

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Menurut Arifin (2014) penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang dilakukan untuk menjawab sebuah permasalahan dengan melibatkan teknik pengukuran dan analisis statistik yang cermat terhadap variabel-variabel tertentu sehingga menghasilkan sebuah simpulan yang dapat digeneralisasikan. Diantara beberapa jenis metode penelitian yang ada, peneliti memilih metode deskriptif untuk mendeskripsikan pemetaan topik dan metode penelitian pada skripsi pada mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan periode 2019-2023. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan fakta dan sifat setiap populasi atau tempat tertentu secara sistematis, faktual dan akurat tanpa memberikan perlakuan khusus (Arifin, 2014).

Pada penelitian ini peneliti menggunakan analisis bibliometrik dengan metode analisis *co-word* dengan mencari kata kunci yang ditemukan pada dokumen skripsi mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan. Analisis *co-word* adalah teknik yang digunakan untuk menganalisis konten yang terdapat pada sebuah publikasi melalui kata kunci, judul, abstrak, dan isi dari karya ilmiah tersebut dengan asumsi bahwa kata-kata yang sering muncul bersamaan dinilai memiliki keterkaitan atau hubungan satu sama lain (Donthu dkk., 2021). Dalam rangka pengumpulan data, peneliti menggunakan teknik studi dokumentasi terhadap dokumen skripsi mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan UPI Tahun 2019-2023 terkait abstrak, kata kunci dan metode penelitian yang digunakan oleh mahasiswa. Kemudian, untuk menganalisis data yang telah diperoleh peneliti memanfaatkan aplikasi VOSviewer untuk melihat pemetaan bibliometrik terhadap penelitian skripsi mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan UPI dalam lima tahun terakhir (2019-2023).

### 3.2 Populasi Penelitian

Populasi merupakan sebuah istilah yang tidak dapat terpisahkan dalam sebuah penelitian. Menurut Arifin (2014), populasi adalah keseluruhan objek yang di teliti. Populasi pada penelitian kali ini adalah abstrak dan kata kunci yang terdapat pada skripsi mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan UPI yang di *publish* oleh *repository* UPI pada tahun 2019-2023 sebanyak 246 judul skripsi yang masing-masing dokumen tersebut memiliki karakteristik yang berbeda, sehingga peneliti menggunakan keseluruhan populasi sebagai objek dalam penelitian kali ini. Hal yang mendasari peneliti menggunakan teknik penelitian ini adalah untuk mendapatkan generalisasi dengan tingkat kesalahan yang sangat kecil (Sugiyono, 2019). Berikut adalah tabel rincian data jumlah skripsi mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan UPI yang dipublish dalam *repository* UPI dan dijadikan sebagai objek penelitian.

Tabel 3.1  
*Jumlah Publikasi Skripsi Mahasiswa (2019-2023)*

No	Tahun	Jumlah Publikasi
1	2019	51
2	2020	30
3	2021	43
4	2022	38
5	2023	84
Total		246

(Sumber: *Repository* UPI)

### 3.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dapat dikatakan sebagai sebuah alat yang akan digunakan oleh peneliti dalam rangka mengumpulkan data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Arifin (2014) di dalam bukunya menyatakan bahwa dalam

menyusun sebuah instrumen penelitian, terdapat tiga hal yang perlu diperhatikan oleh peneliti yaitu: masalah penelitian, variabel penelitian, dan jenis instrumen yang akan digunakan.

Pada penelitian kali ini, peneliti akan menggunakan studi dokumentasi terhadap dokumen skripsi mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan UPI yang meliputi penulis, tahun publikasi, judul, abstrak, kata kunci, dan metode penelitian guna mendapatkan meta data yang lengkap dan akurat yang akan dijadikan sebagai data primer dalam penelitian. Data tersebut kemudian akan dianalisis dengan menggunakan aplikasi yang sudah ditentukan sebelumnya. Panduan dokumentasi, dapat dilihat pada lampiran 3.

### 3.4 Prosedur Penelitian

Dalam rangka menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya, peneliti akan melakukan serangkaian proses penelitian yang terbagi menjadi dua bagian, yaitu: pertama, terkait perkembangan publikasi dan kecenderungan metode penelitian, dan yang kedua berkaitan dengan pemetaan topik skripsi yang akan dijabarkan sebagai berikut:

#### 1. Prosedur Penelitian Perkembangan Publikasi dan Kecenderungan Metode Penelitian

Dalam rangka meneliti perkembangan publikasi dan kecenderungan metode penelitian yang biasa digunakan oleh mahasiswa, peneliti memerlukan beberapa tahapan sebagai berikut:

- a. Menentukan database yang akan digunakan, dalam kasus kali ini adalah *Repository* UPI
- b. Menentukan bidang keilmuan yang akan diteliti, yaitu Program Studi Teknologi Pendidikan UPI
- c. Menentukan rentang waktu publikasi yang akan diteliti, secara khusus peneliti menentukan rentang waktu publikasi yaitu dalam waktu lima tahun terakhir (2019-2023)

- d. Menganalisis beberapa aspek pada karya ilmiah yang akan diteliti seperti judul skripsi, identitas penulis, tahun publikasi, abstrak dan dokumen metodologi penelitian.
  - e. Melakukan pengolahan data pada aplikasi Ms. Excel untuk mengidentifikasi informasi yang diperlukan oleh peneliti
  - f. Mendeskripsikan dan membuat visualisasi terkait data yang telah diperoleh
2. Prosedur Penelitian Pemetaan Topik Skripsi
- a. Menentukan desain penelitian, pada penelitian kali ini peneliti memutuskan untuk menggunakan teknik analisis *co-words*.
  - b. Menentukan aplikasi yang akan digunakan untuk menganalisis dan membuat pemetaan data yang telah diperoleh, peneliti memilih untuk menggunakan aplikasi VOSviewer
  - c. Memasukkan hasil penambangan data yang telah diolah melalui Ms.Excel kedalam aplikasi VOSviewer
  - d. Melakukan beberapa penyesuaian sesuai dengan data yang ingin diperoleh, seperti menentukan *minimum number of occurrence* dan mereduksi kata kunci yang sepadan sehingga dapat ditemukan hasil pengelompokan kata kunci berdasarkan *cluster* dan visualisasi berdasarkan keterikatan jaringan dan kerapatan topik atau *density visualization*
  - e. Mendeskripsikan dan menginterpretasikan hasil visualisasi data sesuai dengan rumusan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya

### 3.5 Analisis Data

Tahap analisis data merupakan salah satu tahapan yang cukup krusial di dalam sebuah penulisan karya ilmiah. Pada tahapan ini, peneliti di tuntut untuk memiliki pola berpikir kritis dan cermat akan permasalahan dan data yang telah diperolehnya. Teknik analisis data yang digunakan pada publikasi skripsi mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan UPI Tahun 2019-2023 yaitu dengan menggunakan aplikasi VOSviewer dan Ms.Excel.

### 3.5.1 Analisis Perkembangan Publikasi dan Kecenderungan Metode Penelitian Pada Skripsi

Dalam rangka menganalisis perkembangan publikasi skripsi pada mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan UPI (2019-2023) peneliti melakukan penambahan data yang meliputi beberapa aspek, seperti: tahun publikasi, jenis kelamin, dan lembaga tempat penelitian yang diperoleh melalui *database Repository* UPI yang kemudian di input ke dalam aplikasi Ms.Excel untuk mengidentifikasi jumlah publikasi tiap aspek. Setelah dilakukan pengelompokan data, maka selanjutnya peneliti mengolah data pada Ms.Excel dan menghitung presentase tiap aspek tersebut dengan rumus :

$$\text{Presentase} = (\text{Frekuensi/Jumlah Skripsi}) \times 100\%$$

### 3.5.2 Analisis Pemetaan Topik Skripsi

Dalam menganalisis pemetaan topik skripsi mahasiswa, peneliti menggunakan aplikasi VOSviewer untuk mengidentifikasi pola pemetaan dan keterikatan antar topik skripsi yang dilihat berdasarkan kesamaan kata kunci. Tahapan analisis data yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Melakukan penyeragaman kata kunci yang memiliki kesamaan makna dengan tujuan untuk memudahkan peneliti dalam mengidentifikasi dan memetakan topik
2. Mengidentifikasi keterikatan dan kekuatan jaringan pada *cluster* kata kunci yang terbentuk melalui sekumpulan kata kunci yang saling beririsan
3. Menganalisis pemetaan jaringan dan kerapatan kata kunci yang telah dihasilkan guna mendapatkan informasi terkait tren topik pada publikasi skripsi mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan UPI dalam rentang waktu lima tahun terakhir dan rekomendasi topik penelitian mendatang bagi bidang keilmuan teknologi pendidikan