

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif, menurut (Sugiyono 2015) menyatakan bahwa metode deskriptif adalah suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang luas. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pelatihan untuk proses pengambilan data, dalam pelatihan akan diberikan dua jenis kuisioner (minat dan persepsi).

Dapat dikatakan bahwa penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa yang terjadi pada saat sekarang. Penelitian ini menilai sifat dari kondisi-kondisi yang tampak dan bertujuan untuk menggambarkan karakteristik sesuatu sebagaimana adanya. Dalam penelitian ini menggunakan metode survei. Metode survei adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual, baik tentang institusi sosial, ekonomi, atau politik dari suatu kelompok ataupun suatu daerah (Nazir 1998). Penelitian deskriptif kuantitatif memiliki ciri-ciri diantaranya, analisis data diarahkan pada pencarian mean, persentase, atau modus, kegiatan data dimungkinkan untuk diwakilkan dan analisis data dilakukan setelah data terkumpul.

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

Populasi yang ada didalam penelitian ini adalah mahasiswa konsentrasi elektronika industri angkatan 2015 Departemen Pendidikan Teknik Elektro Universitas Pendidikan Indonesia yang berjumlah 24 orang. Pertimbangan pemilihannya dilihat dari mahasiswa yang akan mengontrak seminar tugas akhir.

Dalam penarikan sampel ini menggunakan teknik sample jenuh, sample jenuh atau istilah lain adalah sensus merupakan teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil (Sugiyono, 2013). Dalam hal ini

berarti yang menjadi sumber data adalah mahasiswa konsentrasi elektronika industri angkatan 2015 departemen pendidikan teknik elektro yang akan mengontrak seminar teknik elektro.

### 3.3 Instrumen Penelitian

Pengertian dasar instrumen penelitian adalah: *Pertama*, instrumen penelitian menempati posisi teramat penting dalam hal bagaimana dan apa yang harus dilakukan untuk memperoleh data di lapangan. *Kedua*, instrumen penelitian adalah bagian paling rumit dari keseluruhan proses penelitian (Bungin, 2011). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner. Teknik kuisisioner atau angket dalam penelitian ini merupakan bentuk komunikasi secara tidak langsung antara peneliti dan responden (mahasiswa), melalui sejumlah pernyataan tertulis yang disampaikan peneliti untuk dijawab secara tertulis oleh responden (mahasiswa). Jenis angket yang digunakan yaitu skala *Likert*. Berdasarkan jenisnya, angket ini termasuk angket tertutup dengan skala Sangat Tidak Setuju (STS) = 1, Tidak Setuju (TS) = 2, Ragu- ragu (RG) = 3, Setuju (ST) = 4, dan Sangat Setuju (SS) = 5.

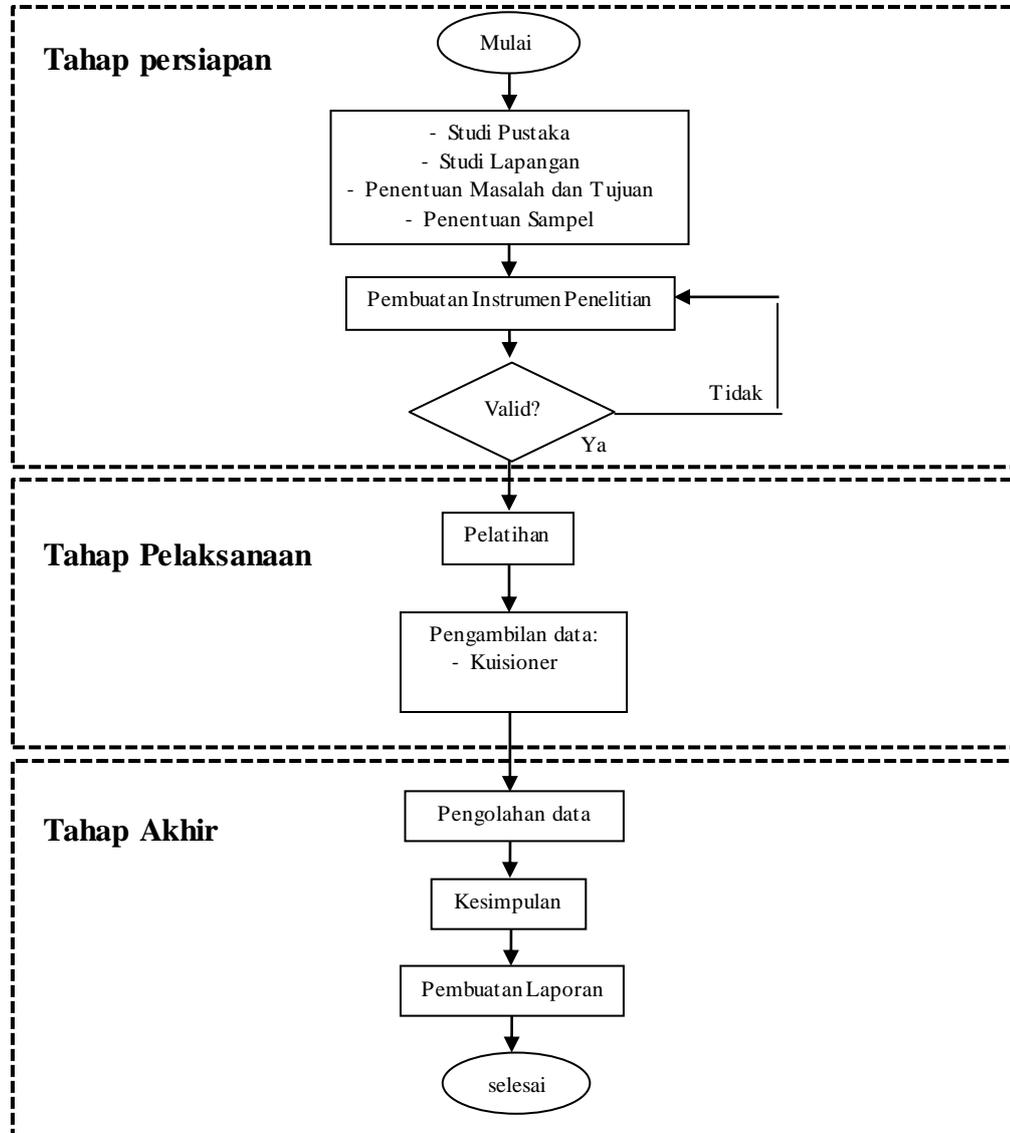
### 3.4 Uji Validitas Instrumen

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2015)

Pada penelitian ini penulis menggunakan jenis pengujian validitas isi (*Content Validity*). Validitas isi merupakan pengukuran kualitas ketepatan instrument dalam memberi cakupan isi yang sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian sebagaimana telah dipandu dalam operasionalisasi variable (Indrawan &Yaniwati, 2014). Untuk mengetahui kesesuaian kedua hal itu, penyusunan instrument haruslah mendasarkan diri pada kisi-kisi yang sengaja disiapkan untuk tujuan itu. Sebelum kisi-kisi dijadikan pedoman penyusunan butir-butir soal instrument, terlebih dahulu harus telah ditelaah dan dinyatakan baik. Setelah butir-butir pertanyaan disusun, mereka juga harus ditelaah dengan mempergunakan criteria tertentu disamping disesuaikan dengan kisi-kisi (Sugiyono, 2015).

Penelaah harus dilakukan oleh orang yang berkompeten di bidang yang bersangkutan, atau biasa dikenal dengan istilah *judgement experts*.

### 3.5 Prosedur Penelitian



Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian

Prosedur penelitian ini dijelaskan seperti pada Gambar 3.1. Langkah pertama adalah melakukan studi pustaka dengan mengkaji jurnal-jurnal dan buku-buku mengenai minat, persepsi dan tentang Raspberry pi. Hal ini bertujuan agar penulis mempunyai dasar dan wawasan yang cukup mengenai pelaksanaan pelatihan Raspberry pi. Studi lapangan dilakukan dengan melakukan wawancara kepada beberapa mahasiswa yang akan mengontrak tugas akhir. Dalam pengambilan data

penelitian ini melakukan pelatihan, saat pelatihan digunakan dua jenis kuisisioner. Kuisisioner itu sebelumnya telah dilakukan uji validitas dengan menggunakan pendapat dari para ahli (*judgement experts*).

Butir kuisisioner yang valid disusun kembali menjadi kuisisioner yang utuh kemudian disebarakan kepada responden yaitu mahasiswa konsentrasi elektronika industri angkatan 2015 departemen pendidikan teknik elektro, Kuisisioner yang terkumpul kemudian diolah dan dianalisis. Hasil dari analisis data penelitian digunakan untuk membuat kesimpulan dan rekomendasi.

### 3.6 Teknik Analisis Data

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif, teknik analisis data yang digunakan yaitu dengan statistik deskriptif. Statistik deskriptif yaitu penelitian kuantitatif yang bertujuan hanya menggambarkan keadaan gejala sosial apa adanya, tanpa melihat hubungan-hubungan yang ada (Bungin, 2011). Jadi pada statistik deskriptif tidak ada uji signifikan dan taraf kesalahan, karena penelitian ini tidak bermaksud untuk membuat kesimpulan untuk umum. Teknik analisis data ini menggunakan tabel distribusi frekuensi dan persentase. Setelah data dianalisis kemudian hasil pengolahan data kuantitatif dideskripsikan secara kualitatif.

Pemberian skor untuk instrument persepsi dan minat mahasiswa menggunakan skala yang menyediakan 5 (lima) alternative jawaban. Masing-masing alternative diberikan skor yang berbeda. Berikut ini skor berdasarkan jenis pernyataannya :

Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Ragu- Ragu	Setuju	Sangat Setuju
1	2	3	4	5

Tabel 3.1 Nilai Skor Instrument

Dalam analisis data langkah awalnya membuat tabel berdasarkan nomor butir angket dan nomor responden, kemudian memasukkan skor masing-masing butir angket dari masing- masing responden, setelah memasukan skor lalu menghitung skor total untuk setiap variabel penelitian, kemudian mengubah skor total ke dalam bentuk nilai. Langkah- langkah deskripsi data yang akan dilakukan sebagai berikut (Priatna, 2012):

1. Membuat tabel berdasarkan nomor butir angket dan nomor responden, kemudian memasukkan skor masing-masing butir angket dari masing-masing responden.
2. Menghitung skor untuk setiap variabel penelitian
3. Mengubah skor total untuk setiap variabel penelitian ke dalam bentuk nilai (persentase) dengan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor total}}{5 \times \text{jumlah responden}} \times 100$$

Setelah mendapatkan skor yang telah diubah kemudian menginterpretasikan data dalam bentuk pembahasan, temuan dan kesimpulan. Menginterpretasikan data dalam bentuk pembahasan, temuan dan kesimpulan berdasarkan tabel konversi skor dibawah ini:

Tabel 3.2 Konversi Skor Penilaian

No	Rentang Skor	Kategori
1	67%-100%	Minat Tinggi
2	34%-66%	Minat Sedang
3	0%-33%	Minat Rendah

(Ajzen 1996 dalam TRA (Theory of Reasoned Action))