

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Penentuan metode penelitian sangat penting untuk menentukan langkah penelitian yang akan dilakukan. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini merupakan metode penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan antara variabel satu dengan variabel yang lain (Sugiyono, 2012, hlm. 11). Penelitian ini merupakan studi kasus, sehingga tidak menguji hipotesis melainkan hanya memaparkan keadaan suatu kondisi secara riil tanpa ada manipulasi atau campur tangan yang mempengaruhi subjek penelitian.

3.2 Partisipan

Penelitian ini dilakukan di SMK PGRI Telagasari Karawang Jl Syech Quro, Telagasari RT/RW 1/1 Dsn. Telagasari, Kec. Telagasari, Kab. Karawang. Jumlah partisipan yang terlibat terdiri dari guru mata pelajaran Teknologi Mekanik, siswa kelas X Teknik Pemesinan dan *tool man* bengkel pemesinan.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Salah satu tujuan penelitian adalah menjelaskan sifat populasi. Populasi dapat didefinisikan sebagai suatu kumpulan subjek, variabel, konsep atau fenomena. Menurut Babbie (dalam Sukardi, 2003. hlm. 53) “populasi tidak lain adalah elemen penelitian yang hidup dan tinggal bersama-sama dan secara teoritis menjadi target hasil penelitian”. Penelitian ini, berdasarkan penggolongan populasi diatas maka yang termasuk populasi adalah keseluruhan alat praktikum kerja bangku yang ada pada Program Keahlian Teknik Pemesinan di SMK PGRI Telagasari Karawang.

Dicky Aditia S M, 2017

OPTIMALISASI PERALATAN PRAKTIKUM KERJA BANGKU UNTUK MENCAPAI TUNTUTAN KOMPETENSI DASAR MELAKSANAKAN TEKNIK PENGGUNAAN PERKAKAS TANGAN

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

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2012, hlm. 91). Sampel pada penelitian ini adalah alat praktikum kerja bangku yang digunakan pada mata pelajaran Teknologi Mekanik, khususnya Kompetensi Dasar Melaksanakan Teknik Penggunaan Perkakas Tangan.

3.4 Instrumen Penelitian

Penelitian adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Jadi instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian (Sugiyono, 2012, hlm. 119). Instrumen atau alat pengumpul data pada penelitian ini berupa wawancara dan dokumentasi.

1) Wawancara

Metode wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil (Sugiyono, 2012, hlm. 136). Penelitian ini menggunakan wawancara tidak terstruktur. Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas di mana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya (Sugiyono, 2012, hlm. 160). Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan. Dalam penelitian ini wawancara berfungsi dalam pencarian data atau informasi yang terkait dengan permasalahan yang diteliti.

2) Dokumentasi

Data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen, rapat, agenda, dan sebagainya (Arikunto, S 2010, hlm. 231). Penggunaan metode dokumentasi ini dilakukan untuk mencari data yang

diperlukan kepada guru pengampu dari mulai data pelaksanaan pembelajaran, silabus, *job sheet* dan data lainnya yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti.

3) Observasi

Teknik pengumpulan data dengan observasi akan menjadi cara yang paling efektif apabila dilengkapi dengan blangko atau format pengamatan sebagai instrumen. Format yang disusun berbentuk tabel berisi item-item seperti nama alat, jumlah, kondisi, dan status alat.

3.5 Prosedur Penelitian

Untuk terciptanya penelitian yang terencana dengan baik, peneliti melakukan prosedur penelitian dari persiapan sampai penyusunan laporan. Prosedur penelitian yang akan dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut:

1) Tahap Persiapan

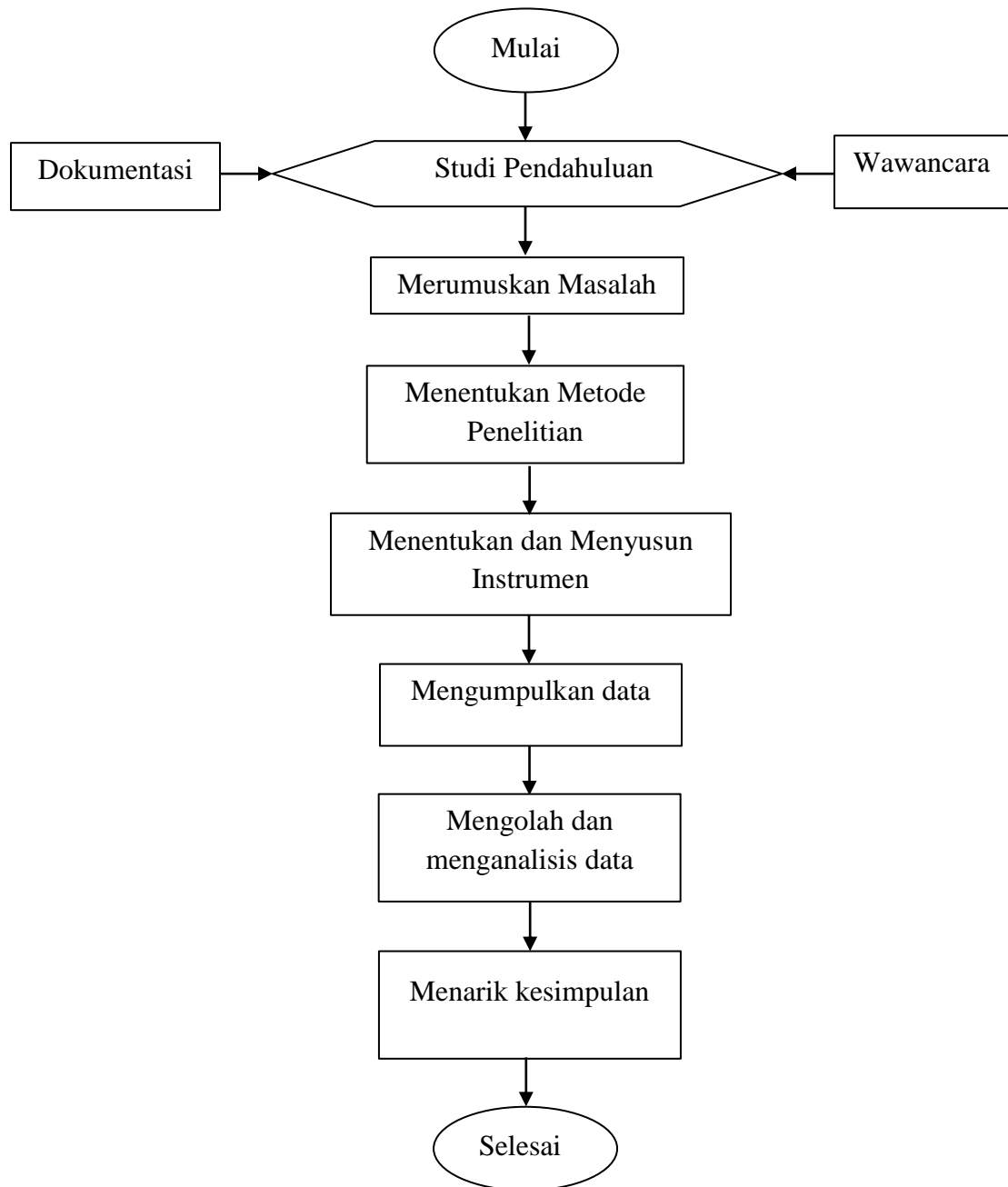
- a. Penulis melakukan studi pendahuluan yang berupa wawancara dan dokumentasi kepada guru mata pelajaran teknologi mekanik di SMK PGRI Telagasari Karawang.
- b. Merumuskan masalah yang akan diteliti. Setelah rumusan masalah diperoleh penulis merasa tertarik melakukan penelitian optimalisasi alat praktikum kerja bangku pada kompetensi dasar melaksanakan teknik penggunaan perkakas tangan.
- c. Menentukan dan menyusun instrumen penelitian berupa lembar wawancara tak terstruktur dan pedoman observasi.

2) Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan studi dokumentasi kebutuhan alat yang diperlukan sesuai dengan tuntutan Kompetensi Dasar Melaksanakan Teknik Penggunaan Perkakas Tangan.
- b. Melakukan observasi di bengkel Pemesinan untuk mendata ketersediaan, kondisi dan status peralatan yang digunakan saat praktik Mata Pelajaran Teknologi Mekanik, khususnya Kompetensi Dasar Melaksanakan Teknik Penggunaan Perkakas Tangan.

- c. Mengumpulkan data yang bersangkutan dengan kelengkapan dokumentasi, mulai dari data Silabus dan data pelaksanaan praktik Mata Pelajaran Teknologi Mekanik, khususnya Kompetensi Dasar Melaksanakan Teknik Penggunaan Perkakas Tangan.
- 3) Tahap Penyusunan Laporan
- a. Mengolah dan menganalisis hasil data penelitian.
 - b. Menarik kesimpulan.
 - c. Menyusun laporan.

BAGAN ALUR KEGIATAN PENELITIAN



Gambar 3.1 Alur Prosedur Penelitian

3.6 Analisis Data

Menurut Sugiyono (2014, hlm. 335) menyatakan bahwa:

Analisis data adalah “proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain”.

Tahapan yang dilakukan dalam menganalisis data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Memaparkan Data ke dalam Bentuk Tabel

Prosedur tabulasi data dilakukan dengan cara menghitung jumlah dan jenis alat serta alokasi waktu yang diperlukan pada Mata Pelajaran Teknologi Mekanik yang sesuai dengan kelompok *job*. Data alokasi waktu didapatkan pada jumlah jam yang tertera pada silabus dan *jobsheet*, sedangkan jumlah alat didapatkan dari data hasil observasi terhadap alat yang tersedia di bengkel pemesinan. Data yang diperoleh dari hasil dokumentasi dan observasi disajikan ke dalam bentuk tabel, adapun format tabel yang digunakan sebagai berikut:

Tabel 3.1 *Job*, Indikator, dan Alokasi Waktu

No	<i>Job</i>	Indikator	Alokasi Waktu (Jam Pertemuan)

Setelah mengetahui data pada silabus dan *job sheet*, dapat diketahui data dari jenis *job* beserta alat yang dibutuhkan, data tersebut dipaparkan melalui tabel berikut ini:

Tabel 3.2 Jenis *job* dan Alat yang Dibutuhkan

No	Jenis Job	Alat Yang Dibutuhkan

Setelah diketahui data diatas, alat didistribusikan sesuai dengan alat yang digunakan saat melaksanakan pembelajaran praktik. Data tersebut dipaparkan melalui tabel berikut:

Tabel 3.3 Jumlah dan Sebaran Alat pada Setiap Kelompok *Job*

No	Nama Alat	Jumlah Alat Tersedia	Jumlah Alat yang Digunakan

2. Menghitung Nilai Efisiensi Penggunaan Alat Praktik

Perhitungan Nilai efisiensi penggunaan alat praktik disesuaikan dengan pelaksanaan pembelajaran praktik pada mata pelajaran Teknologi Mekanik. Efisiensi penggunaan alat praktik dihitung menggunakan rumus:

Working station Ganda

$$Ef_T(a \dots z) = \frac{RGK \times JAD(a \dots z)}{ALT(a \dots z) \times @JAD(a \dots z)}$$

(Achir, B. tt, hlm. 24)

Keterangan:

Ef_T = Efisiensi penggunaan alat kerja praktik.

$(a \dots z)$ = Nama/kode masing-masing jenis alat.

RGK = Regu kerja.

JAD = Alokasi jam tiap alat dioperasikan.

$@JAD$ = Jumlah alokasi jam semua alat dioperasikan.

Dicky Aditia S M, 2017

OPTIMALISASI PERALATAN PRAKTIKUM KERJA BANGKU UNTUK MENCAPAI TUNTUTAN KOMPETENSI DASAR MELAKSANAKAN TEKNIK PENGGUNAAN PERKAKAS TANGAN

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

Nilai efisiensi penggunaan alat kerja praktik pada setiap *job* mata pelajaran Teknologi Mekanik dipaparkan pada tabel berikut.

Tabel 3.4 Nilai Efisiensi Penggunaan Alat Praktik pada Setiap *Job*

No	Nama Alat	Jumlah Alat yang Digunakan	Nilai Efisiensi Kelas X TP				Rata-Rata
			1	2	3	4	

Setelah mendapatkan nilai efisiensi maka data akan di kelompokkan sesuai *range* agar lebih mudah diketahui jumlah alat yang efisien dan tidak efisien. Data tersebut dipaparkan pada tabel berikut ini:

Tabel 3.5 *Range* Nilai Efisiensi Penggunaan Alat Praktik Menurut Jenis *Job* dan Kelas

No.	Job	Range <70%				
		TP 1	TP 2	TP 3	TP 4	Rata-rata
No.	Job	Range 70-90%				
		TP 1	TP 2	TP 3	TP 4	Rata-rata
No.	Job	Range >90%				
		TP 1	TP 2	TP 3	TP 4	Rata-Rata

Upaya untuk mengoptimalkan fasilitas alat praktik yaitu dengan cara mengubah jumlah siswa setiap kelas, menentukan regu kerja serta membuat daftar pembagian tugas praktik yang disesuaikan dengan jumlah alat yang tersedia, menentukan sebaran

alat praktik dan alokasi penggunaannya, serta menentukan alokasi waktu praktik. Semua data dipaparkan melalui tabel yang sama seperti pada tabel-tabel di atas.

3. Pembahasan Hasil Penelitian

Jawaban terhadap rumusan masalah penelitian merupakan pembahasan hasil penelitian. Jawaban tersebut diperoleh melalui hasil mengkaitkan antara data dari temuan penelitian dengan kajian pustaka.