

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk menggambarkan kondisi bengkel, pemanfaatan peralatan, dan perancangan waktu. Penelitian ini juga menggunakan teknik pengumpulan data triangulasi yang berupa observasi, wawancara, dan dokumentasi. Dalam hal ini, peneliti bermaksud untuk mengetahui hal-hal yang berhubungan dengan kebutuhan peralatan praktik bengkel Teknik Pemesinan di SMK.

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Katapang yang beralamat di Jalan Ceuri Terusan Kopo KM 13,5 Desa Katapang, Kecamatan Katapang, Kabupaten Bandung yang bertepatan di dalam bengkel Teknik Pemesinan.

3.3 Responden

Dalam rangka memperoleh informasi, peneliti melibatkan responden sebagai narasumber. Responden yang terlibat dalam penelitian ini meliputi *toolman* Teknik Pemesinan, guru mata pelajaran praktik bubut dan frais, serta ketua program keahlian pada Program Keahlian Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Katapang.

3.4 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini, teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut.

3.4.1 Observasi

Observasi digunakan untuk mengumpulkan data yang dilaksanakan dengan menggali informasi dengan cara pengamatan langsung. Adapun pedoman observasi dengan mempertimbangkan data yang dibutuhkan, sebagai berikut.

1. Mengamati waktu kegiatan praktik bubut kelas XI Mesin.
2. Mengamati jumlah jenis *jobsheet* yang diberikan.
3. Mengamati jumlah peserta didik kelas XI Mesin.

Putri Sri Pujiati, 2024

PERANCANGAN DAFTAR PEMBAGIAN TUGAS PRAKTIK PEMESINAN UNTUK MEMENUHI STANDAR WAKTU PENCAPAIAN KOMPETENSI SISWA SMK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4. Mengamati jumlah ketersediaan alat praktik pada bengkel Teknik Pemesinan.

3.4.2 Wawancara

Wawancara dilaksanakan dengan melibatkan berbagai pihak yang terkait dengan topik penelitian untuk memperoleh informasi. Pada penelitian ini, peneliti mewawancarai *toolman* Teknik Pemesinan, guru pelajaran praktik bubut dan frais, serta ketua program keahlian Teknik Pemesinan untuk mendapatkan data faktual yang berada di dalam bengkel. Pedoman yang diperlukan untuk mencapai tujuan dari hasil wawancara ini, sebagaimana tercantum dalam Tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Pedoman Wawancara

No.	Pertanyaan	Narasumber
1	Jadwal pelajaran praktik bubut dan frais kelas XI Mesin	<i>Toolman</i> , guru, serta ketua program keahlian
2	ATP pada elemen praktik bubut dan frais kelas XI Mesin	<i>Toolman</i> , guru, serta ketua program keahlian
3	Jumlah pekerjaan yang digunakan pada praktik bubut dan frais kelas XI Mesin	<i>Toolman</i> , guru, serta ketua program keahlian
4	Jumlah jam pelajaran yang dibutuhkan untuk memenuhi standar kompetensi praktik bubut dan frais	<i>Toolman</i> , guru, serta ketua program keahlian
5	Jumlah dan jenis alat utama untuk praktik bubut dan frais yang dimiliki bengkel Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Katapang	<i>Toolman</i> , guru, serta ketua program keahlian
6	Jumlah dan jenis alat bantu untuk praktik bubut dan frais yang dimiliki bengkel Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Katapang	<i>Toolman</i> , guru, serta ketua program keahlian
7	Jumlah dan jenis alat potong untuk praktik bubut dan frais yang dimiliki bengkel Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Katapang	<i>Toolman</i> , guru, serta ketua program keahlian
8	Jumlah dan jenis alat ukur untuk praktik bubut dan frais yang dimiliki bengkel Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Katapang	<i>Toolman</i> , guru, serta ketua program keahlian
9	Jumlah dan jenis alat K3 untuk praktik bubut dan frais yang dimiliki bengkel Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Katapang	<i>Toolman</i> , guru, serta ketua program keahlian

3.4.3 Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memperoleh informasi tambahan yang relevan sebagai pendukung dalam penelitian ini. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data mengenai peralatan praktik secara tergambar untuk

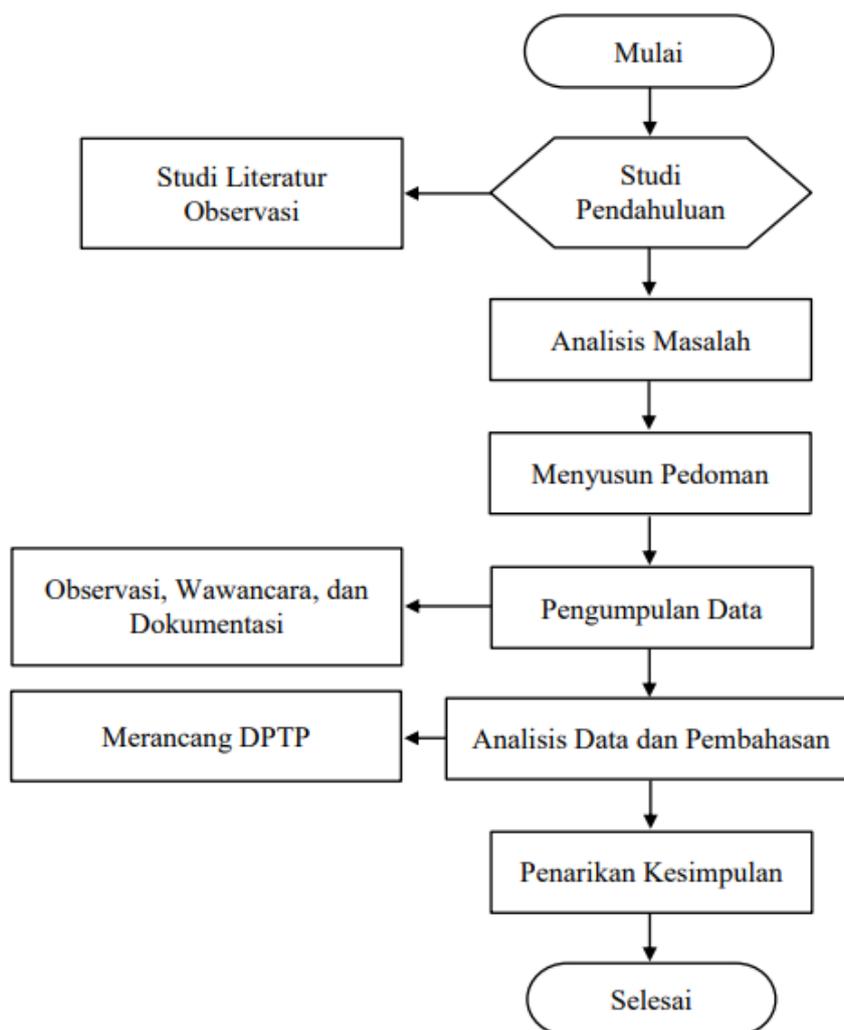
melengkapi dan memperkuat jawaban pada hasil observasi dan wawancara. Alat pengumpulan data pada teknik dokumentasi ini menggunakan daftar *checklist*.

Tabel 3. 2 Daftar *Checklist*

No.	Jenis Alat	Nama Alat	Jumlah	Sesuai		Keterangan
				Ya	Tidak	
1.	Utama					
2.	Bantu					
3.	Potong					
4.	Ukur					
5.	K3					

3.5 Prosedur Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini, langkah awal yang dilakukan oleh peneliti adalah mengkaji studi literatur, kemudian melakukan analisis mendalam terhadap permasalahan yang dihadapi oleh peserta didik serta menyusun instrumen penelitian. Langkah berikutnya adalah melaksanakan observasi, wawancara, serta dokumentasi. Setelah itu, penelitian memasuki tahap analisis data dan penarikan kesimpulan. Diagram alur penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Alur Penelitian

3.6 Analisis Data

Analisis data merupakan langkah dalam mengolah hasil penelitian menjadi bentuk persentase, yang kemudian dijelaskan agar data tersebut dapat dipahami. Tahapan yang akan dilaksanakan dalam menganalisis data adalah sebagai berikut.

3.6.1 Menyajikan Data dalam Bentuk Tabel

Langkah dalam pembuatan tabel dilakukan dengan mengelompokkan jenis pekerjaan berdasarkan alat yang digunakannya. Data jenis pekerjaan dan alat ini dihasilkan dari teknik pengumpulan data observasi. Data yang diperoleh dari pengumpulan data disajikan dalam tabel dengan format yang sesuai, seperti:

Tabel 3. 3 Jenis Pekerjaan dan Alat yang Digunakan

No.	Alat	Nama Pekerjaan

(Achir, 1986, hlm 26)

Langkah dalam pembuatan tabel selanjutnya dapat dilakukan dengan menghitung jumlah dan jenis alat serta alokasi waktu yang diperlukan pada praktik bubut dan frais yang sesuai dengan jumlah job. Data alokasi waktu diperoleh dari jumlah jam yang tertera pada ATP dan *jobsheet*, sementara jumlah alat diperoleh dari hasil pengumpulan data terhadap alat yang ada di bengkel Teknik Pemesinan. Data tersebut dapat disajikan sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Alokasi Waktu Praktik

No.	Nama Pekerjaan	Pertemuan ke-	Jam Pelajaran
Jumlah			

(Achir, 1986, hlm 26)

Setelah mengetahui pembagian pekerjaan setiap pertemuannya, maka dapat diuraikan peralatan yang digunakan untuk setiap pekerjaan berdasarkan rasio, seperti:

Tabel 3. 5 Peralatan yang Digunakan

No.	Alat Utama	Jumlah	Jumlah Siswa	Rasio
No.	Alat Bantu	Jumlah	Jumlah Siswa	Rasio
No.	Alat Potong	Jumlah	Jumlah Siswa	Rasio
No.	Alat Ukur	Jumlah	Jumlah Siswa	Rasio
No.	Alat Keselamatan Kerja	Jumlah	Jumlah Siswa	Rasio

(Tazkia, 2016, hlm 35)

3.6.2 Membuat Daftar Pembagian Tugas Praktik (DPTP)

Setelah mendapatkan hasil dari tabel alokasi waktu praktik dan peralatan yang digunakan, langkah selanjutnya adalah menentukan modul yang cocok terlebih dahulu. Apabila telah menemukan modul yang akan digunakan agar setiap peserta didik mendapatkan kesempatan yang adil dan optimal dalam praktik, langkah berikutnya adalah membuat Daftar Pembagian Tugas Praktik (DPTP).

Setelah mengetahui modul yang akan digunakan, maka dapat diuraikan dalam Tabel berikut.

Tabel 3. 6 Daftar Pembagian Tugas Praktik

STP	WST	MINGGU PRAKTIK KE-											ALOKASI JAM PER ALAT	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
Alat terpakai														
Alat tidak terpakai														

(Achir, 1986, hlm 43)

3.6.3 Menghitung Nilai Efisiensi Pemanfaatan Peralatan Praktik

Untuk menghitung nilai efisiensi penggunaan peralatan praktik disesuaikan dengan working station yang digunakan setiap pelaksanaan praktik bubut dan frais. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung efisiensi menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Bustami Achir (1986) dengan rumus (1) dan (2) sebagai berikut.

Working Station Ganda

$$Ef = \frac{RGK \times JAD (a \dots z)}{ALT (a \dots z) \times \Sigma JAD (a \dots z)} \dots (1)$$

Keterangan:

Ef : Efisiensi pemanfaatan

(a...z) : Nama atau kode masing-masing jenis alat

RGK : Regu kerja

ALT : Alat peralatan utama

JAD : Alokasi jam tiap alat dioperasikan

Σ JAD : Jumlah alokasi waktu semua alat yang dioperasikan

Working Station Tunggal

$$Ef = \frac{STP \times JAD (a \dots z)}{ALT (a \dots z) \times \Sigma JAD (a \dots z)} \dots (2)$$

Keterangan:

Ef : Efisiensi pemanfaatan

(a...z) : Nama atau kode masing-masing jenis alat

STP : *Student Place*

ALT : Alat peralatan utama

JAD : Alokasi jam tiap alat dioperasikan

\sum JAD : Jumlah alokasi waktu semua alat yang dioperasikan

Setelah mendapatkan hasilnya, nilai efisiensi tersebut dibuat ke dalam Tabel 3.7.

Tabel 3. 7 Nilai Efisiensi Penggunaan Alat Praktik

No.	Alat	Efisiensi
		%
Efisiensi Pemanfaatan Rata-rata		%

(Achir, 1986, hlm 28)