

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* yaitu suatu penelitian untuk mempelajari hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dengan sekali pengukuran dan dalam waktu yang bersamaan (Widia, 2016). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas kuliah berbasis online (*e-learning*) terhadap pemahaman mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

3.2 Populasi dan Sampel

a. Populasi

Penelitian menggunakan populasi sebanyak 322 mahasiswa PSIK FKIK UMY terdiri dari mahasiswa angkatan 2015 hingga 2017 yang sudah ataupun yang tengah menjalankan kuliah berbasis online (*e-learning*) dengan rincian dimana angkatan 2015 berjumlah 110 mahasiswa, 2016 berjumlah 106 mahasiswa dan 2017 berjumlah 106 mahasiswa. Peneliti tidak mengambil angkatan 2018 dikarenakan disaat peneliti mengambil data, angkatan 2018 belum terpapar dengan kuliah online secara intens.

Pada penelitian ini, peneliti menentukan jumlah populasi dengan cara menanyakan langsung kepada mahasiswa dan melihat absensi mahasiswa dari angkatan 2015 hingga 2017. Peneliti tidak meminta surat ke kepala program studi ilmu keperawatan terkait jumlah keseluruhan mahasisiwa.

Dalam penelitian ini terdapat beberapa kriteria inklusi dan eksklusi dalam menentukan populasi yang menjadi sampel yaitu antara lain:

Kriteria Inklusi:

a. Kriteria inklusi responden

1. Menuntut ilmu di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta khususnya mahasiswa PSIK FKIK UMY
2. Mahasiswa yang tengah menjalani atau pernah mendapat perkuliahan berbasis online (*e-learning*) minimal 2 blok

b. Kriteria inklusi blok

1. Blok yang dikuliah online kan memenuhi minimal empat standar dari enam standar konten yang telah ditentukan yaitu adanya aktivitas dalam *e-learning system*, forum diskusi, feedback dari mahasiswa maupun dosen, penugasan, quiz, serta adanya pemaparan materi baik dalam bentuk video, ppt, gambar, maupun dalam format pdf.

Kriteria eksklusi:

a. Kriteria eksklusi responden

1. Mahasiswa yang tidak mengisi kuesioner secara lengkap
2. Mahasiswa yang selama proses pengisian kuesioner menyatakan tidak bisa mengikuti proses sampai akhir
3. Mahasiswa yang tidak hadir disaat peneliti mengambil data penelitian

b. Kriteria eksklusi blok

1. Mata kuliah blok yang tidak memenuhi minimal empat standar konten dari *e-learning* antaranya pada kurikulum 2016 yaitu blok Falsafah dan Teori Keperawatan, IDK (Ilmu Dasar Keperawatan) 1, IDK (Ilmu Dasar Keperawatan) 2, Komunikasi Keperawatan, Keperawatan Dasar, Keperawatan Medikal Bedah 1, Keperawatan Anak, Keperawatan Medikal Bedah 2, Promosi Kesehatan dan K3, dan Keperawatan Keluarga. Sedangkan pada kurikulum 2012 yaitu blok Tumbuh Kembang, Reproduksi, Keperawatan Komunitas, Keperawatan Jiwa, Penelitian Keperawatan, HIV dan Keperawatan Paliatif, dan Manajemen Keperawatan.

b. Sampel

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan total sampling yaitu sampel yang sesuai dengan jumlah seluruh populasi (Sari, 2017). Sampel mata kuliah blok yang digunakan yaitu 17 blok dari total 60 blok antaranya yaitu tujuh blok dari kurikulum 2012 dan 10 blok dari kurikulum 2016.

Dari 322 jumlah keseluruhan mahasiswa dari angkatan 2015 hingga 2017 yang ditargetkan menjadi sampel, hanya 292 sampel yang hadir dan bersedia mengisi kuesioner. Sementara itu 30 sampel lainnya dinyatakan gugur karena tidak hadir ketika pengisian kuesioner berlangsung. Dari 292 eksemplar kuesioner yang telah disebar, hanya 288 eksemplar dinyatakan memenuhi dan sesuai dengan kriteria inklusi peneliti, sedangkan 4 eksemplar kuesioner lainnya tidak diisi dengan lengkap oleh responden dan dimasukkan kedalam kriteria eksklusi peneliti. Sehingga total sampel yang digunakan adalah 288 responden.

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yaitu Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, dan Pengambilan data dilakukan pada bulan Maret 2019 – April 2019.

3.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini adalah:

- a. Variabel independen (bebas) yaitu variabel yang mempengaruhi, yang menyebabkan timbulnya atau berubahnya variabel terikat (Iskandar & Effendi, 2013). Variabel independen penelitian ini adalah efektivitas kuliah berbasis online (*e-learning*).
- b. Variabel dependen (terikat) yaitu variabel yang dipengaruhi karena adanya variabel bebas (Iskandar & Effendi, 2013). Variabel dependen yang digunakan pada penelitian ini adalah pemahaman mahasiswa.

3.5 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil	Skala
Efektivitas Kuliah Berbasis Online (<i>E-Learning</i>)	Efektivitas kuliah berbasis online merupakan tingkat efektivitas kuliah online yang dilakukan oleh dosen kepada mahasiswa dalam web www.els.fkik.umy.ac.id yang biasanya berbentuk diskusi antar dosen dan mahasiswa maupun antar mahasiswa satu dengan yang lainnya didalam forum yang sudah disediakan. (Adibowo & Fidowaty, 2013)	Kuesioner	Kategori penilaian: a. Sangat tidak efektif (Rasio < 40) b. Tidak Efektif (Rasio 40-59,99) c. Efektif (60-79,99) d. Sangat Efektif (Rasio ≥ 80)	Rasio
Pemahaman	Pemahaman yaitu proses memahami pembelajaran yang telah didapatkan mahasiswa melalui web www.els.fkik.umy.ac.id berupa mini quis, pengumpulan tugas, jurnal yang telah diupload oleh dosen pengampu, video maupun diskusi secara online, sehingga mahasiswa mampu menjelaskan dan mempraktikan kembali (Agustina et al., 2016; Pramudia, 2016).	Kuesioner	Kategori Penilaian: a. Sangat Baik (Nilai 85,00 – 100) b. Baik (Nilai 70,00 – 84,99) c. Cukup (Nilai 55,00 – 69,99) d. Rendah (Nilai 40,00 – 54,99) e. Sangat Rendah (Nilai 0,00 – 39,00)	Rasio

3.6 Instrumen Penelitian

Pengambilan data penelitian menggunakan instrument penelitian berupa kuesioner. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data melalui penyebaran daftar pertanyaan yang ditujukan kepada mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta khususnya Program Studi Ilmu Keperawatan. Jenis kuesioner yaitu kuesioner tertutup dimana sudah tersedia jawaban sehingga responden dapat memilih jawabannya. Responden diminta untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah disediakan. Jawaban pertanyaan dalam bentuk skala *likert* dan skala *guttman*. Skala likert terdiri dari empat alternatif jawaban mulai dari Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS) untuk menilai efektivitas kuliah berbasis online. Skala guttman terdiri dari dua alternatif jawaban yaitu Ya dan Tidak untuk menilai pemahaman mahasiswa.

Peneliti menggunakan kuesioner pernyataan yang terdiri dari 30 pernyataan valid untuk efektivitas kuliah berbasis online, dan 16 pernyataan valid untuk menilai pemahaman. Efektivitas terdiri dari tujuh aspek pernyataan yaitu produktivitas (lima pernyataan), kualitas (empat pernyataan), efisiensi (empat pernyataan), fleksibilitas (tiga

pernyataan), keunggulan (lima pernyataan), pengembangan (empat pernyataan), dan kepuasan (lima pernyataan).

Pemahaman terdiri dari tiga aspek pernyataan antara lain translasi (sembilan pernyataan), interpretasi (tiga pernyataan), dan ekstrapolasi (empat pernyataan).

Tabel 3.2 Kisi-kisi kuesioner efektivitas

No	Pernyataan	No Item	Jumlah Soal	Keterangan
1	Produktivitas	1,2,3,4,5	5	Favorabel 1,2,3,4,5
2	Kualitas	6,7,8,9	4	Favorabel 6,7,8,9
3	Efisiensi	10,11,12, , 13	4	Favorabel 10,11,12,13
4	Fleksibilitas	14,15,16	3	Favorabel 14,15,16
5	Keunggulan	19, 20, 22, 23, 24	5	Favorabel 19, 20, 22, 23, 24
6	Pengembangan	17, 18, 21, 25	4	Favorabel 17,18,21,25
7	Kepuasan	26,27,28, , 29,30	5	Favorabel 26,27,28,29,30

Tabel 3.3 Kisi-kisi kuesioner pemahaman

No	Pernyataan	No Item	Jumlah Soal	Keterangan
1	Translasi	1,2,3,4,11, 12,13,14,1 5	9	Favorabel Unfavorabel 1,2,3,4,11, 13,15 12,14
2	Interpretasi	5,6,16	3	Favorabel 5,6,16
3	Ekstrapolasi	7,8,9,10	4	Favorabel 7,8,9,10

Terdapat 30 pernyataan tentang efektivitas dan nilai satu pernyataan paling tinggi adalah 4 serta yang terendah adalah 1. Sedangkan untuk pemahaman terdapat 16 pernyataan dengan nilai paling tinggi adalah 1 dan paling rendah adalah 0. Setelah masing-masing instrument penelitian telah diketahui akumulasi keseluruhan skor, maka skor tersebut akan dihitung untuk dikriteriakan dengan cara menghitung skor kriterium yang diambil berdasarkan penelitian Subroto & Haviana (2016) dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor kriterium} = \frac{\text{nilai skala jawaban}}{\text{nilai skala jawaban terbesar}} \times 100$$

3.7 Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji validitas

Dalam penelitian ini, instrument penelitian dinyatakan valid jika r hitung \geq nilai r tabel untuk 30 responden ($df-2$) = 0,361. Instrumen penelitian untuk efektivitas yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari Adibowo & Fidowaty (2013) sejumlah 13 butir pernyataan dan di kembangkan sendiri oleh peneliti menjadi 34 butir yang diuji validitaskan pada 30 responden yang homogen yaitu mahasiswa Farmasi UMY dengan menggunakan korelasi *pearson product moment*. Hasil uji validitas untuk instrument efektivitas didapatkan bahwa intrumen valid sejumlah 30 butir dan 4 butir

lainnya dinyatakan tidak valid karena nilai r hitung $<$ r tabel, sehingga peneliti tidak menggunakan pernyataan tersebut. Hasil r hitung untuk 30 butir pernyataan efektivitas yaitu mulai dari rentang 0,363 hingga 0,689. Sedangkan pernyataan pemahaman yaitu sejumlah 20 pernyataan dan setelah diujivalidkan didapatkan hasil 16 pernyataan valid dan 4 pernyataan tidak valid, sehingga 4 pernyataan tersebut tidak peneliti gunakan dalam proses penelitian. Hasil r hitung untuk instrument pemahaman didapatkan hasil r hitung mulai dari rentang 0,372 hingga 0,775.

2. Uji reliabilitas

Dalam penelitian ini, uji reliabilitas yang digunakan yaitu metode *alpha (cronbach's)* dengan hasil untuk kuesioner efektivitas memiliki nilai 0,88 sehingga dinyatakan reliabel. Sedangkan untuk kuesioner pemahaman memiliki nilai 0,88 sehingga kuesioner pemahaman juga dinyatakan reliabel.

3.8 Teknik Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data penelitian, peneliti melakukan beberapa tahap yaitu antara lain:

1. Tahap persiapan

Melakukan studi pendahuluan di beberapa fakultas yang ada di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk melihat fenomena

atau masalah yang terjadi sehingga peneliti mengetahui permasalahan yang sering terjadi. Setelah menentukan masalah atau fenomena yang terjadi, peneliti membuat proposal penelitian yang disetujui oleh dosen pembimbing dan melakukan ujian proposal penelitian. Kemudian peneliti melakukan revisi hingga disetujui oleh dosen pembimbing dan penguji untuk dilakukan penelitian.

2. Tahap pelaksanaan

Peneliti mengajukan surat layak etik penelitian pada tim etik FKIK UMY setelah sebelumnya telah mengajukan surat pengantar pengajuan etik dengan nomor 117/C.6-III/PSIK/XII/2018 sampai penelitian ini dinyatakan layak etik dengan No.033/EC-KEPK FKIK UMY/II/2019 . Peneliti mengurus surat izin penelitian ke PSIK FKIK UMY untuk diajukan ke Kepala Program Studi PSIK FKIK UMY dengan nomor 291/C.6-III/PSIK/II/2019. Setelah mengajukan surat izin penelitian dan diterima oleh kaprodi PSIK FKIK UMY peneliti melakukan penelitian.

Peneliti melihat beberapa blok yang mana didalamnya terdapat forum diskusi online untuk melihat konten dan isi dari kuliah online tersebut. Peneliti melihat beberapa aspek dalam perkuliahan online antara lain yaitu keaktifan mahasiswa dan dosen dalam forum untuk memberikan *feedback*, kelengkapan materi perkuliahan baik berupa

file pdf, PPT, audio, tautan URL eksternal, maupun video. Setelah mendapatkan blok dengan klasifikasi kuliah online yang baik, maka peneliti lanjutkan dengan pembagian kuesioner kepada responden penelitian.

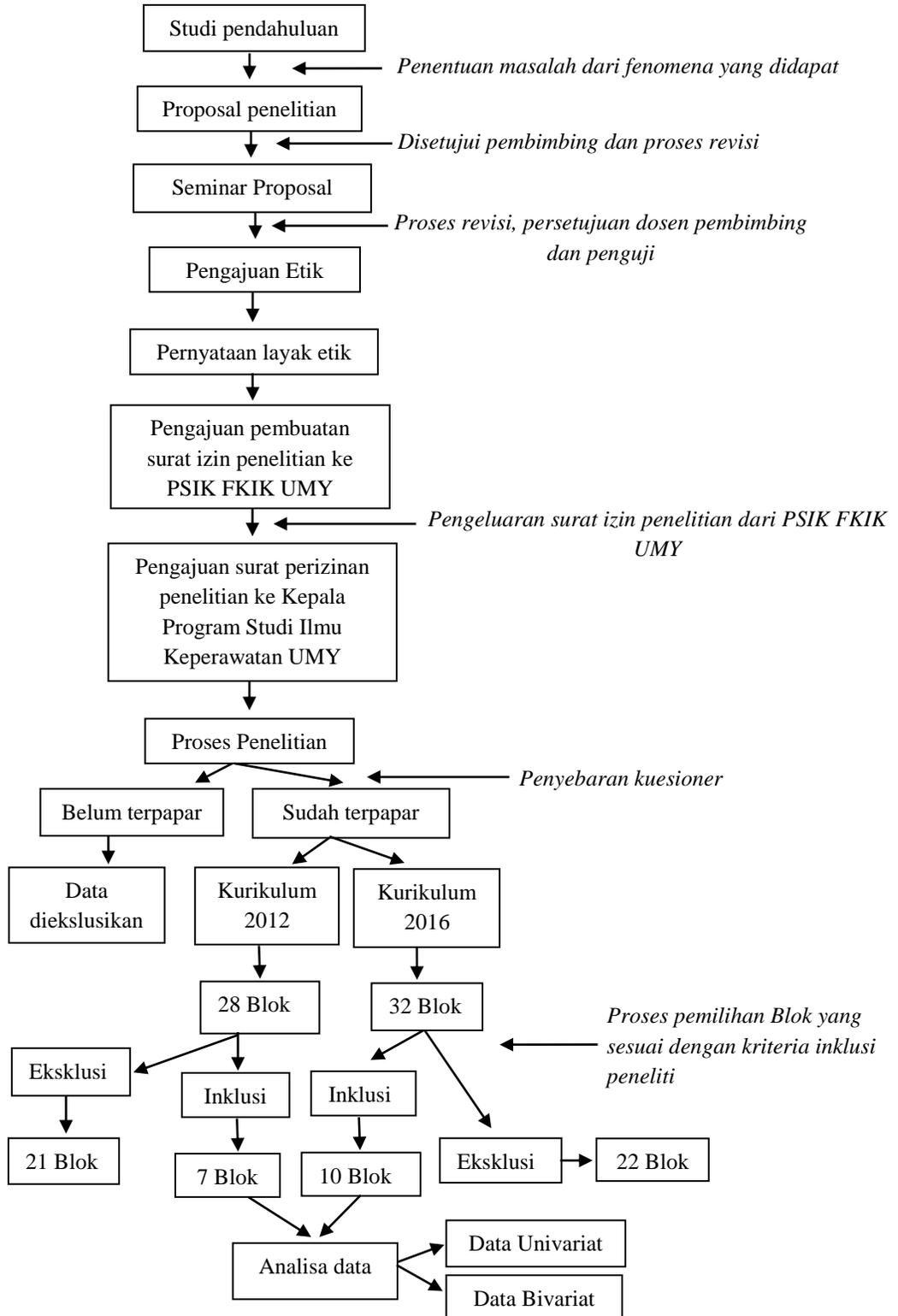
Peneliti mendatangi beberapa kelas di fakultas yang bersangkutan untuk menjelaskan penelitian yang dilakukan. Pada penelitian ini, peneliti tidak menjabarkan atau menjelaskan secara mendetail kepada responden terkait blok apa saja yang akan dinilai. Namun dalam hal ini, peneliti menjelaskan terkait perkuliahan online secara umum sehingga akan memiliki efek bias terhadap blok lain yang tidak peneliti masukkan kedalam kriteria inklusi peneliti. Setelah responden setuju, peneliti kemudian membagikan instrumen penelitian yaitu berupa kuesioner penelitian yang terdiri dari beberapa pernyataan.

Setelah pembagian kuesioner, peneliti menganjurkan responden untuk mengisi *informed consent* terlebih dahulu sebagai tanda bukti persetujuan menjadi responden dan menjelaskan sedikit terkait penelitian yang dilakukan serta bentuk pernyataan yang terdapat dalam kuesioner yang dibagikan, instrument penelitian sudah memiliki pernyataan jawaban menggunakan skala *likert* untuk pernyataan efektivitas dan terdiri dari empat jawaban mulai

dari Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Sedangkan skala *guttman* untuk pernyataan pemahaman yang terdiri dari Ya dan Tidak.

Pengambilan data dilakukan di tiga waktu yang berbeda yakni pada tanggal 06 Maret 2019, 18 Maret 2019 dan 08 April 2019. Pemberian kuesioner dilakukan ketika mahasiswa sudah selesai melaksanakan perkuliahan dimana sebelumnya peneliti sudah meminta kontrak waktu terlebih dahulu kepada mahasiswa yang bersangkutan untuk menyebarkan kuesioner yang akan peneliti bagikan. Peneliti membagikan kuesioner ke mahasiswa angkatan 2015, 2016 dan 2017 PSIK FKIK UMY yang hadir ketika proses perkuliahan dan bersedia untuk mengisi kuesioner. Waktu pengisian angket untuk masing-masing angkatan tidak sama dikarenakan jadwal akademik setiap angkatan berbeda-beda, namun pengambilan data penelitian untuk masing-masing angkatan dilakukan dalam satu hari dan dalam menyajikan instrument penelitian, peneliti tidak melaksanakan tugasnya sendiri namun dibantu oleh beberapa asisten.

Bagan teknik pengumpulan data



3.9 Teknik Pengolahan Data

Tahap pengolahan data yang peneliti lakukan setelah data didapat yaitu:

a. *Editing*

Editing dilakukan untuk memeriksa kelengkapan data yang sudah terkumpul dalam kuesioner yang meliputi data demografi, dan jawaban dari kuesioner yang meliputi pernyataan efektivitas kuliah online dan pemahaman. Data yang diperoleh bersih dan lengkap yang mana terisi semua, jelas dan relevan.

b. *Coding*

Coding dilakukan untuk memberikan pengkodean pada data yang didapatkan. Dalam penelitian ini data yang di *coding* meliputi jenis kelamin, kategori efektivitas dan kategori pemahaman.

1. Jenis kelamin

- Kode 1 untuk laki-laki
- Kode 2 untuk perempuan

2. Kategori efektivitas

- Kode 1 diberikan untuk kategori sangat tidak efektif
- Kode 2 diberikan untuk kategori tidak efektif
- Kode 3 diberikan untuk kategori efektif

- Kode 4 diberikan untuk kategori sangat efektif

3. Kategori pemahaman

- Kode 1 diberikan untuk kategori sangat baik
- Kode 2 diberikan untuk kategori baik
- Kode 3 diberikan untuk kategori cukup
- Kode 4 diberikan untuk kategori rendah
- Kode 5 diberikan untuk kategori sangat rendah

c. *Entry*

Data yang sudah di *coding* terlebih dahulu kemudian akan dimasukkan kedalam software SPSS untuk dilakukan uji statistik.

d. *Cleaning*

Cleaning dilakukan untuk memastikan data yang di *entry* tidak ada kesalahan untuk keperluan analisa data. Data yang telah dimasukkan selanjutnya dilakukan pengecekan kesalahan kode, ketidaklengkapan data sebanyak 4 eksemplar dari 292 eksemplar, serta kesalahan dalam pemasukan data. Setelah dipastikan tidak ada kesalahan, maka tahap selanjutnya yaitu proses penyajian data. Hasil dari penyajian data yaitu dalam bentuk tabel nilai frekuensi dan presentase serta data akan dijelaskan dalam bentuk narasi.

3.10 Analisis Data

1. Analisa Univariat

Analisa data univariat yang dilakukan pada penelitian ini yaitu meliputi data umur, jenis kelamin, efektivitas kuliah online, dan pemahaman.

Tabel 3.4 Tabel analisa Univariat

Data	Skala	Analisis data
Efektivitas kuliah online	Rasio	Mean, median, mode, SD, min, max
Pemahaman	Rasio	Mean, median, mode, SD, min, max
Umur	Interval	Mean, median, SD, min, max
Jenis kelamin	Kategorik	Frekuensi, presentase

2. Analisa Bivariat

Penelitian ini digunakan analisis data bivariat karena analisis ini digunakan untuk mengetahui keterkaitan atau hubungan antara dua variabel. Data yang akan dianalisis yaitu hasil dari efektivitas *online learning* dan hasil dari pemahaman mahasiswa.

Skala ukur dari masing-masing variabel merupakan data numerik yang mana menggunakan skala ukur interval dan interval, sehingga analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis parametrik. Analisis parametrik yaitu ilmu statistik yang mempertimbangkan distribusi data yang tersebar secara normal atau tidak, sehingga data yang akan dianalisis menggunakan statistik

parametrik harus memenuhi asumsi normalitas (Amiarsi, 2015; Putri & Notodiputro, 2013).

Analisa bivariat penelitian ini yaitu dengan melakukan uji *Pearson*. Uji *pearson* merupakan salah satu jenis uji beda nonparametrik yang digunakan untuk mengetahui hipotesis penelitian (Adibowo & Fidowaty, 2013; Amaliah, 2017).

Uji hipotesis yang digunakan adalah uji korelasi pearson karena variabel efektivitas dan pemahaman tidak terdistribusi normal, dengan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$). Sehingga analisa bivariat yang digunakan adalah analisa nonparametric (*pearson*). Uji normalitas data dapat dilihat pada lampiran 6.

Tabel 3.5 Tabel Analisa Bivariat

Variable independen	Variable dependent	Uji statistik
Efektivitas kuliah online (Rasio)	Pemahaman (Rasio)	<i>Pearson</i>

Hasil yang diperoleh dengan analisis Pearson didapatkan bahwa apabila nilai $p < 0,05$ maka terdapat hubungan antara dua variabel yang diteliti.

3.11 Etika Penelitian

Penelitian ini telah lulus uji etik dengan No.033/EC-KEPK FKIK UMY/II/2019, sehingga dalam melaksanakan penelitian peneliti mempertimbangkan hak-hak responden dalam hal berikut ini:

1. Confidentiality

Peneliti melindungi privasi responden selama proses penelitian. Setiap data-data yang diberikan oleh responden dijamin kerahasiaannya. Kerahasiaan responden menjadi tanggung jawab peneliti dan hanya digunakan dalam kepentingan penelitian. Privasi responden akan dilindungi dengan cara tidak mencantumkan identitas asli responden tanpa persetujuan responden. Selama proses penelitian, peneliti tidak memberikan kompensasi apapun kepada responden baik berupa uang maupun makanan. Peneliti hanya memberikan pena sebagai tanda terimakasih atas partisipasi responden untuk mengikuti proses penelitian.

2. Justice

Peneliti berlaku adil terhadap setiap responden selama kegiatan penelitian. Seluruh responden mendapatkan perlakuan yang sama terhadap responden sesuai dengan prosedur penelitian.

3. *Autonomy*

Responden dapat memutuskan ketersediaannya untuk berpartisipasi dalam penelitian tanpa adanya paksaan dari pihak manapun. Lembar persetujuan partisipasi (*informed consent*) digunakan sebagai bukti ketersediaan menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan.