

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan atas ke-hadirat Tuhan Yang Maha Esa, dengan rahmat dan karunia-Nya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Adapun tujuan dari pembuatan skripsi ini adalah untuk memenuhi syarat dalam penulisan skripsi, dengan judul “Evaluasi Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Simulator Sistem Bahan Bakar *Electronic Fuel Injection*”.

Skripsi ini merupakan perencanaan dari penelitian yang akan dilakukan dan berisikan mengenai evaluasi studi pembelajaran menggunakan media simulator pada mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan kelas 12 TKR SMKN 8 Bandung. Tujuan akhir dari skripsi ini adalah memberikan metode pembelajaran yang tepat untuk siswa.

Pada saat menyelesaikan skripsi ini penulis mendapatkan berbagai kesulitan, terutama disebabkan oleh kurangnya ilmu pengetahuan yang dimiliki, namun berkat bimbingan Bapak Dr. H. Wahid Munawar, M.Pd. dan Bapak Sriyono, M.Pd skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Besar harapan penulis, dengan hadirnya skripsi ini dapat segera menyelesaikan skripsi sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana.

Bandung, Januari 2019

Penulis

Resha Febriansyah, 2019

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

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

UCAPAN TERIMAKASIH

Selama melakukan penyusunan Skripsi ini, penulis menyadari begitu banyak keterlibatan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung yang turut membantu penyusunan skripsi ini. Oleh karenanya, melalui ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada beberapa pihak, yaitu :

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan nikmat sehat dan kekuatan serta melimpahkan rahmat dan hidayahNya sehingga diberikan kemudahan dan kelancaran dalam segalanya.
2. Kepada orang tua penulis Drs. Hasyim (alm) yang telah meninggalkan kami lebih dulu, saya persembahkan skripsi ini untuk ayah tercinta, semoga ayah tenang berada disisi Allah SWT, Sri hartini dan adik Septian Dwi Nugraha yang mendukung penuh baik moral maupun materil sehingga memberikan motivasi bagi penulis, dan yang terutama do'a yang tiada henti-hentinya telah dicurahkan untuk penulis.
3. Bapak Dr. Wahid Munawar, M.Pd., selaku dosen pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk selalu memberikan bantuan, pengarahan, masukan, dan saran selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Sriyono, M.Pd., selaku dosen pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk selalu memberikan bantuan, pengarahan, masukan, dan saran selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Bambang Darmawan, MM., selaku Ketua Departemen Pendidikan Teknik Mesin beserta Bapak dan Ibu Dosen Departemen Pendidikan Teknik Mesin atas didikan, bimbingan dan segala yang diberikan.
6. Bapak Drs. Tatang Permana M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Ridwan Adam Muhamad N, M.Pd., yang telah memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
8. Bapak Ibnu Mubarak M.Pd. yang telah memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.

Resha Febriansyah, 2019

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

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

9. Bapak Iyep Sutia dan Bapak Rosidin S.Pd., yang telah memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
10. Bapak Abdurahman, yang telah memberikan arahan pada saat penelitian di SMKN 8 Bandung.
11. Guru dan Staff SMKN 8 Bandung yang sudah membantu melancarkan proses penelitian.
12. Para sahabat, teman seperjuangan yang sudah seperti keluarga bagi penulis Dwi Ananda A, Fauzy Hernandyansyah, Muhammad Isnaini, juga rekan-rekan otomotif 2013 yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu, terimakasih atas dukungan semangat dan motivasi yang kalian berikan pada penulis.

Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih atas semua yang telah diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah membalas segala kebaikan. *Amin...*

Bandung, Januari 2019

Yang membuat pernyataan,

Resha Febriansyah

NIM. 1301732

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT	iiii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iiiv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian.....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Struktur Organisasi.....	5
BAB II KAJIAN TEORI	7
A. Evaluasi Program	7
B. Pengertian Belajar	18
C. Pengertian Mengajar	19
D. Media Pembelajaran	20
E. Simulator	25
G. Sistem Bahan Bakar EFI	26
H. Pembuatan Simulator EFI.....	26
I. Penelitian yang Relevan	40
J. Kerangka Berpikir	41
BAB III METODE PENELITIAN.....	42
A. Desain Penelitian.....	42
B. Partisipan	46
C. Subjek Penelitian.....	46
D. Instrumen Penelitian.....	47
E. Prosedur Penelitian.....	49

Resha Febriansyah, 2019

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

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

G. Analisis Data.....	52
BAB IV Temuan dan Pembahasan	55
A. Temuan Penelitian.....	55
1. Hasil Uji validitas Instrumen	55
2. Proses Pembelajaran Mesin Kendaraan Ringan	56
3. Proses Siswa Mengoperasikan Simulator EFI	58
4. Hasil Evaluasi Pembelajaran (Data Performance)	61
B. Pembahasan Hasil Penelitian (Discrepancy)	65
BAB V Kesimpulan dan Rekomendasi	66
A. Kesimpulan	66
B. Rekomendasi.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	70

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Golongan Media.....	24
Tabel 3. 1 Desain Penelitian <i>Discrepancy Model</i>	45
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen Lembar Observasi.....	48
Tabel 3. 3 Kriteria Penilaian <i>Judgment</i> Instrumen	52
Tabel 3. 4 Kategori Nilai CVR dan CVI.....	53
Tabel 3. 5 Kriteria Interpretasi	54
Tabel 4. 1 Indikator Capaian	56
Tabel 4. 2 Kisi-kisi lembar kerja siswa.....	58
Tabel 4. 3 Hasil Evaluasi Pemeriksaan Sensor Sistem Bahan Bakar EFI	62
Tabel 4. 4 Presentase Ketercapaian	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Evaluasi Model Strike.....	10
Gambar 2. 2 Skema EFI	26
Gambar 2. 3 Pemotongan Baja Holow	27
Gambar 2. 4 Pengelasan Rangka	28
Gambar 2. 5 Perapihan Hasil Pengelasan	28
Gambar 2. 6 Pendempulan Rangka.....	29
Gambar 2. 7 Pengamplasan Rangka	29
Gambar 2. 8 Pengecatan Rangka	30
Gambar 2. 9 Pengukuran Akrilik.....	30
Gambar 2. 10 Pemotongan Akrilik	31
Gambar 2. 11 Pengeboran Rangka	31
Gambar 2. 12 Pembuatan Dudukan Komponen	32
Gambar 2. 13 Pelepasan Komponen.....	32
Gambar 2. 14 Pemasangan Akrilik Pad Rangka.....	33
Gambar 2. 15 Pemasangan Meja Bagian Bawah.....	33
Gambar 2. 16 Wiring Diagram	34
Gambar 2. 17 Pemasangan ECU	34
Gambar 2. 18 Pemasangan <i>Igniter Coil</i> dan <i>Spark Plug</i>	35
Gambar 2. 19 Pemasangan <i>Throttle Body</i>	35
Gambar 2. 20 Pemasangan <i>Injector</i>	36
Gambar 2. 21 Pemasangan CKP dan CMP	36
Gambar 2. 22 Konstruksi <i>Timing Gear</i>	37
Gambar 2. 23 Pemasangan Sensor.....	37
Gambar 2. 24 Pemasangan Komponen	38
Gambar 2. 25 Pemasangan Pedal.....	38
Gambar 2. 26 Pompa dan Tangki Bahan Bakar	39
Gambar 2. 27 Pemasangan Sistem Kelistrikan.....	39
Gambar 2. 28 Pemasangan Nama-nama Komponen	40
Gambar 2. 29 Kerangka Berpikir.....	43
Gambar 3. 1 Alur Prosedur Penelitian	51
Gambar 4. 1 Guru Menjelaskan Materi Menggunakan Media Simulator.....	57
Gambar 4. 2 Guru Menjelaskan Langkah-langkah	57
Gambar 4. 3 Guru Membagikan Lembar Kerja.....	57
Gambar 4. 4 Guru Menunjuk Siswa	58
Gambar 4. 5 Siswa Menggunakan APD	59
Gambar 4. 6 Siswa Mengkalibrasi Alat	60
Gambar 4. 7 Siswa Melakukan Pemeriksaan dan Pengukuran	60
Gambar 4. 8 Siswa Mengisi Lembar Kerja	60
Gambar 4. 9 Siswa Menghidupkan dan Mengoperasikan Simulator.....	61
Gambar 4. 10 Siswa Mematikan Simulator	61

Resha Febriansyah, 2019

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

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

Gambar 4. 11 Siswa Merapihkan Area Kerja.....	61
Gambar 4. 12 Pencapaian Hasil Kerja	64
Gambar 4. 13 Presentase Ketercapaian.....	65

