



## Pelatihan Tune Up Mobil Injeksi pada Siswa Teknik Kendaraan Ringan di SMK Ma'arif NU Bawang

\*Nurul Burhan<sup>1</sup>, Miftah Al Hafidz<sup>2</sup>, Toni Setiawan<sup>3</sup>, Fahmi Zuhda Bahtiar<sup>4</sup>

<sup>1, 2, 3, 4</sup> Universitas Ivet

[\\*nurulburhan104@gmail.com](mailto:nurulburhan104@gmail.com)

DOI: <https://doi.org/10.31331/manggali.v4i1.3029>

### Info Articles

*Sejarah Artikel:*

Disubmit : November 2023

Direvisi : Desember 2023

Disetujui : Januari 2024

*Keywords:*

*tune up training, injections cars, technical light vehicles*

### Abstrak

LSP bertujuan untuk mengukur pencapaian kompetensi siswa pada level tertentu sesuai kompetensi Keahlian yang ditempuh selama masa pembelajaran di SMK. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat meliputi, 1) memberikan bekal pengetahuan kepada siswa tentang tata cara tune up mobil injeksi, 2) melatih keterampilan siswa TKR tentang tune up mobil injeksi. Metode pelaksanaan kegiatan berupa observasi, evaluasi awal, demonstrasi, praktik, dan evaluasi akhir. Hasil kegiatan pelatihan dapat disimpulkan bahwa 1) terdapat peningkatan pengetahuan siswa terkait tune up mobil EFI. Dari hasil pengolahan data dapat disimpulkan bahwa rata-rata nilai ujian post test sebesar 87,75. 2) keterampilan siswa meningkat dalam melaksanakan tune up mobil injeksi dan siswa semakin percaya diri untuk menghadapi ujian LSP, dibuktikan bahwa rata-rata siswa mampu melaksanakan tune up mobil EFI dalam waktu 50 menit, waktu tersebut jika dibandingkan waktu ujian LSP yaitu 60 menit maka masih ada selisih 10 menit waktu yang tersisa.

### Abstract

*LSP aims to measure student competency achievement at a certain level according to the Skills competency achieved during the learning period at Vocational School. The aim of this community service activity is to 1) provide students with knowledge about the procedures for tune up injection cars, 2) train TKR students' skills regarding tune up injection cars. Methods for carrying out activities include observation, initial evaluation, reflection, practice and final evaluation. The results of the training activities can be concluded that 1) increased student knowledge regarding EFI car tune ups. From the results of data processing it can be concluded that the average post test score is 87.75. 2) students' skills increase in tuning up injection cars and students become more confident in facing the LSP exam, it is proven that the average student is able to tune up an EFI car in 50 minutes, this time compared to the LSP exam time of 60 minutes is still there is a difference of 10 minutes remaining time.*

✉ Alamat Korespondensi:

E-mail: [nurulburhan104@gmail.com](mailto:nurulburhan104@gmail.com)

p-ISSN: 2715-5757

e-ISSN: 2798-4435

## **PENDAHULUAN**

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu lembaga pendidikan formal yang bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik guna memenuhi kebutuhan SDM disuatu instansi/perusahaan tertentu. Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003 menerangkan bahwa SMK merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Dalam hal ini lulusan SMK dipersiapkan untuk bekerja di industri maupun berwirausaha. Sejalan degan tujuan tersebut maka SMK harus mampu menghasilkan lulusan sebagaimana yang diharapkan oleh masyarakat (DU/DI).

SMK Ma'arif NU Bawang merupakan salah satu SMK swasta yang ada di Kabupaten Batang, SMK tersebut mempunyai 3 kompetensi keahlian. Salah satu kompetensi tersebut yaitu Teknik Kendaraan Ringan (TKR). TKR SMK Ma'arif NU Bawang mempunyai visi dan misi yaitu membentuk karakter muda yang berahlakul karimah, santun dan ahli dalam bidang Teknik Kendaraan Ringan otomotif, sehingga lulusannya mampu bersaing dalam hal memperoleh pekerjaan khususnya pada bidang otomotif. Untuk mewujudkan visi dan misi tersebut maka pihak SMK Maarif NU Bawang saat ini telah berkerja sama dengan LSP Maarif Jawa Tengah. Kerjasama tersebut bertujuan agar para lulusan mendapat pengakuan secara resmi terhadap kompetensi yang dimilikinya.

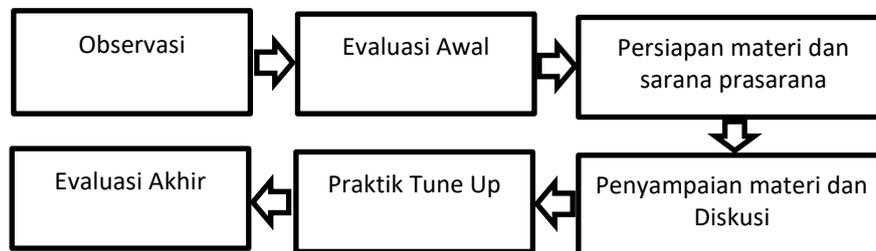
Peraturan Pemerintah No.10 Tahun 2018 tentang BNSP disebutkan bahwa Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) adalah lembaga pelaksanaan kegiatan sertifikasi profesi yang memperoleh lisensi dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP). Manfaat siswa memegang sertifikasi profesi yaitu 1) meningkatkan kompetensi dan kepercayaan diri, 2) menambah nilai diri, 3) membuka peluang karir, dan 4) meningkatkan kredibilitas yang memberikan keuntungan kompetitif di pasar tenaga kerja. Menelisik tujuan SMK maka profil lulusan perlu adanya pengakuan kompetensi yang sesuai bidangnya.

Pelaksanaan uji LSP merupakan program yang harus ditempuh oleh siswa-siswi SMK Ma'arif NU Bawang, program tersebut juga sebagai syarat penentu kelulusan siswa, oleh karena itu sebelum siswa menempuh ujian LSP perlu adanya persiapan yang matang agar pelaksanaan ujian LSP berjalan lancar dan siswa lulus sesuai dengan standar nilai yang telah ditentukan.

Tridharma Perguruan Tinggi ialah pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Salah satu bentuk kewajiban tersebut ialah melaksanakan pengabdian masyarakat. Berdasarkan latar belakang di atas maka tujuan dari pengabdian masyarakat ini yaitu untuk 1) memberikan bekal pengetahuan kepada siswa-siswi TKR tentang tata cara tune up mobil injeksi, 2) melatih keterampilan siswa TKR tentang tune up mobil injeksi. Sehingga dengan adanya pelatihan tune up mobil injeksi para siswa-siswi TKR akan lebih siap dan percaya diri dalam menghadapi ujian LSP.

## METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertempat di Bengkel Otomotif SMK Ma'arif NU Bawang. Sasaran kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan siswa-siswi SMK kelas XII TKR 1 dan 2 yang berjumlah 63 siswa, kemudian langkah selanjutnya menentukan sampel menggunakan teknik sample random sampling, sehingga didapat 20 siswa. Sugiono (2018:129) menjelaskan bahwa pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada pada dalam populasi itu. Kegiatan ini berlangsung selama 3 dari tanggal 4 sampai 6 Desember 2023. Metode pelatihan kegiatan ini meliputi:



Gambar 1. Alur Kegiatan Pengabdian Masyarakat

### 1. Tahap Observasi

Pada tahap ini yaitu melakukan kunjungan ke SMK Ma'arif NU Bawang sekaligus meminta izin untuk melakukan kegiatan pengabdian masyarakat.

### 2. Evaluasi Awal

Setelah observasi dan mendapat izin dari pihak SMK langkah selanjutnya yaitu memberikan evaluasi awal (*pre-test*) kepada siswa-siswi TKR yang bertujuan untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa-siswi TKR terkait materi tune up mobil injeksi.

### 3. Persiapan Materi dan Sarana Prasarana

Pada tahap ini yaitu mempersiapkan materi-materi, peralatan dan bahan-bahan yang akan dijadikan pelatihan.

### 4. Penyampaian Materi dan Diskusi

Tahapan ini meliputi penjelasan materi dari dosen terkait tune up mobil injeksi serta melakukan diskusi dan tanya jawab kepada siswa-siswi TKR.

### 5. Praktik Tune Up Mobil Injeksi

Pada tahap ini sampel siswa-siswi TKR melaksanakan praktik tune up mobil injeksi dengan panduan *jobsheet* dan modul praktik yang telah disediakan Dosen. Dalam kegiatan praktik dosen membimbing dan memberikan arahan kepada siswa-siswi TKR serta memberi ruang diskusi jika siswa mengalami kebingungan.

### 6. Evaluasi Akhir

Evaluasi akhir bertujuan untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa-siswi TKR setelah mengikuti pelatihan tune up mobil injeksi. Pada tahap ini semua siswa mengerjakan soal-soal pengetahuan tune up mobil injeksi yang telah disediakan serta dosen menguji satu persatu siswa untuk melaksanakan tune up mobil injeksi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

Pengabdian masyarakat dengan tema “Pelatihan Tune-Up Mobil Injeksi di SMK Ma'arif NU Bawang” mendapat respon positif dari pihak SMK serta antusias para siswa-siswi TKR dalam mengikuti pelatihan tune up mobil injeksi.





Gambar 2. Situasi dan Kondisi Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Pelatihan tune up mobil injeksi memprioritaskan pengetahuan dan keterampilan siswa. Pada pelatihan tersebut terlihat bahwa keaktifan siswa-siswi saat praktik mereka sering bertanya dan mengaitkan antara teori yang telah disampaikan dan melakukan pengamatan langsung. Dalam kegiatan praktik dosen secara langsung mendampingi dan membimbing siswa saat praktik, sehingga ketika siswa merasa ada yang kesulitan dosen langsung merespon.

## **PEMBAHASAN**

Pelatihan tune up mobil injeksi secara keseluruhan berjalan lancar dan sukses sesuai dengan tujuan awal dari penyelenggaraan. Kelancaran pelatihan tersebut didukung penuh oleh pihak sekolah yang menyediakan sarana prasarana tempat, alat, dan bahan yang diperlukan selama pelatihan berlangsung.

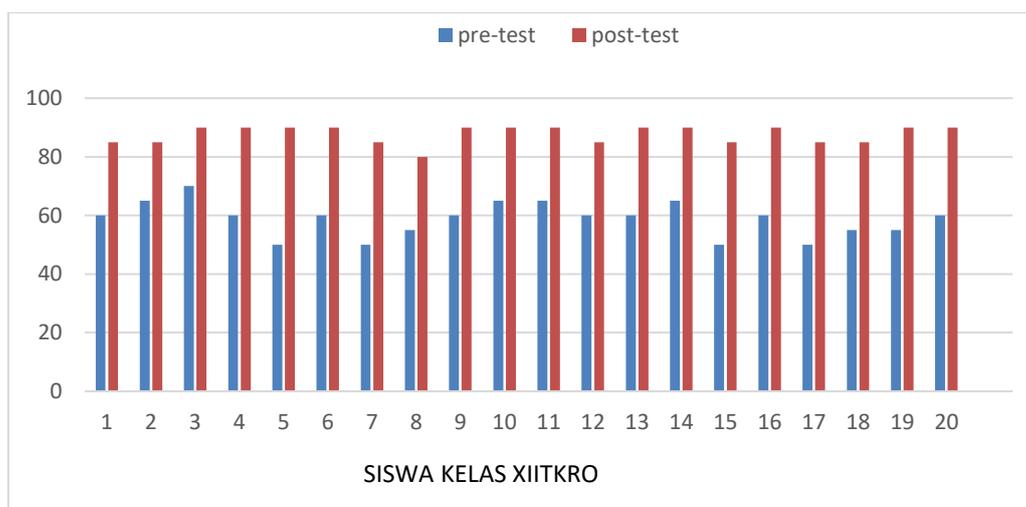
Indikator keberhasilan pelatihan ini dilihat dari pengetahuan dan pemahaman siswa sebelum pelatihan dan sesudah mengikuti pelatihan menggunakan teknik tes. Rusdiana, (2020) berpendapat bahwa penilaian keberhasilan dari kegiatan dapat dilihat melalui kemajuan pengetahuan dan pemahaman serta keterampilan melalui perbandingan antara tes awal dan tes akhir. Hasil pelatihan tune up mobil injeksi pemahaman siswa meningkat dari nilai rata-rata sebelumnya 58,75 menjadi 87,75.

Keberhasilan pelatihan dilihat dari keterampilan siswa bahwa rata-rata siswa mampu melaksanakan pekerjaan tune up kurang dari 60 menit, waktu tersebut jika dibandingkan waktu ujian LSP yaitu 60 menit maka masih ada selisih 10 menit waktu yang

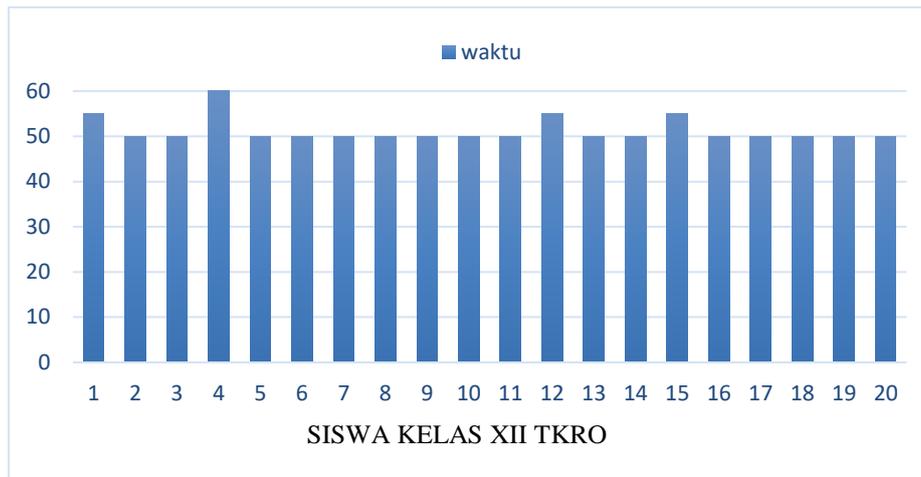
tersisa. Berikut data hasil rekapitulasi pengetahuan dan keterampilan siswa terkait pelatihan tune up mobil injeksi.

Tabel 1. Grafik Pengetahuan Tune Up Mobil Injeksi

No	Nama Siswa/siswi	Pengetahuan		Keterampilan
		Pre-test	Post-test	
1	A.M.L	60	85	55
2	A.M	65	85	50
3	A.Y.P	70	90	50
4	D.P	60	90	60
5	M.I	50	90	50
6	M.AI	60	90	50
7	M.K	50	85	50
8	MSN	55	80	50
9	M.Z.A	60	90	50
10	N.P.P	65	90	50
11	N.Z	65	90	50
12	PRS.W	60	85	55
13	R.P	60	90	50
14	SNT	65	90	50
15	S.D.T	50	85	55
16	S.TR	60	90	50
17	S.S	50	85	50
18	S.H	55	85	50
19	T.M.Y	55	90	50
20	Z.A	60	90	50
	Rata-rata	58,75	87,75	



Gambar 3. Grafik Pengetahuan Tune Up Mobil Injeksi



Gambar 4. Grafik Keterampilan Tune Up Mobil Injeksi

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan dan pembahasan hasil pengabdian masyarakat ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat meningkatkan pengetahuan siswa tentang tune up mobil injeksi. Hal ini dibuktikan berupa hasil nilai *post-test* siswa paling tinggi mendapat skor 90.
2. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam tune up mobil injeksi. Hal ini dibuktikan rata-rata siswa mampu tune up mobil injeksi dalam kurun waktu kurang dari 60 menit. Waktu tersebut jika dibandingkan waktu ujian LSP yaitu 60 menit maka masih ada selisih 10 menit waktu yang tersisa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Presiden Republik Indonesia. (2003). Undang-undang republik indonesia nomor 20 tahun 2003 *tentang sistem pendidikan nasional*. Jakarta: Presiden Republik Indonesia.
- Republik Indonesia Peraturan Pemerintah Nomor: 10 Tahun 2018 *Tentang Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP)*. Jakarta : Pemerintah Republik Indonesia.
- Rusdiana, A. (2020). *Andragogi: Metode dan Teknik Memanusiakan Manusia*. Pusat Penelitian dan Penerbitan UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta

**Manggali**

Pelatihan Tune Up Mobil Injeksi pada Siswa Teknik Kendaraan Ringan di SMK Ma'arif NU Bawang

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi  
Pasal 4 Ayat 9 *Tentang Tridharma Perguruan Tinggi.*