

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang tersistematis menjelaskan secara deskripsi terkait gejala-gejala, fakta-fakta, atau kejadian-kejadian tertentu (Ahyar, Maret, Andriani, Sukmana, & Mada, 2020). Adapun pada penelitian ini dalam menganalisis *learning outcomes* mata kuliah prasyarat dan mata kuliah Praktik industri menggunakan metode analisis isi (*content analysis*). Analisis isi ini dilakukan pada dokumen-dokumen terkait dengan mata kuliah prasyarat dan mata kuliah Praktik industri.

#### 3.2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di salah satu perguruan tinggi negeri yaitu Universitas Pendidikan Indonesia khususnya Departemen Pendidikan Teknik Arsitektur, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan yang beralamat di Jl. Dr. Setiabudi No.229, Isola, Kec. Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat 40154.

#### 3.3. Populasi dan Sampel

##### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Arsitektur Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Universitas Pendidikan Indonesia tahun angkatan 2019 yang berjumlah 58 mahasiswa. Selain mahasiswa, populasi berasal dari mitra industri sebanyak 15 mitra yang terbagi pada 3 kategori sebagai berikut.

Tabel 3. 1  
Tabel Mitra Industri

No.	Bidang Mitra Industri	Jumlah	Nama Perusahaan Mitra Industri
1.	Kontraktor	9	PT. Adhi Karya (Persero) Tbk, PT. Hutama Karya, PT. Ciriayasa Cipta Mandiri, PT. Djasa Ubersakti, CV. Mugi Jaya, Istaka-Mina KSO, PT. PP, PT. Sihyong Jaya Persada, PT. Adhi Persada Gedung.
2.	Konsultan Pengawas	4	PT. Graha Cipta Kirana, PT. Ciriayasa Cipta Mandiri, Dinas Perumahan dan Permukiman Kabupaten Garut, CV. Prisma Karya Nusantara.
3.	Developer Perencanaan dan Pengawasan	3	PT. Anugerah Vijaya Kusuma, PT. Candi Sukeh Permai, PT. Tiga Pilar Griya Pratama.

(Sumber: Surat Tugas Praktik Industri, 2021)

## 2. Sampel

Dalam penelitian ini sampel yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling* yang berarti mengambil responden sesuai dengan kriteria yaitu mahasiswa yang akan melaksanakan praktik industri. Dari sejumlah populasi jurusan Pendidikan Teknik Arsitektur FPTK UPI angkatan 2019, sampel yang digunakan sebanyak 30 orang.

Adapun sampel untuk mitra industri memiliki kriteria yaitu perusahaan yang sesuai dengan profil lulusan dari program studi Pendidikan Teknik Arsitektur yaitu sebagai praktisi industri konstruksi di mana bekerja sebagai pengawas dan pelaksanaan pekerjaan konstruksi serta bekerja pada biro konsultan perencana arsitektur dan interior. Sehingga berdasarkan kriteria tersebut, terdapat mitra kontraktor,

konsultan pengawas, dan developer perencanaan dan pengawasan. Selain itu, sampel mitra industri yang digunakan berdasarkan keterjangkauan peneliti dalam penelitian. Adapun berikut jumlah sampel mitra industri pada penelitian ini.

Tabel 3. 2  
Tabel Sampel Mitra Industri

No.	Mitra Industri	Jumlah Mitra Industri
1.	Kontraktor	3
2.	Konsultan Pengawas	3
3.	Developer Perencanaan dan Pengawasan	3

### 3.4. Definisi Operasional

#### 1) Mata Kuliah Prasyarat

Mata kuliah prasyarat merupakan mata kuliah yang wajib ditempuh sebelum mengontrak mata kuliah selanjutnya.

#### 2) Kesiapan

Kesiapan merupakan suatu kondisi di mana seseorang siap atau sedia untuk menghadapi situasi yang akan datang.

#### 3) Praktik industri

Praktik industri merupakan sebuah program yang dibuat sebagai sarana pengimplementasian keahlian secara langsung di dunia industri.

### 3.5. Teknik Pengumpulan Data

#### 1. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan menggunakan metode dokumentasi merupakan suatu cara untuk mendapatkan dokumen-dokumen penting yang berhubungan dengan penelitian. Adapun dokumentasi yang dilakukan ialah mengambil data berupa dokumen kurikulum program studi Pendidikan Teknik Arsitektur.

## 2. Wawancara

Menurut Zainal Arifin (2011), wawancara merupakan sebuah teknik pengumpulan data yang berupa kegiatan tanya jawab dengan responden baik secara langsung maupun tidak langsung. Dari tiga jenis bentuk pertanyaan wawancara, pada penelitian ini menggunakan bentuk pertanyaan berstruktur. Bentuk pertanyaan berstruktur merupakan bentuk pertanyaan di mana responden menjawab sesuai dengan kandungan dan tujuan dari pertanyaan tersebut. Adapun teknik pengumpulan ini dibantu oleh alat perekam suara.

## 3. Tes

Menurut Zainal Arifin (2011), tes merupakan suatu alat pengukuran yang berisi berbagai pertanyaan, pernyataan, maupun serangkaian tugas yang harus dikerjakan dan diselesaikan oleh responden. Pada penelitian ini tes yang digunakan merupakan tes yang berfungsi untuk mengukur kemampuan kognitif dan psikomotorik mahasiswa. Adapun tes yang digunakan merupakan tes objektif. Tes objektif atau sering disebut sebagai tes dikotomi (*dichotomously scored item*) merupakan suatu tes yang berisi tes atau pertanyaan-pertanyaan tertutup, hal ini berarti responden memilih jawaban yang benar di antara kemungkinan jawaban yang telah disediakan, di mana berarti jawaban benar telah tersedia. Dalam penelitian ini, isi tes berbentuk pilihan ganda yang memenuhi Capaian pembelajaran mata kuliah(CPMK) dari masing-masing mata kuliah yang berkaitan. Adapun berikut tabel kategori nilai akhir yang digunakan pada penelitian ini menggunakan kategori nilai yang ditentukan oleh Universitas Pendidikan Indonesia berdasarkan Peraturan Rektor Universitas Pendidikan Indonesia Nomor 052 Tahun 2021 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia.

Tabel 3. 3  
Tabel Kategori dan Rentang Nilai Akhir

Kategori Nilai			Tingkat Kemampuan
Huruf	Angka	Derajat Mutu	
A	4,0	Istimewa	92-100
A-	3,7	Hampir Istimewa	86-91
B+	3,4	Baik Sekali	81-85
B	3,0	Baik	76-80
B-	2,7	Cukup Baik	71-75
C+	2,4	Lebih dari Cukup	66-70
C	2,0	Cukup	60-65
D	1,0	Kurang	55-59
E	<1,0	Gagal	<55

(Sumber: Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan UPI, 2020)

### 3.6. Instrumen Penelitian

#### 1. Wawancara

Pada penelitian ini, wawancara ditujukan untuk perusahaan-perusahaan yang bermitra pada kegiatan Praktik industri 2021. Mitra industri ini terbagi menjadi 3 kategori yaitu kontraktor, konsultan pengawas, dan developer perencanaan dan pengawasan. Menurut Zainal Arifin (2011) terdapat langkah-langkah dalam menyusun wawancara, langkah pertama yaitu pembuatan kisi-kisi wawancara. Berikut merupakan kisi-kisi wawancara dalam penelitian ini.

Tabel 3. 4  
Kisi - Kisi Instrumen Penelitian

No.	Fokus Masalah	Indikator	Deskripsi Indikator
1.	Kebutuhan Kompetensi Mitra Industri	Kompetensi yang dibutuhkan	1. Persiapan melaksanakan praktik industri
			2. Pekerjaan yang diberikan
			3. Kendala yang dialami mitra industri

No.	Fokus Masalah	Indikator	Deskripsi Indikator
			4. Kompetensi yang dibutuhkan mitra industri

## 2. Tes

Pengumpulan data berupa tes dilakukan kepada mahasiswa menggunakan instrumen tes. Tes dilakukan kepada mahasiswa yang telah melaksanakan kegiatan praktik industri selama kurang lebih 3 bulan. Tes diberikan dengan tujuan untuk melihat kemampuan mahasiswa terkait dengan mata kuliah yang berhubungan serta kebutuhan kompetensi dari pihak industri. Adapun penyusunan tes berdasarkan :

- a. Tujuan penelitian;
- b. Capaian pembelajaran mata kuliah(CPMK)
- c. Kebutuhan kompetensi mitra industri;
- d. Penilaian berdasarkan aspek kognitif;
- e. Butir-butir soal berbentuk pilihan ganda.

Tabel 3. 5  
Kisi - Kisi Instrumen Tes

No.	Fokus Masalah	Indikator	Deskripsi Indikator
1.	Kesiapan Mahasiswa Melaksanakan Praktik industri	Kesiapan pengetahuan mahasiswa pada mata kuliah prasyarat dan kebutuhan industri	1. Mampu memahami prosedur menggambar dengan menggunakan software Autodesk Autocad.
			2. Mahasiswa mampu mengenali dan memahami aplikasi tiga dimensi menggunakan software Sketchup.
			3. Mahasiswa mampu menjelaskan, menyusun, menghitung dan

No.	Fokus Masalah	Indikator	Deskripsi Indikator
			memecahkan hitungan volume konstruksi (BOQ).
			4. Mahasiswa mampu memahami proses-proses manajemen proyek konstruksi.
			5. Mahasiswa mampu memahami perancangan, penyusunan program ruang, analisis kebutuhan ruang dan analisis dimensi ruang dalam bangunan.
			6. Mahasiswa mampu memahami sistem struktur bangunan dan sistem konstruksi bangunan.

### 3.7. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini menggunakan teknik analisis data model Miles dan Huberman. Berdasarkan model ini, teknik analisis data yang dilakukan melalui tiga tahap yakni:

#### 1. Reduksi data

Pada tahap reduksi data pada penelitian ini merupakan tahap menyederhanakan data sehingga mendapatkan informasi sesuai dengan kebutuhan. Penyederhanaan data ini dilakukan baik pada analisis dokumen kurikulum, dan penyederhanaan hasil wawancara dengan mitra industri kegiatan Praktik industri tahun 2021. Semua data yang sudah didapatkan kemudian dikelompokkan. Proses reduksi data ini menghasilkan data yang lebih sederhana sesuai dengan kebutuhan penelitian yang dianggap mampu mewakili seluruh data yang didapatkan oleh peneliti.

## 2. Penyajian data

Setelah menyederhanakan yang didapat oleh peneliti, tahap selanjutnya yaitu penyajian data. Data yang disajikan dalam penelitian kualitatif menampilkan data yang tersusun secara tersistematis. Adapun berikut jenis penyajian data yang dapat digunakan.

- Penyajian data dalam bentuk tabel atau distribusi frekuensi dan tabulasi hasil data. Dengan analisis ini akan diketahui kecenderungan hasil temuan penelitian.
- Penyajian data dalam bentuk visual seperti histogram, poligon, ogive, diagram batang, diagram lingkaran, diagram pastel (pie chart), dan diagram lambang.

## 3. Penarikan kesimpulan

Teknik pengambilan kesimpulan yang dilakukan peneliti ialah membuat kesimpulan yang diambil dari hasil analisis isi secara deskriptif dari dokumen-dokumen dan hasil wawancara.

Selain menggunakan teknik analisis data Miles dan Huberman, pada penelitian ini dalam menentukan kesesuaian mata kuliah prasyarat dengan Praktik industri menggunakan metode analisis konten/isi. Pada penelitian ini konten/isi yang di analisis merupakan CPMK (Capaian Mata Kuliah) yang diambil dari dokumen RPS (Rencana Pembelajaran Semester) pada mata kuliah prasyarat dan mata kuliah Praktik industri. Adapun kesesuaian mata kuliah prasyarat dapat terlihat berdasarkan persentase yang dihitung menggunakan jumlah skor CPMK mata kuliah prasyarat yang sesuai dengan CPMK Praktik industri dibagi dengan jumlah total CPMK Praktik industri, kemudian dikalikan 100. Adapun berikut rumus perhitungan persentase kesesuaian yaitu :

$$\% = \frac{n}{N} \times 100$$

Keterangan : % = persentase



N = jumlah seluruh item CPMK Praktik industri

n = jumlah skor item CPMK Praktik industri yang sesuai

Skor yang didapat setelah proses perhitungan kemudian dideskripsikan secara kualitatif sesuai dengan kategori hasil skor. Kategori atau kriteria tingkat kesesuaian dapat disajikan berdasarkan tabel 3.5. (Arikunto & Jabar, 2018).

Tabel 3. 6  
Kriteria Tingkat Kesesuaian

Interval Persentase Kesesuaian	Kriteria
81% - 100%	Sangat Tinggi
61% - 80%	Tinggi
41% - 60%	Sedang
21% - 40%	Rendah
0% - 21%	Sangat Rendah

(Sumber: Arikunto & Jabar (2018))