

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

##### **1. Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan salah satu cara yang dipergunakan untuk menjawab suatu permasalahan yang dihadapi dalam suatu penelitian agar tercapai suatu tujuan yang diinginkan. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Surakhmad (1985, hlm. 131) bahwa “Metode merupakan cara utama untuk mencapai suatu tujuan misalnya untuk menguji serangkaian hipotesis dengan menggunakan teknik serta alat-alat tertentu”.

Jenis dari penelitian ini adalah penelitian evaluasi implementasi dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian evaluasi merupakan suatu desain dan prosedur evaluasi dalam mengumpulkan dan menganalisis data secara sistematis untuk menentukan nilai atau manfaat (worth) dari suatu praktik pendidikan berdasarkan atas hasil pengukuran atau pengumpulan data dengan menggunakan standar atau kriteria tertentu.

Prosedur pelaksanaan penelitian evaluasi adalah sebagai berikut :

- a) Peneliti mengadakan pengkajian terhadap buku-buku, lapangan dan menggali informasi dari pakar untuk memperoleh gambaran tentang permasalahan yang akan diteliti;
- b) Peneliti merumuskan permasalahan dalam bentuk pertanyaan penelitian setelah terlebih dahulu mengkaji sumber-sumber yang relevan untuk memperoleh ketajaman problematika;
- c) Peneliti menyusun proposal penelitian;
- d) Peneliti mengatur perencanaan penelitian, menyusun instrument, menyiapkan subjek penelitian dan melaksanakan uji coba instrumen;
- e) Pelaksanaan penelitian;
- f) Peneliti mengumpulkan data dengan instrumen yang telah disusun berdasarkan rincian komponen yang akan dievaluasi;

- g) Menganalisis data yang terkumpul dengan menggunakan tolok ukur yang telah dirumuskan sesuai dengan tujuan;
  - h) Menyimpulkan hasil penelitian berdasarkan atas gambaran tentang sejauh mana data sesuai dengan tolok ukur.
2. Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah *Single Subject Research*. Paradigma dalam penelitian ini dapat digambarkan seperti gambar berikut.



Gambar 3.1 Paradigma penelitian  
(Sumber: Sugiyono, 2013, hlm.110)

Paradigma pada gambar 3.1 dapat dibaca sebagai berikut: terdapat proses pembelajaran keterampilan *tune up* sepeda motor terhadap siswa SMK, kemudian selanjutnya diobservasi hasilnya.

## B. Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini adalah SMK Negeri Sukaresik yang berlokasi di Kampung Sukahurip RT/RW 05/07 Desa Sukaresik Kecamatan Sukaresik Kabupaten Tasikmlaya. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada hasil pra penelitian yang dilakukan bahwa di SMK Negeri Sukaresik belum diadakan evaluasi implementasi keterampilan *Tune Up* sepeda motor. Sekolah ini memiliki beberapa program keahlian diantaranya Teknik Sepeda Motor (TSM), Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ), Administrasi Perkantoran (AP), dan Akuntansi (AK).

## 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 seluruh peserta didik SMK Negeri Sukaresik

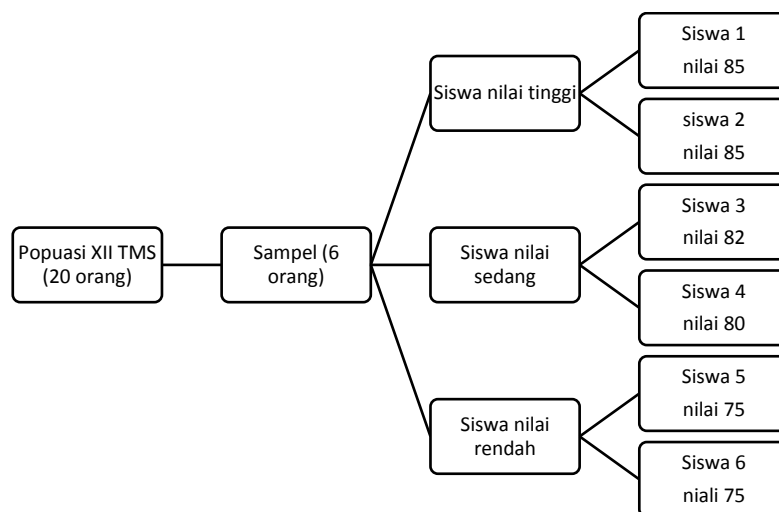
kelas XII TSM yang hanya terdiri dari satu kelas dengan peserta didik berjumlah 20 orang.

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2013, hlm. 118). 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 6 (enam) orang peserta didik kelas XII TSM SMK Negeri Sukaresik. Pemilihan sampel penelitian didasarkan pada pertimbangan dari guru mata pelajaran di sekolah tempat penelitian dan nilai peserta didik. Pertimbangan yang digunakan didasarkan pada karakteristik peserta didik yang dapat melakukan *tune up*. Peserta didik yang dapat melakukan *tune up* sepeda motor dilihat dari nilai mata pelajaran perawatan sepeda motor, yaitu nilai diatas angka 75.

Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik yang memiliki nilai lebih dari sama dengan 75. Nilai peserta didik yang diambil bervariasi dari nilai terendah (75) hingga nilai tertinggi yang didapat (85).



Bagan 3.1. Proses Pengambilan Sampel

## 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 dari *tune up* sepeda motor melalui kompetensi dasar prosedur *tune up* sepeda motor Honda Supra Tahun 2002 yang disusun berisi langkah kerja (*job sheet*). Adapun kisi-kisi instrumennya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

| No | Kegiatan        | Indikator                         | Jumlah skor |
|----|-----------------|-----------------------------------|-------------|
| 1  | Persiapan Kerja |                                   | 5           |
| 2  | Proses Kerja    | Busi                              | 11          |
|    |                 | Renggang Klep                     | 21          |
|    |                 | Saringan Udara                    | 9           |
|    |                 | Saluran Bahan Bakar               | 1           |
|    |                 | Saringan Kasa Bahan Bakar         | 8           |
|    |                 | Saringan Bahan Bakar              | 3           |
|    |                 | Putaran Statsioner <i>Engine</i>  | 7           |
|    |                 | Cara Kerja Gas Tangan             | 7           |
|    |                 | Oli <i>Engine</i>                 | 16          |
|    |                 | Kopling                           | 6           |
|    |                 | Rantai Roda                       | 14          |
|    |                 | Rem Depan/Belakang                | 6           |
|    |                 | Seklar Lampu Rem                  | 2           |
|    |                 | Tekanan Angin Ban dan Kondisi Ban | 4           |
|    |                 | Suspensi                          | 4           |
|    |                 | Standar Samping                   | 3           |
|    |                 | Bantalan Peluru Kemudi            | 3           |
|    |                 | Batere                            | 14          |
|    |                 | Arah Sinar Lampu Depan            | 2           |
|    |                 | Lampu Sein                        | 2           |
|    |                 | Klakson                           | 2           |
| 3  | Hasil Kerja     |                                   | 15          |
|    |                 | Total Skor                        | 165         |
| 4  | Waktu Kerja     |                                   | 90<br>menit |

Validitas instrumen penelitian dilakukan dengan menggunakan validitas isi. Validitas isi menurut Suharsimi, A. (2012, hlm. 81) merupakan suatu kondisi sebuah instrumen yang disusun berdasarkan isi materi pelajaran yang dievaluasi. Suatu instrumen dikatakan memiliki validitas isi apabila isi alat ukur sesuai dengan materi pembelajaran. Pengujian validitas isi suatu instrumen dapat dilakukan dengan pertimbangan ahli (*expert judgment*) (lampiran 10 halaman 72). Orang yang memiliki kompetensi dalam suatu bidang dapat dimintakan pendapatnya untuk menilai validitas isi suatu instrumen. Pertimbangan juga dapat diminta dari profesional (*profesional judgment*) misalnya guru, mekanik, dan sebagainya. Pertimbangan pula dapat diminta dari orang yang memiliki kompetensi (*interrater judgment*).

Penulis melakukan *judgment* instrumen penelitian kepada orang-orang yang ahli pada bidang *tune up*, yakni:

1. Mahasiswa Otomotif,
2. Guru mata pelajaran perawatan sepeda motor di sekolah, dan
3. *Machanic Trainer* Honda.

Para ahli menilai dan menguji instrumen penelitian dengan cara dicermati, dinilai dan dievaluasi menggunakan telaah dari segi konten, konstruksi dan bahasa. Saran-saran dari ahli ditulis pada lembar validasi sebagai bahan revisi instrumen yang telah direvisi dapat dilihat pada lampiran 11 halaman 86

## **E. Prosedur Penelitian**

### **1. Pelaksanaan Penelitian**

Rencana pelaksanaan penelitian berdasarkan adaptasi dari Zulkardi (2002, hlm.20) meliputi tahapan *preliminary* (persiapan) dan tahap *formative evaluation*. Tahapan *formative evaluation* berdasarkan Tessmer (1998, hlm. 35) terdiri dari langkah (1) *self evaluation*, (2) *prototyping (expert judgment)*, dan (3) *field test*. Uraian langkah-langkah penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

#### **a. Tahap *Preliminary***

Penulis melakukan analisis terhadap beberapa hal diantaranya:

- 1) Materi prosedur *tune up* sepeda motor,

Indra Kustiawan, 2016

**EVALUASI IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN KETERAMPILAN TUNE UP SEPEDA MOTOR PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN**

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

2) Indikator kompetensi dasar pelaksanaan prosedur *tune up* sepeda motor,

b. Tahap *Self Evaluation*

Penulis mendesain perangkat tes kinerja untuk instrumen penelitian pengerjaan *tune up* sepeda motor. Tes kinerja dibuat dalam bentuk *jobsheet* yang bertujuan untuk menghitung catatan waktu pengerjaan dan standar hasil yang harus dicapai peserta didik.

c. Tahap *Prototyping*

Hasil pendesainan tes kinerja di uji melalui *expert judgment* instrumen penelitian oleh beberapa ahli pada bidangnya. Instrumen penelitian akan dicermati, dinilai dan dievaluasi oleh para ahli dengan menelaah konten, konstruk dan bahasa. Hasil pengujian *expert judgment* dijadikan bahan revisi instrumen penelitian dan menyatakan bahwa apakah instrumen ini valid atau tidak.

d. Tahap *Field Test*

Instrumen penelitian yang sudah divalidasi diterapkan dilapangan untuk menguji tes kinerja pengerjaan *tune up* sepeda motor. Data yang didapat kemudian diolah dan dianalisis. Hasil pengolahan dideskripsikan dan dibuat kesimpulan sebagai hasil penelitian.

## 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 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 keterampilan *tune up* sepeda motor.

## F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan observasi melalui tes kinerja (*jobsheet*) menggunakan *checklist*. Metode tes kinerja yaitu

penilaian berdasarkan hasil pengamatan penilai terhadap aktivitas peserta didik yang menjadi sasaran dalam penelitian ini. Pengamatan dilakukan dengan cara mencatat setiap kegiatan peserta didik yang telah ditentukan. Tes kinerja dilakukan untuk menilai ketercapaian waktu dan ketercapaian hasil *tune up* sepeda motor sesuai indikator kompetensi.

## G. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan tahap akhir sebelum menarik kesimpulan. Data-data yang diperoleh dari hasil pencatatan kompetensi yang ada pada subjek merupakan keterampilan *tune up* sepeda motor dalam kegiatan pembelajaran. Analisis data yang dilakukan adalah hasil pengujian validasi instrumen dan data hasil tes kinerja menggunakan *jobsheet*.

### 1. Analisis Instrumen

Analisis hasil pengujian validasi instrumen penelitian menurut Lawshe (1975) dilakukan menggunakan *Content Validity Rasio* (CVR) dan *Content Validity Index* (CVI). Tahapan pengolahan validasi instrumen dilakukan dengan cara:

1. Kriteria tanggapan ahli/validator (expert)

Data tanggapan ahli yang diperoleh berupa *checklist*.

Tabel 3.2. Kriteria Penilaian *Judgment* Instrumen

| Kriteria | Bobot |
|----------|-------|
| Ya       | 1     |
| Tidak    | 0     |

(Sumber: Adaptasi dari Majid M. & Firdaus A, 2014, hlm. 212)

2. Pemberian nilai pada jawaban item dengan menggunakan CVR. Rumus CVR adalah:

$$CVR = \frac{n_e - N/2}{N/2} \quad (\text{Lawshe dalam Primardiana, dkk., 2013, hlm.324})$$

dimana:  $n_e$  = jumlah validator yang menyatakan setuju

$N$  = jumlah total validator

3. Pemberian nilai pada keseluruhan butir item dengan menggunakan CVI. CVI secara sederhana merupakan rata-rata dari nilai CVR untuk item yang dijawab ‘Ya’ adalah:

$$CVI = \frac{\text{Jumlah CVR}}{\text{Jumlah item}} \quad (\text{Lawshe dalam Primardiana, dkk., 2013, hlm.324})$$

4. Kategori hasil perhitungan CVR dan CVI

Hasil perhitungan CVR dan CVI alah berupa angka 0 – 1. Kategori nilai tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 3.3. Kategori nilai CVR dan CVI

| Kriteria    | Keterangan   |
|-------------|--------------|
| 0 – 0,33    | Tidak valid  |
| 0,34 – 0,67 | Valid        |
| 0,68 – 1    | Sangat valid |

(Lawshe dalam Primardiana, dkk., 2013, hlm.324)

## 2. Analisis Data *Jobsheet*

Data dari *jobsheet* berupa hitungan waktu pencapaian pengerjaan proyek dan skor ketercapaian hasil proyek sesuai yang tertera pada lembar *jobsheet* tersebut. Kriteria pada *jobsheet* untuk persiapan kerja, proses kerja, dan hasil kerja yaitu menggunakan “Ya” “Tidak” dengan nilai Ya =1 dan tidak = 0, sedangkan untuk waktu datanya merupakan waktu secara keseluruhan dari proses pengerjaan *tune up* sepeda motor. Analisa hasil tes kinerja pada *jobsheet* diuraikan sebagai berikut.

1. Penentuan rata-rata ketercapaian proyek pembelajaran.

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

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n} \quad (\text{Arikunto, S., 2010, hlm.}$$

299)



dimana:  $\bar{X}$  = rata-rata  
 $\Sigma x$  = jumlah data seluruh kelompok  
 $n$  = jumlah kelompok

2. Penentuan hasil ketercapaian hasil pembelajaran *tune up* sepeda motor.

Ketercapaian hasil proyek kompetensi pelaksanaan prosedur *tune up* sepeda motor diketahui dengan menghitung persentase indikator yang dapat dicapai oleh peserta didik dalam menyelesaikan proyek. Persentase ketercapaian dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$\% = \frac{f}{n} \times 100 \quad (\text{Arikunto, S., 2010, hlm.}$$

299)

dimana: % = persentase ketercapaian produk  
 $f$  = jumlah skor ketercapaian produk yang dicapai peserta didik  
 $n$  = jumlah seluruh skor indikator ketercapaian produk