

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Desain Penelitian**

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, yakni mendeskripsikan persepsi mahasiswa mengenai fasilitas pendukung, kemampuan dosen dan peserta didik, juga aktivitas dalam pelaksanaan pembelajaran daring.

Langkah-langkah penelitian dengan desain deskriptif adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi adanya permasalahan yang dapat dipecahkan dengan penggunaan metode deskriptif.
2. Membatasi dan merumuskan permasalahan.
3. Menentukan tujuan dan manfaat penelitian.
4. Melakukan studi literatur yang berkaitan dengan permasalahan dalam penelitian.
5. Menentukan kerangka berpikir.
6. Mendesain metode penelitian yang akan digunakan termasuk penentuan populasi, sampel, teknik sampling, instrument pengumpulan data, dan analisis data.
7. Mengumpulkan, mengorganisasikan, dan menganalisis data dengan menggunakan teknik statistika yang relevan.
8. Menyusun laporan penelitian.

##### **3.1.1. Variabel Penelitian**

Terdapat 3 buah variabel dalam penelitian ini, yakni (a) fasilitas pembelajaran daring; (b) kemampuan dosen dan peserta didik dalam menggunakan fasilitas pembelajaran daring; (c) aktivitas pembelajaran daring. Dalam penelitian ini peneliti mendeskripsikan persepsi mahasiswa terhadap 3 aspek / variabel yang telah ditentukan.

### **3.2. Partisipan**

Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah mahasiswa dan mahasiswi KBK RTU DPTM UPI angkatan 2018 yang mengontrak mata kuliah Teknik Tata Udara.

### **3.3. Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1. Populasi Penelitian**

Populasi merupakan keseluruhan dari subjek yang akan diteliti dan memenuhi syarat-syarat tertentu untuk menjawab masalah penelitian. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh mahasiswa KBK Refrigerasi dan Tata Udara, Departemen Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Pendidikan Indonesia, yang mengontrak mata kuliah Teknik Tata Udara dengan jumlah 7 orang.

#### **3.3.2. Sampel Penelitian**

Sampel dari penelitian ini adalah semua mahasiswa KBK RTU Departemen Pendidikan Teknik Mesin UPI angkatan 2018 yang mengontrak mata kuliah Teknik Tata Udara.

### **3.4. Instrumen Penelitian**

Sebuah penelitian penelitian umumnya menggunakan suatu alat ukur / instrumen yang dapat melihat menggambarkan informasi yang ada dalam sebuah penelitian. Instrumen penelitian adalah sebuah alat ukur yang digunakan dalam sebuah penelitian.

Penelitian ini menggunakan instrumen penelitian dengan jenis kuesioner (angket) yang disebarikan melalui *Google Form*. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket berstruktur dengan bentuk jawaban tertutup, dimana beberapa pertanyaan yang disediakan sudah tersedia berbagai alternatif jawabannya. Riduwan (2012, hlm.72) menyatakan bahwa angket tertutup adalah angket yang tersaji dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden dapat memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya dengan memberikan tanda silang (x) atau tanda *check* (✓).

Irham Aulia, 2020

**PERSEPSI MAHASISWA TERHADAP PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
DARING PADA MATA KULIAH TEKNIK TATA UDARA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Skala yang digunakan untuk mengolah data angket atau kuesioner tersebut adalah skala *likert*. Di dalam angket yang berisikan butir-butir pernyataan terdapat lima pilihan jawaban di dalamnya dengan pilihan jawab yang terdiri dari SS (Sangat Setuju), S (Setuju), R (Ragu-ragu), TS (Tidak Setuju), dan STS (Sangat Tidak Setuju), dan tiap jawaban tersebut diberikan skor sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Bobot Nilai Skala Likert**

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (R)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

**Tabel 3.2**  
**Kisi-kisi Instrumen Penelitian**

No	Faktor	Variabel	Indikator	Kode
1	Pelaksanaan pembelajaran daring	Fasilitas Pembelajaran Daring	Peserta didik memiliki perangkat penunjang pembelajaran daring	P1
			Ketersediaan peserta didik akan sumber referensi belajar	P2
			Peserta didik memiliki koneksi internet yang baik	P3, P4
			Ketersediaan situs pembelajaran daring dari instansi pendidikan kepada peserta didik	P5
			Ketersediaan bantuan bagi peserta didik guna pelaksanaan pembelajaran daring	P6, P7
			Ketersediaan materi pembelajaran praktikum dan fasilitas simulasi praktikum bagi peserta didik	P8
		Kemampuan peserta didik dan dosen dalam	Dosen menggunakan fasilitas pembelajaran daring yang telah disediakan pihak instansi pendidikan	P9

Irham Aulia, 2020

**PERSEPSI MAHASISWA TERHADAP PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING PADA MATA KULIAH TEKNIK TATA UDARA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Faktor	Variabel	Indikator	Kode
		penggunaan fasilitas pembelajaran	Dosen menggunakan aplikasi pembelajaran daring yang tersedia	P10
			Dosen memiliki waktu untuk melaksanakan pembelajaran daring secara langsung	P11
			Dosen menyajikan penyampaian materi secara daring dengan baik	P12
			Dosen menggunakan aplikasi simulasi virtual sebagai alternatif kegiatan praktikum	P13
			Peserta didik dapat menggunakan aplikasi simulasi virtual sebagai alternatif kegiatan praktikum	P14, P15
		Aktivitas pembelajaran daring	Jumlah waktu yang digunakan oleh dosen dalam pelaksanaan pembelajaran daring sesuai dengan waktu pelaksanaan pembelajaran secara konvensional	P16
			Jumlah dan konteks tugas yang diberikan oleh dosen kepada peserta didik sama seperti tugas yang diberikan saat pembelajaran konvensional	P17, P18, P19
			Pembelajaran daring lebih menarik bagi peserta didik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional	P20
			Pembelajaran daring lebih mudah dipahami bagi peserta didik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional	P21
			Materi yang diberikan oleh dosen pada pembelajaran daring sesuai dengan kebutuhan industri saat ini	P22
			Dosen memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk	P23

Irham Aulia, 2020

*PERSEPSI MAHASISWA TERHADAP PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING PADA MATA KULIAH TEKNIK TATA UDARA*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Faktor	Variabel	Indikator	Kode
			mengajukan pertanyaan mengenai materi	
			Dosen menyajikan jawaban atas pertanyaan dari peserta didik dengan jelas	P24
			Dosen dan peserta didik berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran secara daring	P25

### 3.5. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Uji instrumen dilakukan untuk mengukur sejauh mana instrumen yang telah disusun akan digunakan dalam penelitian. Dalam sebuah penelitian, kualitas dari sebuah instrumen penelitian sangat berpengaruh terhadap kualitas data hasil penelitian tersebut. Sebuah instrumen penelitian umumnya memiliki dua syarat uji yaitu validitas dan reliabilitas.

#### 3.5.1. Uji Validitas

Validitas adalah sebuah ketetapan atau kesesuaian instrumen penelitian terhadap konsep yang akan diukur, sehingga instrumen penelitian dapat mengukur apa yang seharusnya diukur dalam penelitian.

Penelitian ini menggunakan melakukan uji validitas instrumen dengan bantuan program *IBM SPSS Statistics 25*. Penelitian ini menggunakan rumus koefisien korelasi *product moment* dari *Karl Pearson*. Untuk mengetahui butir item yang valid maupun tidak dilakukan dengan perbandingan nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  atau 95%. Apabila nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka item dinyatakan valid, begitupun sebaliknya.

#### 3.5.2. Uji Reliabilitas

Penelitian ini menggunakan pengujian realibilitas dengan rumus *Cronbach Alpha*. Hal ini dikarenakan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Menurut Arikunto (2010, hlm.239) “rumus *alpha* digunakan untuk mencari

reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal dalam bentuk uraian.”

Perhitungan uji reliabilitas pada penelitian ini digunakan bantuan program *IBM SPSS Statistic 25*. Untuk mengetahui apakah instrumen tersebut *reliabel* atau tidak dilakukan dengan cara membandingkan nilai  $r_{hitung}$  dengan nilai  $r_{tabel}$ , pada nilai  $\alpha = 0,6$ . Apabila hasil  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka instrumen tersebut dapat dikatakan reliabel.

### **3.6. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian adalah tiap langkah-langkah atau tahapan yang dilakukan peneliti dalam melaksanakan penelitian untuk mempermudah jalannya proses penelitian. Prosedur penelitian terbagi menjadi tiga tahapan dalam pelaksanaannya, yakni:

#### **3.6.1. Tahap Pra Penelitian**

Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi isu-isu yang akan diungkit dalam penelitian yang akan dilaksanakan. Peneliti melakukan studi literatur dan pengkajian penelitian yang relevan. Kemudian, peneliti menentukan rumusan masalah untuk memfokuskan kajian dalam penelitian dan mengetahui masalah yang akan dikaji.

Sebelum melakukan penelitian, desain penelitian haruslah ditentukan terlebih dahulu. Dalam desain penelitian tersebut mencakup metode penelitian, teknik pengumpulan data, populasi dan sampel, serta teknik analisis datanya. Teknik penyusunan dan pengujian instrumen penelitian yang akan digunakan terlebih dahulu ditentukan untuk pengumpulan datanya. Hal ini dilakukan guna mempermudah proses penelitian di lapangan.

#### **3.6.2. Tahap Pekerjaan Lapangan**

Tahapan ini merupakan tahapan dimana peneliti menyiapkan kuesioner (angket), mengunggah kuesioner yang telah disusun ke laman *Google Form*, dan menyebarkannya kepada partisipan penelitian.

Setelah penyebaran instrumen penelitian disebar, maka langkah selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti adalah menguji validitas dan reliabilitas dari hasil jawaban responden. Peneliti pada awalnya menemukan beberapa pernyataan yang tidak valid, maka dari itu peneliti melakukan revisi dalam pernyataan yang diajukan. Kemudian dilakukan kembali uji validitas dan reliabilitas. Setelah mayoritas pernyataan telah valid dan reliabel, lalu peneliti melakukan pengolahan data.

### **3.6.3. Tahap Pengolahan Data**

Tahap pengolahan data merupakan tahap terakhir dalam suatu penelitian. Setelah data didapatkan dari responden telah teruji validitas dan reliabilitasnya, peneliti melakukan pengelolaan atau pengolahan data serta menganalisis hasil penelitiannya menggunakan teknik statistik yang lalu dideskripsikan hasil dari penelitian tersebut. Hasil dari pengolahan data tersebutlah yang digunakan sebagai jawaban-jawaban dari rumusan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya. Setelah itu dibuatlah kesimpulan, implikasi, dan rekomendasi dari penelitian yang telah dilakukan tersebut menggunakan deskripsi mendalam mengenai pemanfaatan hasil penelitian tersebut.

### **3.7. Teknik Analisis Data**

Sugiyono (2019, hlm.206) menjelaskan bahwa analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Setelah instrumen diujicoba kepada responden, maka langkah yang dilakukan selanjutnya adalah melakukan analisis data. Data yang diperoleh dalam penelitian ini bersifat kuantitatif sehingga perlu diolah untuk melakukan penarikan kesimpulan.

#### **3.7.1. Menghitung Skor Penelitian**

Skor yang didapatkan dari indikator tiap variabel digunakan untuk menjawab rumusan masalah terkait persepsi mahasiswa KBK RTU DPTM UPI tentang pelaksanaan pembelajaran daring dengan kemampuan yang diperoleh. Skor yang telah didapatkan kemudian diinterpretasikan. Cara yang dilakukan dalam

Irham Aulia, 2020

*PERSEPSI MAHASISWA TERHADAP PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
DARING PADA MATA KULIAH TEKNIK TATA UDARA*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

penentuan kriteria interpretasi skor berdasarkan yang dikemukakan Riduwan (2012, hlm.94) adalah sebagai berikut:

1. Menghitung indeks maksimum  
(skor tertinggi = 5) x (jumlah item setiap indikator) x (jumlah responden = 16)
2. Menghitung indeks minimum  
(skor terendah = 1) x (jumlah item setiap indikator) x (jumlah responden = 16)
3. Menghitung rentang untuk kategori interpretasi skor  
$$\frac{\text{Skor indeks maksimum} - \text{Skor indeks minimum}}{\text{Skor tertinggi}}$$
4. Menentukan kriteria interpretasi skor

Skor Minimum

Skor Maksimum

Kurang baik	Cukup	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik
-------------	-------	------------	------	-------------