

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 3) metode penelitian dapat diartikan sebagai berikut:

Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu, cara ilmiah, data, tujuan, kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis.

Evaluasi menempati posisi yang sangat strategis dalam proses pembelajaran, menurut Nana Syaodih Sukmadinata (2009, hlm. 132) hasil-hasil evaluasi proses pembelajaran dapat digunakan oleh guru-guru dan kepala sekolah untuk perkembangan peserta didik, memilih bahan ajar metode dan alat bantu pelajaran serta fasilitas pendidikan lainnya.

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai, Model evaluasi pada penelitian ini adalah model *discrepancy* (kesenjangan) yang dikembangkan oleh Malcolm Provous, model evaluasi kesenjangan yang dikenal dengan *discrepancy evaluation model* (DEM), pertama kali dikembangkan oleh Malcolm Provus pada tahun 1971. Model evaluasi kesenjangan berangkat dari asumsi bahwa untuk mengetahui kelayakan suatu program, evaluator dapat membandingkan antara apa yang seharusnya dan diharapkan terjadi (*standard*) dengan apa yang sebenarnya terjadi (*performance*) sehingga dapat diketahui ada tidaknya kesenjangan (*discrepancy*) antara *standard* dan *performance*. Dimana dalam penelitian ini difokuskan pada, Indikator capaian standar kompetensi mata pelajaran pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan (*standard*) dengan Hasil belajar peserta didik setelah proses pembelajaran berlangsung (*performance*).

Menurut Worthen dan Sanders (1973) langkah-langkah atau tahap-tahap yang dilalui dalam mengevaluasi kesenjangan adalah sebagai berikut:

- a. Desain
- b. Instalasi
- c. Proses

Resha Febriansyah, 2019

EVALUASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN SIMULATOR SISTEM BAHAN BAKAR *ELECTRONIC FUEL INJECTION*

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

- d. Produk
- e. Membandingkan
- a. Tahap penyusunan desain, pada tahap ini dilakukan kegiatan :
 - a) Merumuskan tujuan program
 - b) Menyiapkan murid, staf dan kelengkapan lain
 - c) Merumuskan standar dalam bentuk rumusan yang menunjuk pada suatu yang dapat diukur, biasa di dalam langkah ini evaluator berkonsultasi dengan pengembangan program. Langkah Penyusunan Desain yaitu ketika sudah memahami tentang isi yang terdapat di dalam program yang merupakan objek evaluasi, maka langkah selanjutnya adalah melakukan penyusunan desain. Adapun hal hal yang perlu dilaksanakan, antara lain:
 - 1) Latar belakang.
 - 2) Problematika (yang akan dicari jawabannya).
 - 3) Tujuan evaluasi.
 - 4) Populasi dan sampel
 - 5) Instrumen dan sumber data
 - 6) Teknik analisis data.
- b. Tahap instalasi atau penetapan kelengkapan program

Tahap ini dilakukan untuk melihat apakah kelengkapan yang tersedia sudah sesuai dengan yang diperlukan atau belum. Dalam tahap ini dilakukan kegiatan :

- a) Meninjau kembali penetapan standar
- b) Meninjau program yang sedang berjalan
- c) Meneliti kesenjangan antara yang direncanakan dengan yang sudah dicapai.
- c. Tahap Proses

Tahap ketiga dari evaluasi kesenjangan ini adalah mengadakan evaluasi, tujuan tujuan manakah yang sudah dicapai. Tahap ini juga disebut tahap “mengumpulkan data dari pelaksanaan program”.

- d. Keempat : Tahap Pengukuran Tujuan (Product)

Tahap mengadakan analisis data dan menetapkan tingkat *output* yang diperoleh. Pertanyaan yang diajukan dalam tahap ini adalah “apakah program sudah mencapai tujuan terminalnya?”

e. Kelima : Tahap Perbandingan (Program Comparison)

Tahap membandingkan hasil yang telah dicapai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Dalam tahap ini evaluator menuliskan semua penemuan kesenjangan untuk disajikan kepada para pengambil keputusan, agar mereka dapat memutuskan kelanjutan dari program tersebut. Kemungkinannya adalah :

- a) Menghentikan program
- b) Mengganti atau merevisi
- c) Meneruskan
- d) Memodifikasi

Kunci dari evaluasi *discrepancy* adalah dalam hal membandingkan penampilan dengan tujuan yang telah ditetapkan. Yang menjadi dasar dalam evaluasi program ini adalah menilai kesenjangan, dengan demikian tanpa perlu menganalisis pihak-pihak yang dipasangkan. Kita segera dapat menyimpulkan bahwa model evaluasi kesenjangan dapat ditetapkan untuk mengevaluasi pemrosesan.

Tabel 3.1 Desain Penelitian *Discrepancy Model*

Kelompok	Data <i>standard</i>	Data <i>Performance</i>	<i>Comparison</i>	Hasil <i>Discrepancy</i>
Experimen	S	P	C	D

Keterangan

Experiment : Merupakan kelompok / kelas yang akan di evaluasi

S : Data *standard* yang meliputi dokumen perencanaan pelaksanaan pembelajarannya

P : Data *Performance* yang meliputi hasil evaluasi pelaksanaan pembelajaran menggunakan simulator EFI.

C : Program pembandingan untuk mengukur antara perencanaan pelaksanaan yang sudah ditetapkan (data standard) dengan hasil yang telah dicapai (data performance)

D : *Discrepancy* merupakan hasil akhir penelitian ini ada atau tidaknya kesenjangan.

B. Partisipan

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 8 Bandung yang beralamat Jl. Kliningan No.31, Turangga, Lengkong, Kota Bandung, Jawa Barat 40264. Partisipan dalam penelitian ini adalah Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, Guru Produktif di Program studi TKR khususnya Guru Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan, serta peserta didik kelas XII TKR 5 SMK Negeri 8 Bandung tahun ajaran 2018/2019 yang berjumlah 33 peserta didik.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah guru pengampu mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan dan peserta didik kelas XII TKR 5 SMK Negeri 8 Bandung. Penentuan subjek penelitian dilakukan berdasarkan pertimbangan sebagai berikut:

1. Pembuatan perencanaan pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, dan pelaksanaan penilaian terhadap hasil pembelajaran dilakukan oleh guru pengampu mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan.
2. Peserta didik kelas XII TKR 5 yang sedang mengampu mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan dengan materi tentang sistem bahan bakar *fuel injection*.

Penelitian yang dilakukan menggunakan istilah *social situation* sebagai populasi. *Social situation* terdiri atas tiga elemen yaitu: *place* (tempat), *actors* (pelaku), dan *activity* (aktivitas) yang saling berinteraksi secara sinergi antara ketiganya. Istilah *social situation* digunakan karena hasil penelitian tidak akan diberlakukan ke populasi (tidak dilakukan generalisasi), tapi ditransferkan ke

tempat lain pada situasi sosial yang memiliki kesamaan dengan situasi sosial pada kasus yang diteliti.

Tempat penelitian (*place*) di SMK Negeri 8 Bandung yang beralamat Jl. Kliningan No.31, Turangga, Lengkong, Kota Bandung, Jawa Barat 40264.

Actor (pelaku) dari situasi sosial adalah guru mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan, peserta didik XII TKR 5 sebagai *actor* dari *social situation*.

Activity (aktivitas) dari situasi sosial yang akan diteliti adalah evaluasi pelaksanaan pembelajaran menggunakan simulator sistem bahan bakar *electronic fuel injection*, untuk mengetahui ada tidaknya kesenjangan diantara perencanaan pelaksanaan pembelajaran dengan hasil belajar peserta didik.

D. Instrumen Penelitian

Data yang dikumpulkan pada evaluasi pelaksanaan pembelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan menggunakan simulator EFI berkenaan dengan *Discrepancy Evaluation Model* meliputi data *Standard* (S), dan deskripsi *performance* (P). Data standar diperoleh dari hasil telaah terhadap RPP mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan yang meliputi indikator yang harus dicapai oleh peserta didik pada mata pelajaran tersebut. Data *performance* dibuat berdasarkan data lapangan pada pelaksanaan pembelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan. Sebelum melakukan penelitian, peneliti mempersiapkan diri tentang pemahaman metode penelitian, penguasaan terhadap bidang yang diteliti, kesiapan secara akademis dan logistik memasuki objek penelitian.

Teknik pengumpulan data dari dua kelompok data tersebut diuraikan sebagai berikut.

1. Data *standard*

Data standar diperoleh dari hasil telaah terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. Telaah dilakukan terhadap indikator pada mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan dan instrumen penilaian hasil belajar peserta didik oleh pendidik yang digunakan sebagai dasar dalam penilaian hasil belajar peserta didik.

2. Data *performance*

Data *performance* dikumpulkan berdasarkan data lapangan pada pelaksanaan penilaian hasil belajar peserta didik, data dikumpulkan melalui:

a. Dokumentasi

Pedoman dokumentasi digunakan untuk memperoleh data dari sumber informasi yang berhubungan dengan dokumen resmi maupun tidak resmi dalam bentuk laporan. Pedoman dokumentasi yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini berupa dokumen yang berkaitan dengan dokumen nilai hasil belajar peserta didik setelah diberikan evaluasi dalam bentuk instrument penilaian yang sudah diberikan.

b. Observasi

Arikunto (2016, hlm. 133) mengungkapkan bahwa “observasi adalah salah satu cara untuk mengumpulkan data dalam suatu kegiatan penelitian dengan mengadakan pengamatan yang dilengkapi dengan format atau blangko pengamatan sebagai instrumen”.

Observasi dilakukan untuk menggali atau menjanging data langsung dari lapangan penelitian. Peneliti menyusun pedoman observasi yang didalamnya telah dirumuskan aspek-aspek yang akan diobservasi dari aktivitas responden, sehingga akan memudahkan dalam memperoleh data. Dalam penelitian ini, peneliti terjun langsung ke lokasi penelitian mengamati pelaksanaan proses pembelajaran pada mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan. Observasi dilakukan oleh satu orang, yaitu peneliti sendiri. Hasil pengamatan akan memberikan andil terhadap pengambilan keputusan dan ketercapaian pelaksanaan proses pembelajaran pada mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan dengan tujuan yang telah ditetapkan. Adapun kisi-kisi instrumennya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2. Kisi-Kisi Instrumen Observasi

No	Kegiatan	Indikator	Jumlah Skor

1	Persiapan Kerja	Mengikuti Prosedur K3	9
2	Proses kerja	Memeriksa kondisis <i>fuse</i>	2
		Mengukur tegangan baterai	1
		Mengukur tahanan <i>cam position</i> sensor (CMP)	1
		Mengukur tahanan <i>crank position</i> sensor (CKP)	1
		Mengukur tahanan sensor oksigen	1
		Mengukur tahanan <i>knocking</i> (KNK) sensor	1
		Mengukur tahanan sensor <i>temperature heat water</i> (THW)	1
		Menghubungkan terminal <i>injector</i>	4
		Menghubungkan terminal sensor oksigen	6
		Menghubungkan terminal sensor KNK	3
		Menghubungkan terminal sensor THW	2
		Menghubungkan terminal sensor CKP	2
		Menghubungkan terminal sensor CMP	2
		Menghidupkan simulator	5
3	Tahap akhir kerja	Mematikan simulator	5
		Kebersihan area kerja	3
4	Waktu Kerja		1

E. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

- a. Peneliti melakukan observasi awal untuk mengkaji rencana pelaksanaan pembelajaran dan mengamati proses pembelajaran yang dilaksanakan, metode pembelajaran yang digunakan, dan media pembelajaran yang digunakan dalam proses mata pelajaran produktif.
- b. Melakukan studi literature yang bertujuan untuk mendapatkan teori-teori yang dapat menjadi landasan mengenai permasalahan yang akan diteliti.
- c. Mempelajari rencana pelaksanaan pembelajaran untuk mengetahui tujuan dan kompetensi dasar yang akan dicapai dalam proses pembelajaran.
- d. Menentukan sampel penelitian, yaitu peserta didik kelas XII TKR yang memiliki nilai terendah di SMK Negeri 8 Bandung, Program Studi Teknik Kendaraan Ringan.
- e. Menentukan dan menyusun kisi-kisi instrument.
- f. Melakukan uji coba instrument.
- g. Menganalisis hasil uji coba instrument.

1. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan yang dilakukan meliputi pelaksanaan data *standard* yaitu untuk mengkaji rencana pelaksanaan pembelajaran dan indikator apa saja yang harus dicapai oleh peserta didik pada mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan tentang *electronic fuel injection*. Berikutnya mencari data *performance* dilakukan untuk mencari hasil belajar peserta didik apakah sudah sesuai dengan indikator yang telah ditentukan.

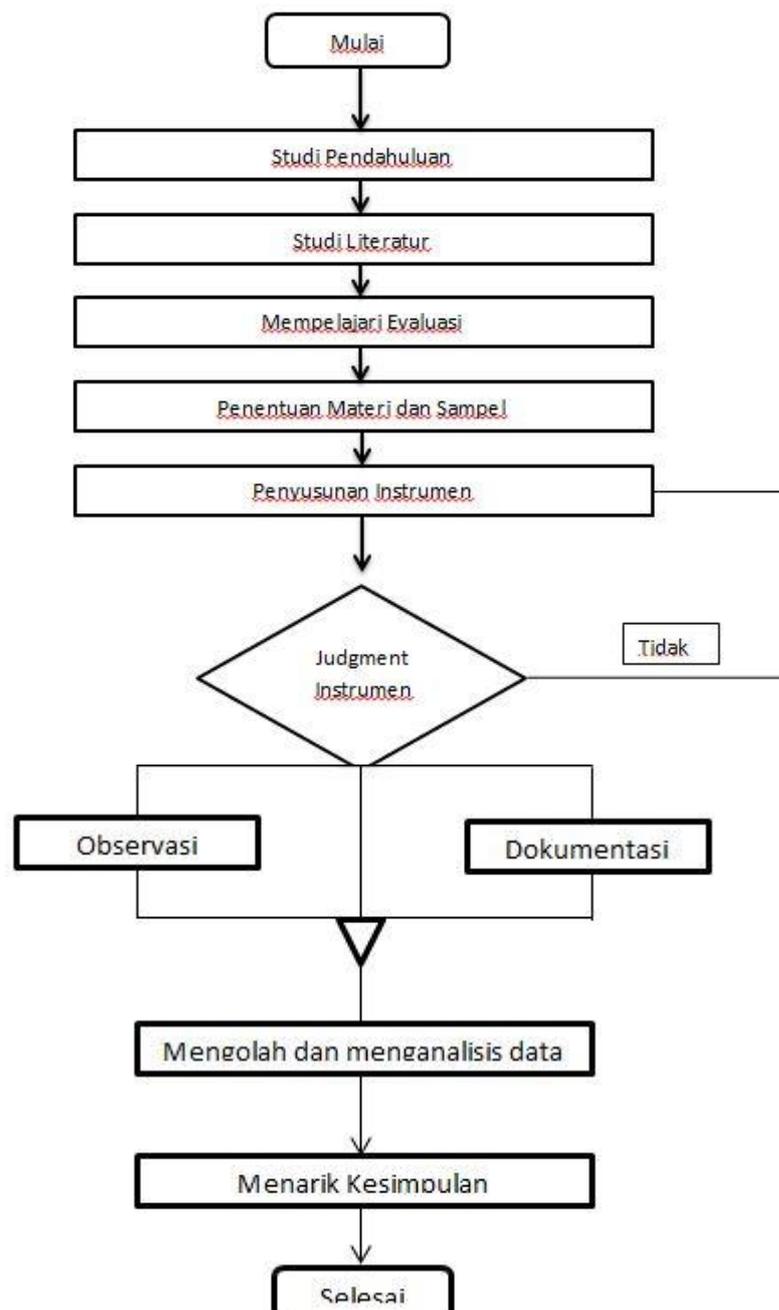
2. Variabel Penelitian

Variabel merupakan istilah yang tidak pernah ketinggalan dalam setiap jenis penelitian. Variable 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 atau

tetap, bisa pula berubah-ubah. Variabel dalam penelitian ini adalah evaluasi pelaksanaan pembelajaran menggunakan media simulator sistem bahan bakar EFI.

3. Tahap Penyusunan Laporan

- a. Mengolah dan menganalisis data penelitian.
- b. Menarik kesimpulan.



Gambar 3.1 Alur Prosedur Penelitian

F. Analisis Data

a. Analisis instrumen

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

1. 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: Adaptasi dari Majid M. & Firdaus A, 2014)

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

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

dimana : ne = 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 adalah 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)

b. Analisis data

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, yaitu dengan mendeskripsikan dan memaknai data dari masing-masing komponen yang dievaluasi. Data yang dikumpulkan akan dianalisis dengan teknik deskriptif kualitatif. Teknik analisis deskriptif dilakukan dengan menggambarkan statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah

terkumpul tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. (Sugiyono, 2014, hlm. 147).

Data yang dianalisis secara kualitatif adalah data dalam bentuk dokumentasi dan observasi untuk mencari kesenjangan diantara data *standard* dan data *performance*. Data *standard* akan dideskripsikan sebagai mana rencana pelaksanaan pembelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan tersebut dimana didalamnya terdapat indikator capaian yang harus dikuasai oleh peserta didik.

Data *performance* merupakan penilaian hasil belajar peserta didik menggunakan instrumen dokumentasi dan observasi, kemudian akan dicari persentase frekuensi hasil belajar peserta didik sebagai data pembanding yang akan menentukannya ada atau tidaknya kesenjangan dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan media simulator.

Menentukan tabel persentase

$$\% = \frac{n}{N} \times 100$$

(Sumber: Ali Mohamad, 2013, hlm. 201)

Keterangan:

n : Nilai yang diperoleh

N : Jumlah seluruh nilai

Setelah diketahui nilai persentasenya kemudian ditampilkan dalam bentuk tabel, maka penafsiran terhadap data tersebut dapat di konsultasikan pada kriteria penafsiran sebagai berikut :

Tabel 3.5. Kriteria Interpretasi Skor

Skor Persentase	Kriteria Interpretasi
0% - 19,99 %	Sangat Tidak Sesuai
20% - 39,99%	Tidak Sesuai
40% - 59,99%	Cukup Sesuai

60% - 79,99%	Sesuai
80% - 100%	Sangat Sesuai

(Sumber: Riduan dan Akdon, 2013, hlm. 150)