emosi positif menghasilkan upaya untuk mengerjakan tugas menggunakan *Learning Management System*.

4. *Positive emotion* berpengaruh negatif terhadap *homework distraction* mahasiswa saat pengerjaan tugas di *Learning Management System*

*Positive emotion* berhubungan dengan kebahagiaan dan perkembangan manusia dan *positive emotion* dapat menambah pemahaman, perhatian, tindakan serta meningkatkan keterlibatan aktivitas mahasiswa[14]. Mahasiswa yang merasakan emosi positif dapat memperhatikan tindakannya dalam mengerjakan tugas menggunakan *Learning Management System* sehingga mahasiswa dapat mencegah melakukan hal yang dapat menghambat menggunakan *Learning Management System*.

5. *Negative emotion* berpengaruh positif terhadap *homework distraction* mahasiswa saat pengerjaan tugas di *Learning Management System*

*Negative Emotion* merupakan emosi yang mempersempit pemahaman mahasiswa, pengetahuan untuk belajar dan mengurangi keterlibatan aktivitas[14]. Mahasiswa yang merasakan emosi negatif dapat menghambat menggunakan *Learning Management System* untuk mengerjakan tugasnya.

6. *Negative emotion* berpengaruh negatif terhadap *homework effort* mahasiswa saat pengerjaan tugas di *Learning Management System*

*Negative Emotion* merupakan emosi yang mempersempit pemahaman mahasiswa, pengetahuan untuk belajar dan mengurangi keterlibatan aktivitas[14]. Mahasiswa yang merasakan emosi negatif akan mengurangi pemahamannya menggunakan *Learning Management System* yang mengakibatkan kurangnya upaya keterlibatan menggunakan *Learning Management System* untuk mengerjakan tugas.

### 3.3.4 Pembuatan Hipotesis

Tahapan pembuatan hipotesis berdasarkan perumusan masalah dan studi literatur. Pembuatan hipotesis menghasilkan beberapa dugaan atau hipotesis

penelitian. Adapun rumusan hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- H1: *Self-efficacy* berpengaruh positif terhadap *positive emotion* pada mahasiswa saat pengerjaan tugas di *Learning Management System*
- H2: *Self-efficacy* berpengaruh negatif terhadap *negative emotion* pada mahasiswa saat pengerjaan tugas di *Learning Management System*
- H3: *Positive emotion* berpengaruh positif terhadap *homework effort* mahasiswa saat pengerjaan tugas di *Learning Management System*
- H4: *Positive emotion* berpengaruh negatif terhadap *homework distraction* mahasiswa saat pengerjaan tugas di *Learning Management System*
- H5: *Negative emotion* berpengaruh positif terhadap *homework distraction* mahasiswa saat pengerjaan tugas di *Learning Management System*
- H6: *Negative emotion* berpengaruh negatif terhadap *homework effort* mahasiswa saat pengerjaan tugas di *Learning Management System*

### **3.3.5 Penyusunan Kuesioner Penelitian**

Tahapan pembuatan kuesioner penelitian meliputi pernyataan berdasarkan variabel penelitian yaitu *self-efficacy*, *positive emotion*, *negative emotion*, *homework effort* dan *homework distraction*. Penyusunan kuesioner dibuat berdasarkan kerangka penelitian yang diselaraskan dengan subjek dan objek penelitian yang dilakukan. Pengukuran kuesioner menggunakan skala

likert terdiri dari skala sangat tidak setuju (1), tidak setuju (2), netral (3), setuju (4), sangat setuju (5). Berikut pernyataan kuesioner berada pada tabel 3.1

Tabel 3. 1 Tabel Kuesioner

Variabel	Kode	Pernyataan	Sumber
<i>Self-efficacy</i>	XS1	Saya merasa percaya diri dalam menggunakan portal LMS	[10]
	XS2	Saya dapat menggunakan portal LMS meskipun tidak ada yang mengajari saya	
	XS3	Saya dapat menggunakan portal LMS dengan minimal bantuan	
	XS4	Saya dapat mengatasi kendala yang terjadi saat menggunakan portal LMS	
<i>Homework Effort</i>	XE1	Saya baru-baru ini mengerjakan tugas pada lms dengan kemampuan terbaik saya	[60]
	XE2	Saya melakukan yang terbaik untuk tugas di LMS saya	
	XE3	Saya selalu berusaha menyelesaikan tugas di LMS saya	
<i>Homework Distraction</i>	XD1	Saya melamun pada saat mengerjakan tugas di LMS	[48]
	XD2	Saya memulai obrolan yang tidak terkait dengan apa yang saya lakukan (pada saat mengerjakan tugas di LMS)	
	XD3	Saya menghentikan mengerjakan tugas di LMS untuk menonton acara TV favorit saya	
<i>Homework Distraction</i>	XD4	Saya menghentikan mengerjakan tugas di LMS untuk bermain video game	[48]



Variabel	Kode	Pernyataan	Sumber
	XD5	Saya menghentikan mengerjakan tugas di LMS untuk mengirim dan menerima email	
	XD6	Saya menghentikan mengerjakan tugas di LMS untuk mengirim dan menerima pesan teks	
<i>Positive Emotion (Enjoyment)</i>	XJ1	Saya menikmati tantangan dalam mengerjakan tugas di LMS	[28]
	XJ2	Saya senang berurusan dengan tugas di LMS	
	XJ3	Saya sangat senang dengan kemajuan yang saya buat sehingga saya termotivasi untuk menyelesaikan tugas di LMS	
	XJ4	Ketika tugas di LMS berjalan dengan baik, itu membuat saya semakin bersemangat	
<i>Positive Emotion (Hope)</i>	XH1	Saya merasa percaya diri saat mengerjakan tugas di LMS	
	XH2	Saya merasa yakin bahwa saya akan dapat menguasai pengerjaan tugas di LMS	
	XH3	Saya merasa optimis bahwa saya akan membuat kemajuan yang baik dalam mengerjakan tugas di LMS	
<i>Positive Emotion (Hope)</i>	XH4	Rasa percaya diri saya memotivasi saya untuk mengerjakan tugas di LMS	[28]

Variabel	Kode	Pernyataan	Sumber
<i>Positive Emotion (Pride)</i>	XP1	Saya bangga pada diri saya sendiri	
	XP2	Saya pikir saya bisa bangga dengan prestasi saya dalam mengerjakan tugas di LMS	
	XP3	Saya merasa termotivasi karna ingin merasa bangga dengan pencapaian saya	
	XP4	Saya menunjukkan dengan bangga ketika saya unggul dalam pengerjaan tugas di LMS	
<i>Negative Emotion (Anger)</i>	XA1	Mengerjakan tugas di LMS membuat saya kesal	
	XA2	Saya merasa kesal karena harus mengerjakan tugas di LMS	
	XA3	Saya menjadi sangat marah sehingga saya merasa tidak ingin membuka LMS	
	XA4	Saya kesal hingga gelisah ketika saya menggunakan LMS untuk waktu yang lama	
<i>Negative Emotion (Anxiety)</i>	XT1	Saya menjadi tegang dan gugup saat mengerjakan tugas di LMS	
	XT2	Saya khawatir apakah saya dapat mengatasi semua tugas saya di LMS	
<i>Negative Emotion (Anxiety)</i>	XT3	Saat mengerjakan tugas di LMS saya merasa ingin mengalihkan perhatian saya untuk mengurangi kecemasan saya	[28]

Variabel	Kode	Pernyataan	Sumber
	XT4	Saya khawatir tidak dapat menyelesaikan tugas di LMS hingga membuat saya berkeringat	
<i>Negative Emotion (Shame)</i>	XM1	Saya merasa malu	
	XM2	Saya merasa malu ketika menyadari bahwa saya tidak memiliki kemampuan untuk mengerjakan tugas di LMS	
	XM3	Saya menghindari untuk mengerjakan tugas di LMS karena saya memiliki begitu banyak masalah	
<i>Negative Emotion (Hopelessness)</i>	XHL1	Saya merasa tidak berdaya saat mengerjakan tugas di LMS	
	XHL2	Saya pasrah pada kenyataan bahwa saya tidak memiliki kapasitas untuk mengerjakan tugas di LMS	
	XHL3	Saya merasa sangat tidak berdaya sehingga saya tidak dapat mengerjakan tugas di LMS dengan upaya penuh	
	XHL4	Kurangnya kepercayaan diri saya membuat saya kelelahan bahkan sebelum saya mulai mengerjakan tugas di LMS	
<i>Negative Emotion (Boredom)</i>	XB1	Mengerjakan tugas di LMS membuat saya bosan	
<i>Negative Emotion (Boredom)</i>	XB2	Mengerjakan tugas di LMS sangat membosankan sehingga saya mendapati diri saya melamun	[28]

Variabel	Kode	Pernyataan	Sumber
	XB3	Saya lebih suka menunda mengerjakan tugas di LMS yang membosankan ini sampai besok	

### 3.3.6 Pengumpulan Data

Tahapan pengumpulan data dari hasil pra-kuesioner dan informasi studi literatur yang didukung penyebaran kuesioner yang dibagikan kepada mahasiswa Institut Teknologi Telkom Purwokerto dengan cara menyebarkan google formulir secara langsung dan melalui sosial media memperoleh 280, akan tetapi data yang digunakan sebanyak 279 karna satu responden tidak menggunakan LMS. Responden terdiri dari 3 macam fakultas dan 14 macam program studi di ITTP. Data populasi yang didapatkan dari bagian Sistem dan Teknologi Informasi (STI) ITTP adalah 4624 mahasiswa yang aktif menggunakan *Learning Management System* untuk pengerjaan tugas. Kemudian pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* karena populasi dipandang mempunyai karakter atau kepentingan yang sama[49]. Selanjutnya, dari populasi tersebut agar dapat mewakili sampel maka ditentukan dengan menggunakan rumus *slovin* pada rumus 3.1

$$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)} \quad (3.1)$$

$$n = \frac{4624}{1 + (4624 \times (0,1)^2)}$$

$$n = \frac{4624}{1 + (4624 \times 0,01)}$$

$$n = 97,88$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = tingkat kesalahan (tingkat kesalahan pengambilan sampel yang dapat ditolerir)

Sesuai perhitungan sampel yang telah dilakukan dengan dengan rumus *slovin* didapatkan sebanyak 97,88 sampel. Namun, jumlah sampel dibulatkan menjadi 100 sampel.

### 3.3.7 Pengolahan Data Menggunakan SEM-PLS

Tahapan pengolahan data penelitian dilakukan pengumpulan data lalu melakukan pengolahan data menggunakan aplikasi Smart PLS. Data yang sudah terkumpul kemudian diolah sesuai model struktural kemudian dilakukan analisis pengukuran dan struktural. Adapun tahapan yang dilakukan dalam pengolahan data pada penelitian ini sebagai berikut:

#### 1. Analisis Model Pengukuran

Analisis model pengukuran merupakan bagian dari pengujian model SEM yang menggambarkan hubungan antara variabel laten dengan indikator-indikatornya[55]. Pada analisis model pengukuran dievaluasi berdasarkan *outer loading* dan nilai AVE.

##### 1) Uji Validitas

Pengukuran uji validitas menggunakan nilai *outer loading* pada nilai setiap indikator setiap konstruk dan nilai rata-rata pada setiap konstruk. Uji validitas dapat diukur menggunakan *outer loading* dan nilai AVE.

##### A. *Outer Loading*

*Outer loading* merupakan perkiraan hubungan dalam pengukuran reflektif model. *Outer loading* menentukan kontribusi jumlah item untuk konstruk yang ditetapkan. Uji validitas diukur

dengan nilai *outer loading* >0,6 menandakan bahwa varians bersama memiliki lebih banyak dibanding varians error.

#### B. *Average Variance Extracted* (AVE)

*Average Variance Extracted* (AVE) merupakan sejauh mana konstruk laten menjelaskan varian dari indikatornya[53]. Uji validitas dapat diukur dari nilai *average variance extracted* (AVE) setiap konstruk, apabila konstruk mempunyai nilai AVE >0,5 maka konstruk valid.

### 2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah uji untuk mengidentifikasi kualitas kepercayaan sebuah elemen pertanyaan dalam mengukur konstruk yang diteliti. Sebuah element pertanyaan dapat memiliki kualitas kepercayaan yang tinggi apabila hasil dari pengujian element pertanyaan mempunyai hasil yang tetap. Uji reliabilitas dapat diukur menggunakan *cronbach alpha's* dan *composite reliability*.

#### A. *Cronbach Alpha's*

*Cronbach Alpha's* merupakan ukuran konsistensi internal yang mengansumsikan pemuatan indikator yang sama. Tujuan *cronbach alpha's* untuk mengukur batas bawah nilai reliabilitas sebuah konstruk. Nilai *cronbach alpha's* dinyatakan reliabel apabila konstruk tersebut memiliki nilai *cronbach alpha's* >0,7.

#### B. *Composite Reliability*

*Composite Reliability* adalah ukuran reliabilitas konsistensi internal yang tidak mengasumsikan pemuatan indikator yang sama. Uji reliabilitas dapat menggunakan *composite reliability* untuk mengukur nilai sebenarnya pada konstruk, suatu konstruk reliabel apabila mempunyai nilai *composite reliability* >0,7

### 2. Analisis Model Struktural

Pengujian model struktural adalah menghubungkan antar latent variabel melalui sistem persamaan simultan. Adapun tahapan model struktural antara lain sebagai berikut:

#### A. *R-Square*

Nilai *r-square* merupakan jumlah varian yang dijelaskan dari variabel laten endogen dalam model struktural. Nilai *r-square* yang tinggi menunjukkan bahwa nilai konstruk dapat diprediksi dengan baik melalui jalur PLS model[53]. Nilai *r-square* untuk mengukur tingkat variasi perubahan variabel independen terhadap dependen[20]. Nilai *r-square* memiliki tiga kategori yaitu[57]:

- a.  $R\text{-Square} > 0,67$  = Kuat
- b.  $R\text{-Square} > 0,33$  = Sedang
- c.  $R\text{-Square} > 0,19$  = Lemah

#### B. *Path Coefficient*

Nilai *path coefficient* bertujuan menunjukkan hubungan antara variabel yang dinyatakan dalam hipotesis. *Path coefficient* memiliki parameter antara -1 dan +1. Nilai *path coefficient* yang mengarah +1 menetapkan adanya hubungan positif dari variabel yang dihubungkan. *Path coefficient* yang mengarah -1 menetapkan adanya korelasi negatif[54].

#### C. *P-values*

*P-values* merupakan konteks penilaian model struktural, probabilitas kesalahan untuk mengasumsikan bahwa koefisien jalur secara signifikan berbeda dari nol. Pengujian hipotesis menggunakan *p-values* untuk menilai hipotesis berpengaruh secara signifikan, apabila nilai *p-values*  $< 0,05$  maka hipotesis berpengaruh secara signifikan sedangkan *p-values*  $> 0,05$  maka hipotesis tidak berpengaruh secara signifikan[55].

### 3.3.8 Uji Hipotesis

Tahapan pengujian hipotesis merupakan proses setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Nilai *path coefficient* bertujuan menunjukkan hubungan antara variabel yang dinyatakan dalam hipotesis. Uji hipotesis ditinjau dari nilai *path coefficient* dan signifikansi dari nilai *p-value*  $<0,05$  memiliki pengaruh secara signifikan dan *p-values*  $>0,05$  tidak memiliki pengaruh secara signifikan[56][61].

### 3.3.9 Analisis Pembahasan

Tahapan analisis pembahasan bertujuan menjabarkan hasil dari uji hipotesis menggunakan SEM-PLS yang disesuaikan dengan hasil analisis *bootstrapping* yang menjelaskan tentang hubungan antara satu konstruk dengan konstruk lainnya.

### 3.3.10 Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan merupakan langkah yang menyampaikan inti dari hasil analisis pembahasan yang dilandasi dari hasil data yang telah diolah. Kemudian saran berisikan tentang sebuah anjuran untuk membenahi berdasarkan hasil penelitian.