

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Prosedur Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian evaluasi yang menggunakan model *Human Organization Technology Fit* dengan tiga tahapan, yaitu tahap awal, tahap pengolahan data, dan tahap perumusan hasil sebagai berikut:

1. Tahap awal

Tahap awal, peneliti melakukan studi *literature* dengan membaca, mempelajari berbagai referensi yang relevan dan wawancara.

2. Tahap pengolahan data

Tahap kedua dimulai dengan pembuatan instrumen kuesioner dengan jenis kuesioner tertutup. Selanjutnya kuesioner dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Berdasarkan hasil kuesioner yang telah diisi oleh para responden selanjutnya dilakukan analisis dan pengolahan data hasil kuesioner, yang kemudian akan menjadi dasar dalam perumusan hasil penelitian.

3. Tahap perumusan hasil

Tahap terakhir adalah mengambil kesimpulan dan memberi masukan dalam pengembangan *E-Learning* agar dapat meningkatkan *E-Learning* di Universitas Negeri Yogyakarta.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Universitas Negeri Yogyakarta yang beralamat di Jl. Colombo No.1, Caturtunggal, Depok, Kabupaten Sleman,

Daerah Istimewa Yogyakarta 55281 pada mahasiswa dan dosen di Universitas Negeri Yogyakarta tahun ajaran 2018/2019.

2. Waktu Penelitian

Kegiatan penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019 bulan Maret 2019 - Juli 2019.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Mahasiswa dan dosen merupakan populasi penelitian yang dilakukan di universitas negeri yogyakarta, sedangkan sampel merupakan perwakilan mahasiswa dan dosen dari setiap jurusan yang ada di Universitas Negeri Yogyakarta.

1. Populasi

Sugiyono (2013) populasi adalah suatu wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya. Populasi penelitian adalah semua mahasiswa dan dosen Universitas Negeri Yogyakarta yang terdiri dari jumlah mahasiswa = 25273 dan jumlah dosen = 999 dengan total 26.272 orang pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019.

2. Sampel

Sugiyono (2013) populasi yang memiliki karakteristik dari sebagian jumlah populasi adalah sampel. Probabiliti sampling digunakan sebagai jenis pengambilan sampel dan teknik random sampling digunakan untuk pengambilan sampel secara acak, agar seluruh populasi mempunyai

kesempatan menjadi sampel. Teknik pengambilan sampel menggunakan rumus Slovin (Sevilla dkk., 1960), yaitu:

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

Keterangan :

N = populasi penelitian

n = sampel yang diambil dari populasi

e = signifikansi/prosentase kelonggaran ketelitian karena kesalahan.

Jumlah sampel yang diambil berdasarkan rumus di atas dengan taraf signifikansi 10% adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N \cdot e^2 + 1}$$

n=99.605 (dibulatkan menjadi 100 responden)

Jumlah sampel yang sudah ditentukan selanjutnya dibagi sesuai jumlah kelas populasi dengan menggunakan alokasi proporsional (proportional allocation). Proportional allocation digunakan untuk mengambil sampel secara proporsional sesuai jumlah populasi setiap kelasnya. Rumus proportional allocation adalah :

$$ni = \frac{Ni}{N} \cdot n \quad \dots \dots \dots \quad (2)$$

Keterangan:

Ni = jumlah populasi kelompok

N = jumlah populasi semua

n = jumlah sampel

Ukuran sampel proporsional setiap kelas selanjutnya dihitung menggunakan rumus di atas sebagai berikut:

- a. FIP = $(3627/25273) \times 100 = 14.35$ dibulatkan 14
- b. FMIPA = $(3003/25273) \times 100 = 11.88$ dibulatkan 12
- c. FBS = $(4036/25273) \times 100 = 15.98$ dibulatkan 16
- d. FIS = $(2940/25273) \times 100 = 11.63$ dibulatkan 12
- e. FT = $(4043/25273) \times 100 = 15.99$ dibulatkan 16
- f. FIK = $(2308/25273) \times 100 = 9.13$ dibulatkan 9
- g. FE = $(2214/25273) \times 100 = 8.76$ dibulatkan 9
- h. PASCA = $(3099/25273) \times 100 = 12.26$ dibulatkan 12

Tabel 1. Jumlah sampel perfakultas berdasarkan Proporsional

No	Fakultas	Jumlah
1	FIP	14
2	FMIPA	12
3	FBS	16
4	FIS	12
5	FT	16
6	FIK	9
7	FE	9
8	PASCA	12
Total		100

D. Teknik dan Instrumen Penelitian

Kuesioner digunakan sebagai teknik pengumpulan data, menggunakan kuesioner untuk memperoleh data secara langsung dari responden berdasarkan item-item kuesioner yang telah dibuat. Sugiyono (2014) Skala Likert digunakan dalam instrumen penelitian dengan 4 pilihan jawaban, jawaban terendah bernilai 1 dan tertinggi 4. “Sangat setuju”, “setuju”, “tidak setuju” dan “sangat

tidak setuju". Mengukur hasil kuesioner dari responden menggunakan skala likert dibentuk menjadi data interval.

Instumen dalam penelitian ini merupakan indikator-indikator yang telah digunakan oleh penelitian sebelumnya. Instrumen penelitian dirancang menggunakan kisi-kisi yang terdapat di tabel 2.

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	No. Butir
1.	<i>Human</i>	System Use	a. Siapa yang menggunakan b. Harapan c. Sikap penerima sistem	1,2,3,4,5
		User Satisfaction	a. Persepsi manfaat b. Kepuasan	6,7,8
2.	<i>Organization</i>	Strukture	a. Manajemen b. Komunikasi c. Dukungan	9,10,11
		Environment	a. Masyarakat yang dilayani	12,13,14
3.	<i>Technology</i>	System Quality	a. Kemudahan penggunaan b. Kemudahan dipelajari c. Waktu respon d. Kenyamanan akses	15,16,17, 18
		Information Quality	a. Keakuratan b. Kelengkapan c. Kegunaan d. Mudah dipahami	19,20,21, 22,23
		Service Quality	a. Empati b. Kepastian	24,25,26, 27
4.	<i>Net benefit</i>		a. Manfaat	28,29,30

E. Validitas dan Reabilitas Instrumen

Sebelum kuesioner disebar ke responden, peneliti terlebih dahulu melakukan uji validitas dan reliabilitas, hasil dari pengujian yaitu:

1. Uji Validitas Instrumen

Kesesuaian konstruksi dari setiap butir pernyataan kuesioner berdasarkan indikator pada Tabel.2 peneliti melakukan uji validitas terlebih dahulu. Pendapat ahli (*experts judgement*) digunakan untuk menguji validitas secara logis. Setelah melakukan pengukuran aspek dari setiap konstruksi berdasarkan teori setiap indikatornya akan dikonsultasikan dengan para ahli. Penilaian dari para ahli terhadap penyertaan kuesioner yang telah disusun, menyimpulkan bahwa instrument sudah layak digunakan dalam penelitian atau adanya perbaikan dahulu sebelum disebar ke responden.

a. Validitas Konstruksi

Pengukuran validitas meliputi validitas isi dan validitas butir. Validitas isi diperoleh dengan cara mengkonsultasikan dengan dosen pembimbing dan validator atau ahli (Judgement Experts). Setelah kuesioner dikonstruksi terhadap aspek yang akan diukur berdasarkan landasan teori dan dikonstruksikan dengan ahli. Setelah menyusun instrumen kuesioner diminta pendapat ahli dan instrumen bisa digunakan tanpa perbaikan atau harus memperbaiki dahulu. Arikunto (2012) untuk mengukur validitas butir setiap indikatornya dilakukan dengan analisis rumus *product moment*.

$$r_{x,y} = \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{n.\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \cdot \{n.\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi

N = Jumlah sample uji coba

$\sum X$ = Jumlah skor butir pernyataan

$\sum Y$ = Jumlah skor total pernyataan

$\sum XY$ = Jumlah skor hasil kali skor X dengan skor Y

Setelah r_{hitung} ditemukan, berdasarkan r_{tabel} untuk mengetahui butir yang valid dan tidak valid. Apabila r_{hitung} lebih besar atau sama dengan r_{tabel} pada taraf signifikan 0,05, maka butir pernyataan tersebut valid. Namun, jika r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} , maka butir pernyataan tidak valid.

1. Uji Reliabilitas Instrumen

Pengujian reliabilitas instrumen yang menggunakan skala likert digunakan rumus *Alpha Cronbach*. Dinyatakan *reliable* jika nilai *Alpha* > 0.6. Sugiyono (2014) mengatakan bahwa rumus *Alpha Cronbach* digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0. Rumus *Alpha Cronbach* digunakan untuk mengetahui reliabilitas dari instrumen pengukuran dengan menggunakan program SPSS versi 2.1. Rumus Alpha adalah sebagai berikut :

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right) \dots \dots \dots \quad (4)$$

Dimana :

r_{11} = reliabilitas instrument

k = banyaknya butir soal

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varian butir

σ_t^2 = varian total

F. Teknik Analisis Data

Berdasarkan metode penelitian yang dilakukan maka teknik analisis data yang dilakukan adalah dengan metode kuantitatif dan metode kualitatif. Masing-masing pendekatan metode analisis data yang dilakukan dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Analisis Data Kuantitatif

Penelitian kuantitatif, analisis kegiatan mendeskripsikan data dan melakukan uji statistik (*inferensi*). Kegiatan mendeskripsikan data adalah menggambarkan data yang ada guna memperoleh bentuk nyata dari responden, sehingga lebih mudah dimengerti peneliti atau orang lain yang tertarik dengan hasil penelitian yang dilakukan. Kegiatan mendeskripsikan data dapat dilakukan dengan pengukuran statistik deskriptif. Semua perhitungan dalam analisis data menggunakan bantuan program SPSS Versi 2.1. Adapun langkah analisis data sebagai berikut:

a. Analysis Deskripsi Data

Gambaran tentang mean, median, modus, standar deviasi, variance, range, skor tertinggi, skor terendah dan jumlah skor dari masing-masing variabel.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan sebuah pengujian yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data dalam sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas sangat berguna dilakukan untuk menentukan data

yang telah dikumpulkan. Dikatakan berdistribusi normal apabila taraf signifikansi *kolmogorof smirnov* lebih besar dari 0.05.

2) Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui terdapat hubungan linear atau tidak dari setiap modelnya. Menggambarkan hubungan linear antara variabel X dengan variabel Y menggunakan *Curve estimation*. Nilai signifikansi jika *Deviation from Linearity* $> 0,05$ maka linear, sedangkan nilai signifikansi jika *Deviation from Linearity* $< 0,05$ maka tidak linear (Sarjono, & Julianita, 2011).

3) Uji Multikolinearitas

Asumsi klasik multikolinearitas digunakan untuk mengetahui terdapat hubungan linear antara variabel indenpenden pada model regresi. Uji model regresi berguna sebagai prasyarat dalam uji multikolinearitas. Dalam uji multikolinearitas harus memenuhi syarat tidak adanya hubungan multikolinearitas. *Variance Inflation Factor* (VIF) digunakan dalam pengujian multikolinearitas. Jika nilai VIF < 10 maka tidak terdapat gejala multikoliniaritas diantara variabel bebas. Dan jika nilai VIF > 10 maka terdapat gejala multikoliniaritas diantara variabel bebas (Sarjono, & Julianita, 2011).

4) Uji Hipotesis

Variabel dependen dan indenpenden pada analisis regresi merupakan studi mengenai ketergantungan terhadap variabel dengan tujuan mengetahui rata-rata dari populasi dan nilai rata-rata dari

variabel dependen. Uji regresi linear sederhana digunakan dalam pengujian hipotesis penelitian berdasarkan hubungan fungsional ataupun kausal dari setiap variabel dependen dan independen.

Tahapan dalam analisis regresi linear sedarhana (Sugiyono, 2013) sebagai berikut:

- a) Membuat persamaan garis regresi linear sederhana.

$$Y = a + bX \quad \dots \dots \dots \quad (5)$$

Keterangan:

Y = Nilai yang diprediksi

a = Konstanta atau bila harga X = 0

b = Koefisien regresi

X = Nilai variabel independen

- #### a) Uji koefisien regresi sederhana (Uji t)

Uji signifikansi dilakukan dengan menggunakan rumus uji t, dari hasil pengujian uji t didapatkan nilai t_{hitung} kemudian dibandingkan dengan t_{tabel} . Dimana menurut Sugiyono (2013) rumusnya sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

.....

(6)

Keterangan:

$t = \text{Nilai } t_{\text{hitung}}$

r = Koefisien korelasi hasil r_{hitung}

n = Jumlah responden

Kriteria pengujian:

H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ artinya signifikan.

H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ artinya tidak signifikan

2. Analisis Data Kualitatif

Sugiyono (2013) analisis data merupakan suatu proses dalam menyusun secara sistematis dari hasil wawancara, dokumentasi, catatan lapangan, sehingga membuat kesimpulan yang mudah dipahami oleh orang lain. Menganalisis data kuantitatif berdasarkan data yang telah diperoleh dan dikembangkan menjadi hipotesis. Berdasarkan rumusan hipotesis, ditarik kesimpulan apakah hipotesis diterima atau ditolak. Model Miles & Huberman merupakan proses analisis data menjadi tiga bagian, yaitu reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan atau verifikasi (Sugiyono, 2013).

a. Reduksi Data.

Proses berfikir sensitif terhadap kecerdasan dan keluasan wawasan yang tinggi merupakan reduksi data (Sugiyono, 2013). Melakukan diskusi bersama orang-orang yang ahli agar memperoleh masukan terhadap penelitian yang akan dilakukan. Melalui tahapan berdiskusi dengan ahli dan mengembangkan wawasan penelitian sehingga mampu memperoleh data yang signifikan.

b. Penyajian Data

Menguraikan data dalam bentuk bagan, flowchart, hubungan antar kategori, penjelasan atau uraian secara singkat dan sejenisnya (

Sugiyono, 2013). Menyajikan data dengan mendeskripsikan semua kegiatan penelitian dilapangan dalam bentuk gambar maupun uraian.

c. Kesimpulan dan Verifikasi

Kesimpulan dan verifikasi merupakan tahapan akhir dalam penelitian kualitatif. Kesimpulan dari penelitian kualitatif merupakan temuan baru dari suatu penelitian (Sugiyono, 2013). Menarik kesimpulan dan verifikasi dari penelitian yang penulis lakukan berdasarkan semua permasalahan yang peneliti teliti di lapangan.