

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain 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, W. (1985, hlm. 131) bahwa “metode merupakan cara utama untuk mencapai suatu tujuan misalnya untuk menguji serangkaian hipotesis dengan menggunakan teknik serta alat-alat tertentu”.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan metode kuantitatif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan pada variabel mandiri tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain (Sugiyono, 2015, hlm. 56). Menurut Saifudin Anwar, M.A., (1998, hlm. 126) menjelaskan bahwa penelitian deskriptif bertujuan untuk memberikan deskripsi mengenai subyek penelitian berdasarkan data variabel yang diperoleh dari kelompok subyek yang diteliti dan tidak dimaksudkan untuk pengujian hipotesis.

Sedangkan untuk jenis penelitiannya menggunakan jenis penelitian evaluasi (evaluation research). Penelitian evaluasi bertujuan untuk memperoleh informasi yang akurat dan melakukan pengukuran yang cermat terhadap fenomena tertentu, dalam hal ini mendiskripsikan pelaksanaan pembelajaran keterampilan *tune up engine* pada mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan pada kelas XI TKR 5 di SMK Negeri 6 Bandung.

Model evaluasi yang digunakan yaitu model evaluasi *goal oriented evaluation*. Seperti yang disampaikan Suharsimi Arikunto dan Cepi Safruddin Abdul Jabar (2010, hlm. 52) “*goal oriented evaluation model* atau model evaluasi yang berorientasi pada tujuan, yaitu sebuah model evaluasi yang menekankan peninjauan pada tujuan sejak awal kegiatan dan berlangsung secara berkesinambungan”. Berdasarkan penjelasan tersebut maka model evaluasi yang

berorientasi pada tujuan ini cocok diterapkan untuk mengevaluasi program yang jenisnya pemrosesan dalam bentuk pembelajaran.

B. Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI TKR 5, penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 6 Bandung yang beralamat di Jl. Soekarno Hatta, Riung bandung. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada hasil pra penelitian yang dilakukan bahwa SMK Negeri 6 Bandung belum mengadakan evaluasi tentang pembelajaran *tune up engine* berdasarkan SKKNI.

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, 2015, hlm. 117). Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI TKR 5 dengan jumlah siswa 30 orang SMK Negeri 6 Bandung.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah populasi yang dipilih untuk sumber data (Prof. Sukardi, PH.D., 2013, hlm. 54). Teknik pengambilan sampel menggunakan formula empiris yang dianjurkan oleh Isacc dan Michael (dalam Prof. Sukardi, PH.D., 2013, hlm. 55) dan dapat ditulis sebagai berikut :

$$S = \frac{X^2 \cdot N \cdot P (1 - P)}{d^2 (N - 1) + X^2 P (1 - P)}$$

(Isacc dan Michael dalam Prof. Sukardi, PH.D., 2013, hlm. 56)

Keterangan :

S = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi akses

P = Proporsi populasi sebagai dasar asumsi pembuatan tabel. Harga ini

M.Handika Zuhri, 2017

STUDI EVALUASI TENTANG PEMBELAJARAN TUNE UP ENGINE PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN BERDASARKAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

diambil $P = 0,50$

d = Derajat kecepatan yang direfleksikan oleh kesalahan yang dapat ditoleransi dalam fluktuasi proporsi sampel P , d umumnya diambil 0,05.

X^2 = Nilai tabel *chisquare* untuk satu derajat kebebasan relative level konfiden yang diinginkan. $X^2 = 3.841$ tingkat kepercayaan 0,95.

Dari formula empiris tersebut selanjutnya Isaac memberikan hasil akhir jumlah sampel terhadap populasi.

Tabel 3.1 Menentukan Jumlah Sampel

N	S	N	S
10	10	45	40
15	14	50	44
20	19	55	48
25	24	60	52
30	28	65	56
35	32	70	59
40	36	75	63

(Isacc dan Michael dalam Prof. Sukardi, PH.D., 2013, hlm. 56)

Berdasarkan pada tabel 3.1, sampel dalam penelitian ini berjumlah 28 orang siswa kelas XI TKR 5 karena populasi pada penelitian ini berjumlah 30 orang siswa.

D. Instrumen Penelitian

Sugiyono (2015, 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 hasil belajar *tune up engine* berdasarkan SKKNI yang disusun berupa lembar observasi (check list). Adapun kisi-kisi instrumennya adalah sebagai berikut :

M.Handika Zuhri, 2017

STUDI EVALUASI TENTANG PEMBELAJARAN TUNE UP ENGINE PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN BERDASARKAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Penelitian

No.	Indikator	No. Item
1	Melaksanakan pemeliharaan/servis komponen.	3
2	Membaca dan memahami gambar teknik.	5
3	Menggunakan dan memelihara alat ukur.	9
4	Mengikuti prosedur keselamatan dan kesehatan kerja.	1
No.	Indikator	No. Item
5	Menggunakan dan memelihara peralatan dan perlengkapan tempat kerja.	2
6	Kontribusi komunikasi di tempat kerja.	12
7	Memelihara/servis <i>engine</i> dan komponen-komponennya.	10
8	Memelihara/servis sistem pendingin dan komponennya.	8
9	Memelihara/servis sistem bahan bakar bensin.	7
10	Pemeliharaan/servis sistem kontrol emisi.	11
11	Menguji, memelihara/servis dan mengganti baterai.	6
12	Memperbaiki sistem pengapian.	4

Validitas instrumen penelitian dilakukan dengan menggunakan validitas isi. Validitas isi menurut Suharsimi Arikunto (2010, hlm. 81) merupakan suatu kondisi sebuah instrumen dikatakan memiliki validitas isi apabila isi alat ukur sesuai dengan materi pembelajaran. Pengujian validitas isi instrumen dapat dilakukan dengan pertimbangan ahli (*expert judgment*). Orang yang memiliki kompetensi dalam suatu bidang dapat dimintakan pendapatnya untuk menilai validitas isi suatu instrumen. Pertimbangan juga dapat diminta dari professional (*professional judgment*) misalnya guru, mekanik, dan sebagainya. Pertimbangan pula dapat diminta dari orang yang memiliki kompetensi (*interrater judgment*).

E. Prosedur Penelitian

M.Handika Zuhri, 2017

STUDI EVALUASI TENTANG PEMBELAJARAN TUNE UP ENGINE PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN BERDASARKAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Prosedur penelitian merupakan tahapan secara umum tentang rancangan yang digunakan peneliti dalam melakukan penelitian. Rancangan tersebut diantaranya sebagai berikut :

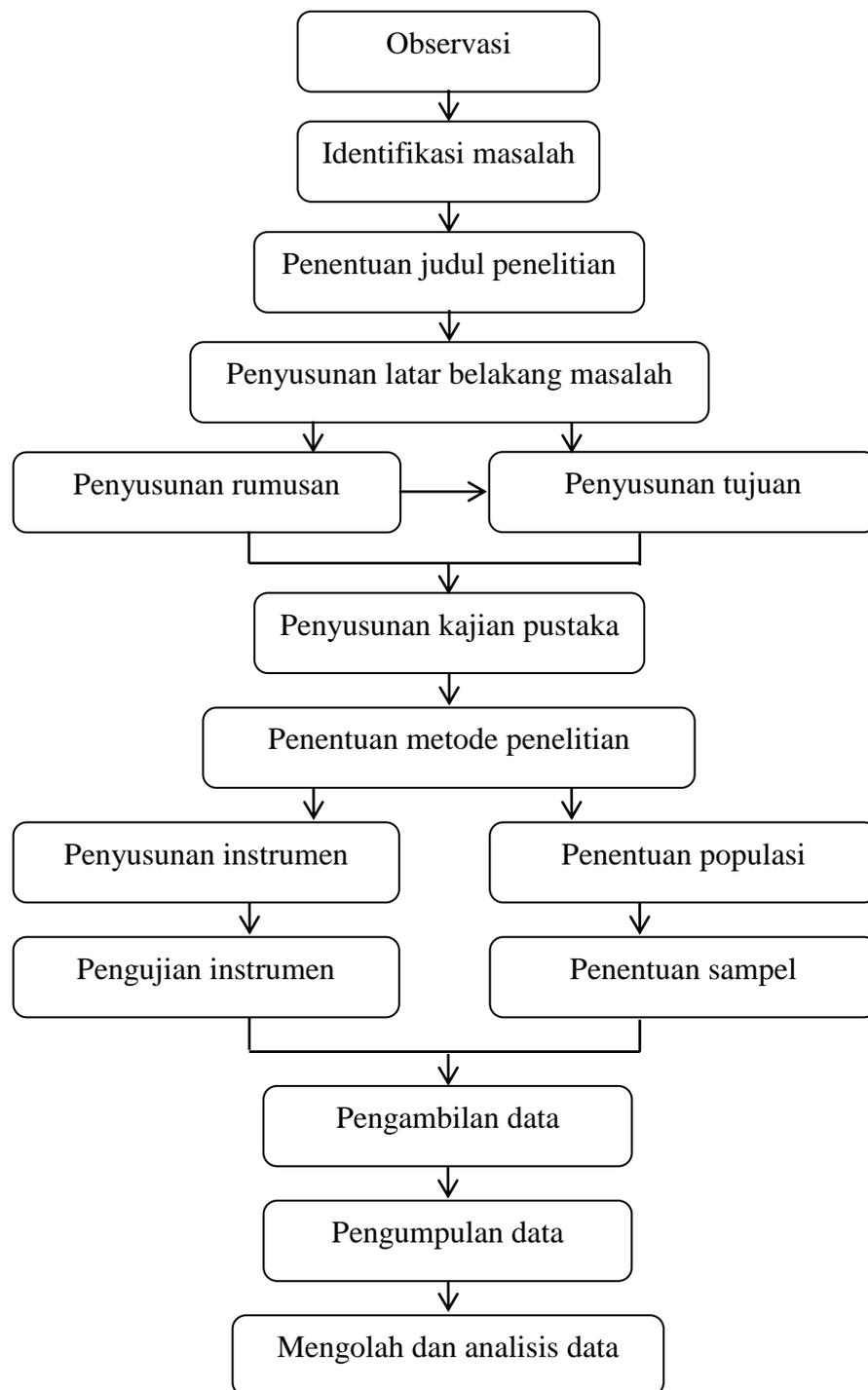


Diagram 3.1 Prosedur Penelitian

F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan tahap akhir sebelum menarik kesimpulan. Data-data yang diperoleh dari hasil belajar yang ada pada subyek merupakan *tune up engine* berdasarkan SKKNI dalam kegiatan pembelajaran. Analisis data yang dilakukan adalah hasil pengujian validasi instrumen dan data hasil lembar observasi.

1. Analisis Instrumen

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

- a. Kriteria tanggapan ahli/validator (expert)

Data tanggapan ahli yang diperoleh berupa *checklist*.

Tabel 3.3 Kriteria Penilaian *Judgment* Instrumen

Kriteria	Bobot
Ya	1
Tidak	0

(Sumber : Sugiyono, 2015, hlm. 139)

- b. 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.

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

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

- d. Kategori hasil perhitungan CVR dan CVI.

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

Tabel 3.4 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 Lembar Observasi (Checklist)

Data dari lembar observasi (checklist) berupa hitungan pencapaian proyek dan skor ketercapaian hasil proyek sesuai yang tertera pada lembar observasi (checklist) tersebut. Kriteria pada lembar observasi (checklist) yaitu menggunakan “Ya” dan “Tidak” dengan ya = 1 dan tidak = 0, sedangkan untuk waktu datanya merupakan waktu secara keseluruhan dari proses pengerjaan *tune up engine*. Analisa hasil tes kinerja pada lembar observasi diuraikan sebagai berikut :

- a. Penentuan rata-rata ketercapaian kerja *tune up engine*

M.Handika Zuhri, 2017

STUDI EVALUASI TENTANG PEMBELAJARAN TUNE UP ENGINE PADA SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN BERDASARKAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Rata-rata yang diperoleh setiap siswa atau kelompok ditentukan secara keseluruhan berdasarkan rumus berikut :

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n} \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2010, hlm. 299})$$

dimana : \bar{X} = rata-rata

$\sum x$ = jumlah ketercapaian seluruh *tune up engine*

n = jumlah siswa

b. Persentase ketercapaian hasil pembelajaran *tune up engine*

Ketercapaian hasil pembelajaran kompetensi pelaksanaan *tune up engine* diketahui dengan menghitung persentase indikator yang dapat dicapai oleh siswa dalam menyelesaikan *tune up engine*. Persentase ketercapaian dapat dihitung menggunakan rumus berikut :

$$\% = \frac{f}{n} \times 100 \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2010, hlm. 299})$$

dimana : % = Persentase ketercapaian produk.

f = Jumlah skor ketercapaian produk yang dicapai siswa.

n = Jumlah seluruh skor indikator ketercapaian produk.