

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

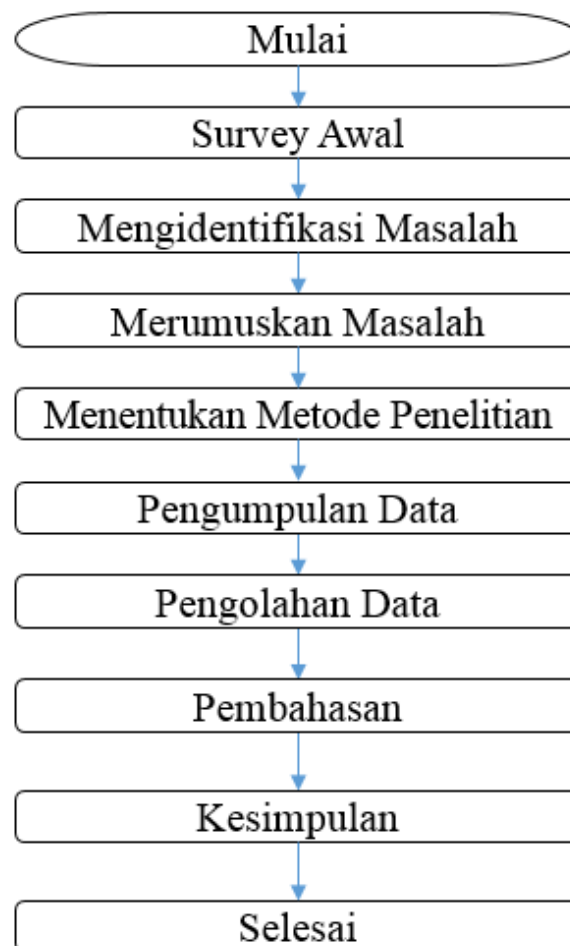
Penelitian dapat terarah jika metode dan desain penelitian dipilih sesuai dengan penelitian yang dilakukan. Arikunto, S. (2010, hlm. 79) mengemukakan bahwa, “Desain penelitian merupakan cara mengadakan penelitian dengan menunjukkan jenis dan tipe penelitian yang diambil”. Desain penelitian sangat penting dalam melakukan penelitian yang akan dilakukan agar ketercapaian penelitian yang bersifat valid dan dapat di pertanggung jawabkan.

##### **3.1.1 Metode Penelitian**

Penentuan metode penelitian merupakan bagian penting karena akan membantu peneliti dalam mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, dimana penggunaan metode ini mengacu pada tujuan yang ingin didapatkan peneliti, yakni untuk memperoleh gambaran tentang objek yang akan diteliti. Arikunto (2010, hlm. 3) mengemukakan “penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal – hal lain yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan”. Penelitian ini di fokuskan pada kondisi di lapangan secara nyata tentang Fasilitas Alat Praktek Teknik Pemesinan Bubut di SMK Negeri 2 Cimahi.

##### **3.1.2 Alur Penelitian**

Alur penelitian merupakan serangkaian prosedur yang dilakukan untuk mempermudah peneliti dalam mencapai hasil penelitian yang diharapkan, maka dari itu alur penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Alur Kegiatan Penelitian

## 3.2 Partisipan

Penelitian yang terkait dalam penelitian ini adalah seluruh perangkat SMK Negeri 2 Cimahi, yang beralamat di Jl. Kamarung No.69 RT.2/RW.5 Citeureup Cimahi Utara Kota Cimahi Jawa Barat 40512.

## 3.3 Populasi dan Sampel

### 3.3.1 Populasi

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh fasilitas alat praktik teknik pemesinan yang ada di SMK Negeri 2 Cimahi.

### 3.3.2 Sampel

Dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah alat praktik yang digunakan pada proses pembelajaran praktik teknik pemesinan bubut di SMK Negeri 2 Cimahi.

### 3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dari responden, data yang dihasilkan merupakan bahan pemecahan masalah penelitian yang sedang diteliti. Penelitian ini menggunakan beberapa jenis instrumen penelitian, antara lain pedoman wawancara, pedoman dokumentasi dan pedoman observasi.

#### 1) Pedoman Wawancara (*interview*)

Wawancara pada penelitian ini hanya sebagai pelengkap untuk menunjang berlangsungnya penelitian bukan menjadi bagian inti dari instrumen penelitian. Wawancara dilaksanakan secara terencana dengan berpedoman pada daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan, dalam hal ini yang akan diwawancarai Ketua Program Keahlian Teknik Pemesinan, Kepala Bengkel, Guru Mata Pelajaran Teknik Pemesinan. Adapun kisi – kisi untuk instrumen wawancara adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1  
*Kisi – Kisi Instrumen Wawancara*

FOKUS PENELITIAN	KOMPONEN	INDIKATOR
Optimalisasi Fasilitas Alat Praktik Teknik Pemesinan Bubut Kelas XI di SMK Negeri 2 Cimahi	Optimalisasi peralatan praktik yang sedang dilaksanakan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alokasi waktu praktik</li> <li>2. Jumlah <i>job</i> yang dikerjakan</li> <li>3. Jumlah siswa</li> <li>4. Kendala yang dialami</li> <li>5. Jumlah pertemuan persemester</li> <li>6. Dokumen fasilitas alat praktik</li> </ol>

#### 2) Pedoman Dokumentasi

Data yang diharapkan dari penelitian ini berpedoman pada daftar tabel yang telah dipersiapkan, sumber dokumen yang diharapkan bersumber dari kepala bengkel, adapun kisi – kisi untuk dokumentasi sebagai berikut :

Tabel 3.2  
*Kisi – Kisi Dokumentasi*

NO	KOMPONEN	DOKUMENTASI
1	Efisiensi penggunaan peralatan praktik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dokumen alat</li> <li>2. Jadwal pembagian praktik</li> <li>3. Data jumlah siswa</li> <li>4. Dokumen fasilitas alat praktik</li> </ol>
2	Upaya yang dilakukan untuk mengoptimalkan proses pembelajaran	
3	Bagaimana efisiensi penggunaan alat setelah dioptimalkan	

### 3) Pedoman Observasi

Objek penelitian ini yang akan di observasi adalah alat kerja praktik yang digunakan pada praktik pemesinan bubut berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 40 Tahun 2008 tentang Standar Saran dan Prasarana Sekolah Menengah Kejuruan dan Madrasah Aliyah (SMK/MAK).

Tabel 3.3  
*Lembar Observasi Alat Praktik*

No	Alat Yang Digunakan	Jumlah alat tersedia
1.		
2.		

### 3.5 Prosedur Penelitian

Teknik pengumpulan data merupakan cara peneliti menentukan metode setepat – tepatnya untuk memperoleh data dan informasi dari objek yang akan diteliti. Menurut sugiyono (2016, hlm. 193) “ teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan) dan gabungan dari ketiganya”.

#### 1) Observasi

Hadi (dalam Sugiyono 2016, hlm. 203) menemukan bahwa “Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis”. Pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa observasi merupakan aktivitas yang dilakukan untuk mengetahui sesuatu yang di dasari oleh pengetahuan dan gagasan bertujuan untuk mendapatkan informasi dari peristiwa yang sudah atau sedang terjadi di lingkungan. Dalam penyajiannya harus jelas dengan rinci, tepat, akurat bermanfaat dan sesuai dengan pengamatan yang sudah di lakukan.

#### 2) Wawancara

Arikunto (2013, hlm. 198) menjelaskan “ Wawancara adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari terwawancara”. Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat di simpulkan bahwa wawancara adalah cara pengumpulan data dengan menanyakan langsung pertanyaan kepada narasumber untuk mendapatkan informasi yang jelas.

### 3) Dokumentasi

Arikunto (2002, hlm. 135) “Dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, parasit, notulen rapat, lengger, agenda dan sebagainya”. Peneliti memilih metode dokumentasi guna dijadikan sebagai landasan dalam melakukan penelitian serta sebagai bukti fisik penelitian. Dokumen yang akan dijadikan sumber data adalah dokumen sarana dan prasarana SMK Negeri 2 Cimahi.

### 3.6 Analisis Data

Sugiyono (2016, hlm. 335) “analisis data adalah proses mencari atau menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit – unit, melakukan sitesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Penentuan analisis data di dapatkan dari berbagai sumber yang mampu menggambarkan keadaan dilapangan. Pada penelitian ini penulis menggunakan statistik deskriptif untuk pemecahan masalah untuk mempermudah dalam pemahaman pengumpulan data. Sugiyono (2016, hlm. 208) “Statika deskriptif dapat disajikan dalam bentuk penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean, perhitungan desil, presentil, perhitungan penyebaran, data melalui perhitungan rata – rata dan standar deviasi, perhitungan *presentase*”.

Berdasarkan pendapat di atas, bisa disimpulkan bahwa analisis data merupakan tahapan pengolahan data hasil penelitian kedalam bentuk persentase selanjutnya akan dikemas kedalam bentuk deskripsi sehingga mudah untuk dipahami. Langkah – langkah yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

#### 1) Memaparkan Data dalam Bentuk Tabel

Data yang didapatkan dari observasi dan dokumentasi akan disajikan dalam bentuk tabel, tabel yang digunakan adalah sebagai berikut :

Tabel 3.4  
*Fasilitas peralatan yang dibuthkan*

No	Nama Alat	Jumlah Alat Tersedia	Alat Yang Digunakan
1.			
2.			

Setelah diketahui data Fasilitas peralatan yang dibuthkan, selanjutnya Alat praktik yang digunakan , tabel yang digunakan adalah sebagai berikut :

Tabel 3.5  
*Alat praktik yang digunakan*

No	Job	Alat Yang Digunakan	Jumlah Alat tersedia	Alokasi penggunaan	Alat digunakan	Keterangan
1.						
2.						

2) Menghitung jumlah efisiensi penggunaan alat praktik

Menghitung nilai efisiensi dalam penggunaan alat praktik disesuaikan dengan pelaksanaan pada Mata Pelajaran Teknik Pemesinan Bubut. Didapatkan rumus untuk menghitung efisiensi sebagai berikut :

*Working Station* Tunggal

$$E_f (a \dots z) = \frac{STP \times JAD (a \dots z)}{Alt (a \dots z) \times \sum JAD (a \dots z)}$$

Achir, B (tt, hlm. 24)

Dimana :

*EF* = Efisiensi penggunaan alat kerja praktik

*(a ... z)* = Nama/Kode masing – masing jenis alat

*STP* = *Student Pleace*

*ALT* = Alat peralatan utama

*JAD* = Alokasi jam tiap alat dioperasikan

$\sum JAD$  = Jumlah alokasi jam semua alat dioperasikan

Setelah diketahui hasil dari perhitungan efisiensi menggunakan rumus diatas, maka hasil disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

Tabel 3.6  
*Contoh Tabel Nilai Efisiensi Penggunaan Alat Prarktik*

No	Nama Alat	Jumlah Alat Tersedia	Jumlah Siswa	% Efisiensi Alat
1				
2				