

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif. Penelitian kuantitatif deskriptif ini merupakan penelitian yang bertujuan untuk menyajikan data secara akurat dengan menggambarkan fenomena yang sedang diteliti. Alasan penelitian ini digunakan metode kuantitatif deskriptif karena pada penelitian ini proses pengumpulan data berbentuk angka yang dapat diukur secara akurat. Pada penelitian kuantitatif deskriptif dibutuhkan sampel yang besar agar dapat menghasilkan perhitungan yang lebih akurat. (Kerlinger dan Lee, 2000) mengemukakan bahwa minimal sampel yang dibutuhkan untuk penelitian kuantitatif deskriptif agar data dapat akurat adalah sebanyak 30 sampel. Pada penelitian kuantitatif deskriptif dimulai dengan penyebaran angket. Kemudian data yang sudah didapat dikumpulkan secara lengkap dan dianalisis untuk ditarik kesimpulan. Angket merupakan salah satu cara pengumpulan data pada penelitian. Metode kuantitatif deskriptif mencakup pertanyaan ataupun pernyataan secara tertulis dan diberikan kepada responden mengenai topik yang sesuai dengan penelitian. Responden diminta untuk menjawab sesuai dengan pengetahuan dan pengalaman yang mereka alami. Maka dari itu peneliti akan mengkaji isu yang sedang marak terjadi di berbagai perkuliahan ataupun universitas yaitu “Upaya Mahasiswa Pendidikan Teknik Elektro UPI Dalam Pesiapan Karir Dan Motivasi Percepatan Lulusan Setelah Mengikuti Praktik Industri Atau Magang”.

#### **3.2 Populasi dan Sampel**

Populasi adalah seluruh elemen yang menjadi fokus dari suatu penelitian. Pendapat serupa diungkapkan juga oleh (Suharsimi Arikunto) bahwa populasi adalah semua elemen yang terdapat pada suatu wilayah penelitian sesuai dengan topik dari penelitian tersebut. Dapat diartikan populasi adalah seluruh subjek penelitian dari suatu sampel yang menjadi sumber data. Pada penelitian ini populasi

yang digunakan oleh peneliti yaitu mahasiswa Pendidikan Teknik Elektro Universitas Pendidikan Indonesia sejumlah 164 mahasiswa, yang meliputi angkatan 2018 dan 2019. Hal tersebut mengacu pada batasan penelitian yang telah ditentukan oleh peneliti, yaitu penelitian hanya dilakukan terhadap angkatan 2018 dan 2019. Hal tersebut ditentukan agar dapat mempermudah dalam pengambilan data.

Sampel penelitian adalah subjek penelitian yang sudah dikerucutkan dari populasi yang diambil untuk mewakili keseluruhan populasi dalam penelitian tersebut. Siyoto & Sodik (2015) juga mengemukakan bahwa sampel penelitian adalah sebagian kecil dari populasi yang diambil menurut metode tertentu sehingga dapat mewakili dari populasi tersebut. Alasan dari penggunaan sampel penelitian adalah untuk meningkatkan efisiensi dalam pengumpulan data. Pada penelitian ini teknik *random sampling* dengan menggunakan rumus metode Slovin. Hal tersebut dilakukan karena acuan dalam penentuan jumlah sampel berdasarkan jumlah populasi. Berikut adalah rumus dari metode Slovin:

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

Keterangan:

$n$  = Ukuran sampel/jumlah responden

$N$  = Ukuran populasi

$e$  = Persentase kelonggaran pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir (tingkat toleransi)

Semakin kecil nilai dari persentase kelonggaran ( $e$ ) maka semakin besar tingkat kepercayaan dari sampel penelitian. Pada penelitian ini peneliti menentukan nilai ( $e$ ) dengan tingkat toleransi 0,13 atau 13%. Berikut perhitungan dari penentuan sampel:

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

$$n = \frac{164}{1 + 164(0,13)^2}$$

$$n = \frac{164}{1 + 2,77}$$

$$n = \frac{164}{3,77}$$

$$n = 43,5 \approx 44$$

Sampel penelitian yang didapat dari populasi sebanyak 164 orang dengan tingkat kelonggaran sebesar 13% adalah 44 responden.

### 3.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu sarana penelitian yang digunakan untuk mengambil data dari responden yang sudah ditentukan. Instrumen penelitian dapat diartikan sebagai sarana untuk mengumpulkan informasi dengan menjawab pertanyaan untuk mencapai tujuan dari penelitian tersebut. Pada penelitian ini menggunakan instrumen berupa angket. Pada penelitian ini peneliti menganalisis kesiapan karir mahasiswa setelah mengikuti Praktik Industri atau magang, dan menganalisis motivasi mahasiswa setelah mengikuti Praktik Industri atau magang.

#### 3.3.1. Angket

Angket adalah jenis instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dari responden yang sudah ditentukan melalui daftar pertanyaan atau pernyataan tertulis. Terdapat dua jenis angket yaitu angket terbuka dan angket tertutup. Pada penelitian ini peneliti menggunakan jenis

angket tertutup. Angket tertutup adalah jenis angket yang menyajikan pilihan jawaban yang telah ditentukan oleh peneliti. Responden diminta untuk memilih salah satu jawaban atau beberapa jawaban yang sudah disediakan oleh peneliti sesuai dengan pandangan maupun pengalaman yang telah didapat. Dengan adanya angket ini peneliti dapat menganalisis kesiapan karir dan motivasi percepatan lulusan mahasiswa Pendidikan Teknik Elektro Universitas Pendidikan Indonesia setelah mengikuti Praktik Industri atau magang. Indikator pada kisi-kisi yang ditampilkan pada tabel bersumber pada penelitian yang dilakukan oleh Sardiman (2011) dan Fitriyanto dalam Rosara, et al (2018:5). Berikut adalah kisi-kisi dari angket kesiapan karir dan motivasi percepatan lulusan mahasiswa setelah mengikuti Praktik Industri atau magang:

Tabel 3. 1 Kisi-kisi dari angket kesiapan karir dan motivasi percepatan lulusan mahasiswa

Variabel	Indikator	No Item Soal
Kesiapan karir setelah Praktik Industri (Sardiman, 2011)	Mempunyai pertimbangan yang logis mengenai karir yang ingin ditentukan	1,2
	Mempunyai kemampuan untuk berkoordinasi atau bekerja sama dengan orang lain	3,4
	Mampu mengendalikan diri	5,6
	Mempunyai keberanian untuk menerima tanggung jawab	7,8
	Mempunyai kemampuan beradaptasi dengan lingkungan	9,10
	Mempunyai ambisi untuk maju	11,12
	Mengetahui wawasan tentang dunia karir	13,14
	Memiliki kematangan kompetensi, fisik, mental, pengalaman, informasi dan kemampuan untuk bekerja	15,16
Motivasi percepatan lulusan setelah Praktik Industri (Fitriyanto dalam Rosara, et al, 2018:5)	Adanya hasrat dan keinginan tinggi untuk lulus tepat waktu	17,18
	Adanya harapan dan cita-cita untuk bisa menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan baik dan tepat waktu	19,20
	Ulet dan tekun menyelesaikan tugas akhir skripsi	21,22
	Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah.	23,24

Skala yang digunakan pada angket dari penelitian ini adalah menggunakan skala Guttman. Skala Guttman adalah metode pengukuran penelitian untuk mengukur tingkat keyakinan atau sikap dari responde terhadap suatu pertanyaan atau pernyataan. Skala ini digunakan untuk mengukur tingkat persetujuan dari responden terhadap pertanyaan atau pernyataan dengan memilih dua kemungkinan jawaban, yaitu jawaban “ya” atau “tidak”. Alasan menggunakan skala Guttman pada penelitian ini adalah untuk efisiensi waktu, mudah diolah, dan data yang diolah lebih sederhana. Berikut adalah skor yang telah disusun berdasarkan skala Guttman:

Tabel 3. 2 Skor Skala Guttman

Alternatif Jawaban	Skor
Ya	1
Tidak	0

### 3.4 Uji Instrumen Penelitian

Instrumen yang sudah dibuat perlu diuji kelayakan instrumen tersebut agar instrumen yang dibuat dapat dikatakan baik dan layak untuk digunakan. Instrumen dapat dikatakan layak memiliki dua persyaratan yaitu valid dan realibel. Pada penelitian ini dilakukan uji coba yang dilaksanakan terhadap 10 mahasiswa Pendidikan Teknik Elektro Universitas Pendidikan Indonesia angkatan 2018 dan 2019. Berikut adalah uji instrumen yang dilakukan oleh peneliti:

#### 3.4.1. Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah tingkat dari kevalidan atau kesahihan dari suatu instrumen. Uji validitas instrumen digunakan untuk mengetahui valid atau tidaknya dari item yang terdapat pada instrumen (Rusman, 2018: 54). Pada penelitian ini pengukuran tingkat validitas instrumen menggunakan metode kolerasi *product moment*. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka alat pengukuran tersebut valid, sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka alat pengukuran tersebut tidak valid. Rumus untuk menguji validitas instrumen adalah rumus *product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{(n(\sum xy)) - (\sum x \cdot \sum y)}{\sqrt{((n \cdot \sum x^2) - (\sum x)^2) \cdot ((n \cdot \sum y^2) - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara x dan y ( $r_{hitung}$ )

$n$  = Jumlah responden

$\sum x$  = Jumlah skor tiap pertanyaan

$\sum y$  = Jumlah skor tiap responden

$\Sigma x^2$  = Jumlah kuadrat skor tiap pertanyaan

$\Sigma y^2$  = Jumlah kuadrat skor tiap responden

$\Sigma xy$  = Jumlah perkalian skor pertanyaan dan skor responden

(Suharsimi Arikunto, 2006: 170)

Nilai level signifikan yaitu ( $\alpha$ ) dan jumlah sampel untuk menguji validitas instrumen yaitu ( $n$ ) berpengaruh pada penentuan nilai  $r_{tabel}$ . Pada penelitian ini dihitung menggunakan program SPSS dengan  $n = 10$  responden, dan  $\alpha 0,01$  (1%), dengan hasil  $r_{tabel} = 0,765$ . Berikut adalah hasil dari perhitungan uji validitas instrumen:

Tabel 3. 3 Hasil perhitungan uji validitas instrumen menggunakan SPSS

No Item Soal	RHitung	RTabel	Nilai Signifikansi	Hasil
1	0,564	0,765	0,09	Tidak Valid
2	0,996	0,765	0,001	Valid
3	0,792	0,765	0,006	Valid
4	0,765	0,765	0,010	Valid
5	0,792	0,765	0,006	Valid
6	0,996	0,765	0,001	Valid
7	0,792	0,765	0,006	Valid
8	0,792	0,765	0,006	Valid
9	0,845	0,765	0,002	Valid
10	0,765	0,765	0,010	Valid
11	0,765	0,765	0,010	Valid
12	0,656	0,765	0,040	Tidak Valid
13	0,845	0,765	0,002	Valid
14	0,417	0,765	0,231	Tidak Valid
15	0,833	0,765	0,003	Valid
16	0,845	0,765	0,002	Valid
17	0,792	0,765	0,006	Valid
18	0,845	0,765	0,002	Valid
19	0,792	0,765	0,006	Valid
20	0,417	0,765	0,231	Tidak Valid
21	0,845	0,765	0,002	Valid
22	0,792	0,765	0,006	Valid
23	0,417	0,765	0,231	Tidak Valid
24	0,792	0,765	0,006	Valid

Berikut ini jumlah pertanyaan dari angket yang dapat digunakan atau tervalidasi dari penelitian ini:

Tabel 3. 4 Jumlah Item Angket Valid dan Tidak Valid

No	Variabel	Jumlah Item Angket		
		Sebelum Diuji	Setelah Diuji	
			Valid	Tidak Valid
1	Kesiapan karir setelah Praktik Industri	16	13	3
2	Motivasi percepatan lulusan setelah Praktik Industri	8	6	2
<b>Total</b>		24	19	5

Dari hasil uji validitas instrumen tersebut dapat diketahui bahwa terdapat 19 pertanyaan yang dapat diambil atau dikatakan valid dari 24 pertanyaan yang sudah disiapkan, maka peneliti menggunakan 19 pertanyaan yang valid tersebut untuk disebarkan kepada responden dari penelitian ini.

### 3.4.2. Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas yaitu ukuran yang menunjukkan seberapa jauh instrumen penelitian dapat dipercaya. Reliabilitas mengacu terhadap kepercayaan yaitu suatu instrumen dapat dipercaya untuk mengumpulkan data karena instrumen tersebut baik (Sugiyono, 2012: 178). Pengujian reliabilitas instrumen

menggunakan teknik *alpha cronbach* untuk memberikan *rating scale* pada instrumen penelitian (Suharsimi Arikunto, 2006: 169). Pada penelitian ini untuk menguji reliabilitas menggunakan *alpha cronbach* dan memberikan *rating scale* dengan menggunakan program SPSS. Adapun pedoman dari tingkat reliabilitas dari suatu instrumen sebagai berikut:

Tabel 3. 5 Tingkat Reliabilitas Instrumen Berdasarakan Nilai Alpha Cronbach

<b>No.</b>	<b><i>Alpha Cronbach</i></b>	<b><i>Rating Scale</i></b>
1.	0.800 – 1.00	Sangat Tinggi
2.	0.600 – 0.800	Tinggi
3.	0.400 – 0.600	Sedang
4.	0.200 – 0.400	Rendah
5.	0.000 – 0.200	Sangat Rendah

(Suharsimi Arikunto, 2013: 239)

Untuk menguji reliabilitas instrumen digunakan teknik alfa cronbach. Teknik alfa cronbach dirumuskan sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\Sigma \sigma_{b^2}}{\sigma_{t^2}} \right]$$

Keterangan:

$\sigma_{t^2}$  = Varian Total

$\Sigma \sigma_{b^2}$  = Jumlah varian butir

K = Jumlah butir pertanyaan

$r_{11}$  = Koefisienn reliabilitas instrument

(Suharsimi Arikunto,2013:239)

Instrumen penelitian dapat dikatakan reliabel jika nilai alpha cronbach  $> 0.600$ . Pada penelitian ini diuji reliabilitas instrumen kepada 10 orang responden dan menghasilkan hasil sebagai berikut:

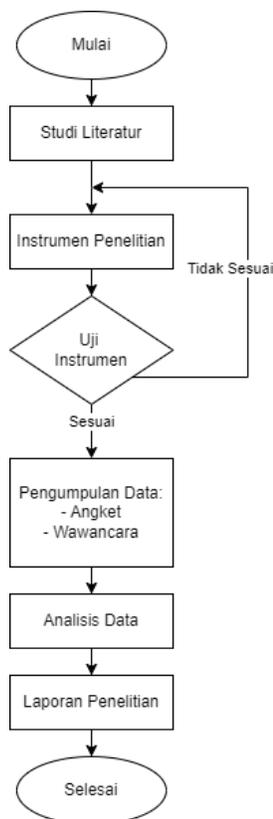
Tabel 3. 6 Hasil Uji Reliabilitas Menggunakan Software SPSS

<b>Variabel</b>	<b><i>Alpha Cronbach</i></b>	<b><i>Rating Scale</i></b>
Kesiapan karir setelah Praktik Industri	0.954	Sangat Tinggi
Motivasi percepatan lulusan setelah Praktik Industri	0.861	Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan perhitungan realibilitas untuk instrumen kesiapan karir setelah Praktik Industri dan motivasi percepatan lulusan setelah Praktik Industri sebesar 0,954 dan 0,861. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen dari penelitian ini memiliki tingkat kepercayaan yang sangat tinggi dan memenuhi syarat sebagai alat dari penelitian ini.

### **3.5 Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian adalah hal yang sangat penting pada penelitian untuk menjawab dan memecahkan suatu topik permasalahan. Dapat diartikan prosedur penelitian adalah tahapan yang dilakukan untuk memperoleh data dari responden guna menjawab pertanyaan yang telah dibuat. Mengingat pentingnya prosedur pada suatu penelitian, maka penelitian ini menggunakan prosedur seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3. 1 mengenai tahapan Prosedur Penelitian



Gambar 3. 1 Tahapan Prosedur Penelitian

Tahap pertama pada penelitian ini adalah studi literatur agar mendapat pemahaman yang lebih mendalam mengenai topik penelitian ini. Hal ini melibatkan membaca dan menganalisis dari berbagai referensi mengenai hubungan kesiapan karir dan motivasi percepatan lulusan dengan Praktik Industri atau magang. Selanjutnya peneliti akan merancang instrumen penelitian yaitu berupa angket berdasarkan informasi yang didapat dari studi literatur. Instrumen penelitian akan digunakan untuk mengumpulkan data dari responden. Instrumen penelitian ini perlu untuk diuji akan validitas dan reliabelitasnya. Uji validitas berguna untuk memastikan instrumen sudah valid dan sah. Uji reliabilitas berguna untuk mengukur sejauh mana instrumen penelitian ini sudah konsisten dan dapat dipercaya. Setelah instrumen penelitian ini siap, maka dilanjutkan dengan proses pengumpulan data. Proses pengumpulan data pada penelitian ini berupa angket. Selanjutnya adalah menganalisis data yang sudah didapat dengan cara dihitung dari

persentase setiap jawaban angket. Setelah analisis data selesai peneliti akan menyusun kesimpulan dari penelitian ini. Tahap akhir yaitu menyusun laporan penelitian yaitu berupa laporan hasil penelitian.

### 3.6 Analisis Data

Analisis data adalah proses mengorganisasi, menyusun, dan menganalisis data yang sudah didapat dari sebuah penelitian. Pada penelitian ini dilakukan analisis data dengan mengumpulkan semua jawaban yang telah diperoleh dari responden dan dihitung persentase dari jawaban tersebut, kemudian persentase data tersebut dianalisis. Menurut Edno (2013) perhitungan persentase pada analisis data adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase skor

f : Jumlah jawaban yang diperoleh

n : Jumlah responden