

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian dapat terarah dan akurat jika metode dan desain penelitian yang dipilih sesuai dengan penelitian yang dilakukan. Arikunto (2009, hlm. 79) mengemukakan bahwa “desain penelitian adalah cara mengadakan penelitian dengan menunjukkan jenis dan tipe penelitian yang diambil”. Setiap penelitian harus direncanakan, sehingga diperlukan suatu desain penelitian.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Menurut Sukmadinata (2011, hlm. 72) penelitian deskriptif adalah “suatu bentuk penelitian yang paling dasar”. Ditujukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena yang bersifat alamiah ataupun rekayasa manusia”.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif, sebagaimana yang dikemukakan oleh sugiyono (2017, hlm. 7) mengemukakan bahwa:

Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme. Metode ini sebagai metode ilmiah/scientific karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, objektif, terukur, rasional dan sistematis. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.

Berdasarkan pemaparan tersebut, penelitian deskriptif kuantitatif merupakan data penelitian yang diperoleh dari sampel atau populasi penelitian yang dianalisis sesuai dengan metode statistik yang digunakan. Penelitian deskriptif dalam penelitian ini, dimaksudkan untuk mendapatkan data mengenai pencapaian waktu praktik *Tune Up* Motor Bensin mahasiswa Program Diploma Teknik Mesin Departemen Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Universitas Pendidikan Indonesia.

B. Partisipan

Penelitian ini akan dilakukan terhadap mahasiswa Departemen Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Universitas Pendidikan Indonesia Tahun Angkatan 2016 yang beralamat di Jl. DR.

Setiabudhi No. 229, Isola, Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat, Kode Pos: 40154, No Telfon: (022) 2013163.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013, hlm. 117).

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Diploma Departemen Pendidikan Teknik Mesin angkatan 2016. Jumlah mahasiswa pada angkatan 2016 adalah 150 mahasiswa.

2. Sampel

Suharsimi Arikunto (2010, hlm 147) mengatakan bahwa sampel adalah bagian dari populasi (sebagian atau populasi yang diteliti). Sampel penelitian adalah sebagian populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *sampling purposive*. Teknik ini adalah teknik penentuan sampel dengan tujuan tertentu (Sugiyono, 2013, hlm. 124).

Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 19 (sembilan belas) orang mahasiswa dari Program Diploma Teknik Mesin KBK Otomotif angkatan 2016. Pemilihan sampel penelitian didasarkan pada pertimbangan dari dosen mata kuliah di tempat penelitian.

D. Instrumen Penelitian

Sugiyono (2013, hlm. 305) menjelaskan instrumen penelitian sebagai alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam atau sosial yang diamati. Penelitian ini menggunakan instrumen untuk mengumpulkan data tentang waktu pencapaian dan hasil *Tune Up* Motor Bensin melalui latihan uji kompetensi *Tune Up* Motor Bensin yaitu berupa format lembar observasi yang disusun berisi langkah kerja (*jobsheet*) tentang kompetensi *Tune Up* Motor Bensin. Perolehan waktu yang diperoleh masing-masing peserta didik dalam latihan uji kompetensi *Tune Up* Motor Bensin

kemudian dicatat kedalam daftar tabel perolehan waktu yang sudah dibuat oleh peneliti.

E. Prosedur Penelitian

1. Pelaksanaan Penelitian

Dalam penelitian ini pelaksanaan penelitian meliputi tahap-tahap, sebagai berikut:

a. Mulai

Penulis melakukan observasi dan wawancara terhadap dosen pengampu Mata Kuliah Motor Bensin mengenai hasil uji kompetensi *Tune Up* Motor Bensin mahasiswa Program Diploma DPTM FPTK UPI tahun angkatan 2015.

b. Mengidentifikasi masalah

Penulis melakukan pengidentifikasian masalah yang terjadi selama proses latihan uji kompetensi *Tune Up* Motor Bensin yang dapat mempengaruhi hasil uji kompetensi sebenarnya.

c. Pengumpulan Data

Setelah dirasa cukup mengidentifikasi masalah, penulis melakukan pengumpulan data berupa pencatatan waktu penyelesaian latihan uji kompetensi *Tune Up* motor bensin mahasiswa Program Diploma DPTM FPTK UPI tahun angkatan 2016.

d. Pengolahan Data

Data yang sudah didapatkan kemudian diolah oleh penulis.

e. Pembahasan

Setelah proses pengolahan data selesai maka penulis mulai melakukan pembahasan sesuai dengan data hasil penelitian yang telah didapatkan sebelumnya.

f. Simpulan.

Kesimpulan didapatkan setelah pembahasan selesai dibuat sesuai dengan data hasil penelitian yang sudah didapatkan.

g. Selesai.

2. Variabel Penelitian

Variabel merupakan istilah yang tidak pernah ketinggalan dalam setiap jenis penelitian. Variabel dapat diartikan ciri dari individu, objek, gejala, peristiwa yang dapat diukur secara kuantitatif maupun kualitatif. Variabel penelitian ini adalah segala sesuatu yang menjadi objek penelitian, suatu variabel berguna untuk menentukan masalah penelitian. Hasil pengukuran suatu variabel bisa konstan/tetap, bisa pula berubah-ubah. Variabel dalam penelitian ini adalah pencapaian waktu praktik *Tune Up* Motor Bensin.

F. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 308) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Pengumpulan data merupakan prosedur yang sistematis dan standar untuk mendapatkan data-data yang di perlukan dalam penelitian, dalam penelitian ini yang dimaksud dengan teknik pengumpulan data yaitu cara-cara yang digunakan untuk mendapatkan data-data empiris yang dapat dipergunakan untuk mencapai tujuan penelitian. Alat yang digunakan untuk memperoleh data yaitu instrumen penelitian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan observasi. Menurut Arikunto, S. (2006:124) observasi adalah mengumpulkan data atau keterangan yang harus dijalankan dengan melakukan usaha-usaha pengamatan secara langsung ke tempat yang akan diselidiki. Hasil dari pengamatan tersebut dapat digunakan untuk mengetahui jumlah minimal frekuensi Latihan *Tune Up* Motor Bensin Mahasiswa Program Diploma Departemen Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan UPI (Universitas Pendidikan Indonesia) angkatan 2016.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan tahap akhir sebelum menarik kesimpulan. Data yang diperoleh dari hasil observasi adalah pencapaian waktu yang di dapatkan oleh setiap peserta didik yang melakukan latihan uji kompetensi *Tune Up* Motor Bensin.

Analisis data yang dilakukan adalah data hasil observasi tes kinerja menggunakan lembar observasi yang berisi susunan prosedur tentang *Tune Up* Motor Bensin.

Data dari lembar observasi berupa hitungan waktu pencapaian pengerjaan proyek. Analisa hasil tes kinerja diuraikan sebagai berikut.

1. Penentuan waktu rata-rata ketercapaian waktu ideal *Tune Up* Motor Bensin.

Waktu rata-rata yang diperoleh setiap peserta didik atau kelompok ditentukan secara keseluruhan berdasarkan rumus berikut:

$$\bar{x} = \frac{\Sigma x}{n} \quad (\text{Arikunto, S., 2016, hlm.284})$$

dimana: \bar{x} = rata-rata waktu
 Σx = jumlah waktu seluruh anggota kelompok
 n = jumlah anggota kelompok

2. Penentuan persentase kelulusan latihan uji kompetensi *Tune Up* Motor Bensin.

Persentase kelulusan latihan uji kompetensi *Tune Up* Motor Bensin diketahui dengan menghitung berapa banyak jumlah mahasiswa yang lulus latihan uji kompetensi *Tune Up* Motor Bensin disetiap pelaksanaannya. Persentase kelulusan latihan uji kompetensi *Tune Up* Motor Bensin dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$\% = \frac{\text{jumlah mahasiswa yang lulus}}{\text{jumlah sample keseluruhan}} \times 100$$