

PELATIHAN LAS LISTRIK DASAR UNTUK MASYARAKAT USIA PRODUKTIF KABUPATEN OGAN ILIR

M. A. ADE SAPUTRA¹, MOCHAMAD AMRI SANTOSA², FARHAN YADI², WADIRIN²,
DEWI PUSPITA SARI², IMAM SYOFII^{2*}, DENDY ADANTA¹

¹Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya, Ogan Ilir, Sumatera Selatan, Indonesia

²Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya, Ogan Ilir, Sumatera Selatan, Indonesia

*Corresponding author: imamsyofii@unsri.ac.id

(Received: 01 Oktober 2022; Accepted: 11 November 2022; Published on-line: 01 Desember 2022)

ABSTRAK: Rata-rata anak putus sekolah yang ada di Kelurahan Permata Baru (Mandala) kecamatan Indralaya Utara Ogan Ilir menginginkan merubah nasib dengan cara mendapatkan penghasilan yang lebih layak dengan pekerjaan yang bisa diandalkan. Kelanjutan dari pembicaraan informal telah dapat disimpulkan bahwa mereka menginginkan untuk bisa berusaha sendiri (berwirausaha) yang memiliki *core business* dengan keterampilan mereka yaitu Jasa pengelasan. Hal ini didasarkan pada pendapat mereka juga bahwa tiap tahunnya ada banyak perumahan yang dibangun dan membutuhkan trail, pagar, dan kanopi untuk keamanan dan estetika. Pengabdian masyarakat ini memiliki tujuan untuk memberikan pelatihan keterampilan pengelasan dan *skill* dalam bidang mengelola usaha. Pada tahap awal, seluruh peserta dikumpulkan dan diberikan evaluasi awal untuk melihat bagaimana tingkat pemahaman peserta pelatihan yang nantinya akan dibandingkan dengan tes akhir (*pre-test*). Selanjutnya tahap pelaksanaan kegiatan. Peserta pelatihan akan diberikan pemahaman secara awal secara umum tentang materi pelatihan yang berhubungan dengan pengelasan, sehingga peserta akan paham tentang materi yang disampaikan. Materi yang diberikan menggunakan metode caramah, metode diskusi, demonstrasi dan praktek langsung Tahap akhir kegiatan ini yaitu evaluasi akhir. Tujuan akhir dari kegiatan pengabdian ini adalah memberikan pengetahuan dan pemahaman terhadap bagaimana cara melakukan pengelasan, *finishing*, dan pengecatan. Penilaian keberhasilan dari kegiatan ini dapat dilihat melalui kemajuan pengetahuan dan pemahaman serta keterampilan melalui perbandingan antara tes awal dan tes akhir.

KEY WORDS: Pengelasan, Pelatihan, Usia Produktif

1. PENDAHULUAN

Pengangguran bagi penduduk usia 15 tahun ke atas merupakan permasalahan yang tak pernah berhasil meskipun semakin tahun terdapat penurunan tetapi penurunan tersebut tidak signifikan jika dibandingkan dengan lapangan pekerjaan yang digeluti oleh angkatan kerja tersebut. Indonesia, berdasarkan BPS, mencatat jumlah pengangguran per Februari 2020 mencapai 6,88 juta orang [1]. Jumlah ini naik 0,06 juta atau 60 ribu orang dibandingka februari 2019. Tingkat pengangguran terbuka Februari 2020 agak flat turun tipis dari 5,01 persen menjadi 4,99 persen,” menurut kepala BPS Suharynato. Berdasarkan angka pengangguran ini

terjadi seiring peningkatan angkatan kerja Indonesia per Februari 2020 yang mencapai 137,91 juta orang atau naik 1,73 juta orang. Dari angka itu, jumlah orang yang bekerja naik 1,67 orang menjadi 131,03 juta orang di kuartal I 2020. Meski jumlah orang yang bekerja lebih banyak, tingkat partisipasi angkatan kerja (tpak) ternyata tetap turun. Pada february 2019 angkanya mencapai 69,32 persen dan turun 0,15 poin persen pada Februari 2020 menjadi hanya 69,17.

Besarnya tingkat pengangguran terbuka mempunyai implikasi social yang sangat rawan dan luas terhadap kehidupan masyarakat, karena mereka tidak bekerja dan tidak memiliki pendapatan [2]. Semakin tinggi tingkat pengangguran terbuka semakin tinggi kerawanan social, bahkan dapat menimbulkan tingkat kriminalitas menjadi semakin tinggi [3]. Sebaliknya, jika tingkat pengangguran terbuka dapat ditekan dan diperkecil, maka kerawanan social akan berkurang dan bahkan meningkatkan kesadaran social yang tinggi sebagai akibat dari tingkat kemakmuran yang semakin merata [4]. Umumnya pekerjaan pemuda usia produktif pada mitra adalah buruh tani, uruh perkebunan, buruh bangunan yang harus ke luar kota, buruh gudang. Umumnya keluarga miskin di kelurahan permata baru (mandala) Kecamatan Indralaya Ogan Ilir ini mempunyai anggota keluarga lebih dari 5 orang. Sehingga pemuda dan pemudinya jika tidak bekerja sebagai buruh (karena bergantung musim), maka terlihat lebih banyak mengangur. Hal ini akan memudahkan mereka terjatuh pada aktifitas negative yang menjurus pada kriminalitas. Oleh karena itu, kegiatan ini mengkaji dampak dari pelatihan pengelasan dasar untuk masyarakat usia produktif.

2. KONDISI WILAYAH SASARAN

Kabupaten Ogan Ilir merupakan hasil pemekaran Kabupaten Ogan Komering Ilir yang dibentuk melalui Undang-undang Nomor: 37 Tahun 2003 dan diresmikan pada tanggal 07 Januari 2004. Secara keseluruhan luas wilayah Kabupaten Ogan Ilir adalah 2,666,07 km² yang terdiri dari 65% daratan 35% rawa. Wilayah Kabupaten Ogan Ilir terbagi dalam 16 kecamatan dan masing-masing kecamatan terbagi atas 27 desa-desa dan 14 kelurahan. Sedangkan setiap desa-desa dan kelurahan didalamnya terdiri atas dusun, lingkungan maupun rukun warga.



Gambar 1. Peta Daerah Ogan Ilir

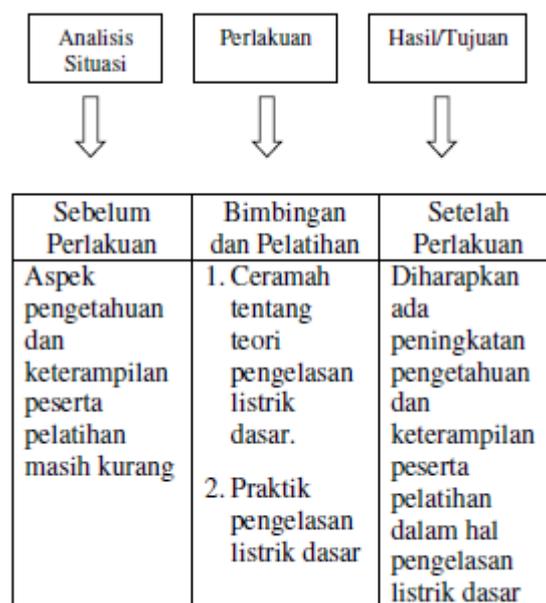
Pada tahun 2015 tercatat jumlah penduduk sebanyak 409.171 jiwa, sedangkan di tahun 2016 mengalami kenaikan menjadi 414.504 jiwa dengan laju pertumbuhan penduduk 1,30. Jika diasumsikan satu keluarga berjumlah 4 orang. Maka jumlah keluarga di Ogan Ilir 103,626.

Angka Partisipasi Kasar (APK) Pendidikan Kabupaten Ogan Ilir tahun 2015 yaitu pada jenjang SD sederajat 107,93%, SMP sederajat 94,66% dan SMA sederajat 80,31 (BPS:2017). Berdasarkan angka tersebut masih ada sekitar 19,69% masyarakat yang tidak melanjutkan atau putus sekolah, dengan angka yang cukup tinggi, mengingat pemerintah Provinsi Sumatera Selatan pada tahun 2019 telah mencanangkan sekolah gratis sampai jenjang pendidikan menengah.

Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Sumsel, Widodo menilai terdapat beberapa factor yang menyebabkan siswa putus sekolah karena alasan biaya, kultur (budaya) dan anggapan jika sekolah tidak penting [1].

3. KERANGKA PEMECAHAN MASALAH

Secara ilmiah Uraian kerangka pemecahan masalah, yaitu berupa alur pikir ilmiah yang bersifat teoretis maupun empirik untuk memecahkan masalah seperti diuraikan pada analisis masalah [6]. Apabila ada, gambarkan berbagai alternatif pemecahan masalah yang mungkin dilakukan. Penyusunan kerangka pemecahan masalah Harus mengacu pada informasi ilmiah yang diuraikan pada Tinjauan Pustaka [7-11].

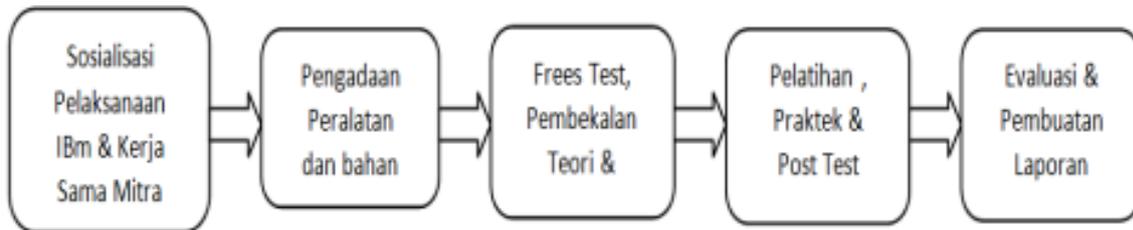


Gambar 2. Bagan kerangka penyelesaian masalah

4. METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan pelatihan ini merupakan bentuk kerjasama antara Prodi Pendidikan Teknik Mesin dan mitra khususnya Pemuda Usia Produkti yang Putus sekolah dan belum bekerja di Ogan Ilir. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan proses pembelajaran secara ceramah, demonstrasi, dan praktek langsung. Instruktur kegiatan ini berasal dari Dosen Pendidikan Teknik Mesin dan dibantu Alumni Pendidikan Teknik Mesin. Tempat berlangsungnya kegiatan di laboratorium Pendidikan Teknik Mesin dan bengkel las CV-KARYA WELDING. Materi pelatihan ini meliputi beberapa kompetensi dasar tentang pengelasan ditambah dengan materi dasar-dasar berwirausaha. Materi kompetensi dasar bertujuan untuk membentuk skill peserta pelatihan agar mampu memahami teknik pengelasan yang benar. Sedangkan materi kewirausahaan sebagai bekal peserta agar mempunyai wawasan tentang wirausaha, mampu merencanakan secara sederhana sebuah usaha pembengkelan apabila nantinya ingin membuka usaha mandiri.

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan tema pelatihan las listrik dasar untuk usia produktif yang putus sekolah dan belum bekerja di kelurahan permata baru (mandala) kecamatan indralaya utara ogan ilir dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:



Gambar 3. Metode pelaksanaan

- a. Sosialisasi Pelaksanaan Pengabdian Kegiatan ini dilakukan untuk memberitahukan dan mensosialisasikan kepada masyarakat setempat terkait program kegiatan masyarakat pelatihan las listrik yang akan pelaksana pengabdian lakukan dengan kelompok mitra. Output dari kegiatan berupa kesediaan dari mitra untuk ikut berpartisipasi dalam kegiatan baik dari sisi waktu, tenaga, dan tempat pelaksanaan. Output yang dihasilkan berupa terdافتarnya peserta pelatihan sebanyak 15 orang. Dengan ketentuan pemuda putus sekolah ataupun yang belum mendapatkan pekerjaan.
- b. Pengadaan Alat & Bahan Pelatihan Kegiatan ini dilakukan untuk menginventarisir kebutuhan pelatihan las listrik yang berupa peralatan maupun bahan yang digunakan. Untuk peralatan yang dipakai dikarenakan butuh investasi dengan dana yang besar untuk mengadakan sendiri maka dilakukan dengan cara sewa ataupun menggunakan fasilitas di kampus.
- c. Pemberian Materi Secara umum program pelatihan las listrik ini bertujuan untuk menghasilkan peserta yang memiliki pengetahuan teknik las listrik, ketrampilan kerja, serta hak dan tanggung jawab dalam bidang las listrik. Pemberian materi menggunakan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab, dimana peserta diberi modul pembelajaran. Pemberian teori yang diberikan tidak hanya terkait dengan materi las listrik, akan tetapi juga ada pembekalan terkait dengan kewirausahaan. Dimana peserta diberi pengetahuan tentang kiat-kiat berwirausaha, dari mulai mengelola bengkel sampai manajemen pelanggan.
- d. Praktek las listrik, Pelaksanaan praktek las listrik meliputi kegiatan pengelasan listrik yang sudah dijabarkan pada modul pelatihan. Dari kegiatan praktek ini, peserta diharapkan dapat melakukan pengelasan listrik dengan baik.
- e. Evaluasi Pelatihan Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat. Peserta pelatihan merupakan pemuda-pemuda putus dan belum bekerja, sehingga dengan adanya kegiatan ini diharapkan dapat menjadi pemuda yang berswakarya dan dengan wirausahanya di bidang las. Selama pelatihan berlangsung dilakukan tahapan evaluasi untuk mengukur seberapa jauh tingkat pemahaman dan pencapaian kompetensi teknik las listrik yang telah ditetapkan.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini sudah dilaksanakan dalam waktu kurang dua (2) bulan di mulai dari tahap persiapan antara lain, penyusunan rencana pengabdian, observasi, penyusunan proposal dan dilanjutkan tahap pelaksanaan yang diawali dengan pembuatan modul pelatihan, merumuskan dan membuat instrumen tes dan observasi, kelengkapan fasilitas, dan pelaksanaan pelatihan hingga tahap penyusunan laporan. Peserta yang menjadi khalayak sasaran kegiatan ini berjumlah 10 peserta yaitu masyarakat atau pemuda putus sekolah yang berada di Ogan Ilir. Pelaksanaan kegiatan ini sepakati dilaksanakan di Lab. Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya dan *workshop* Karya Welding yang beralamat di jalan Guru-Guru Belakang SMP N

1 Indralaya. Kegiatan pelatihan dan service sepeda motor dilakukan selama 3 hari pada tanggal 11 s/d12 Agustus 2022.

Pada tahap awal, seluruh peserta dikumpulkan dan diberikan evaluasi awal untuk melihat bagaimana tingkat pemahaman peserta pelatihan yang nantinya akan dibandingkan dengan tes akhir (*pre-test*). Selanjutnya, tahap pelaksanaan kegiatan. Setelah melewati pengambilan data awal yaitu *pre-test*. Peserta pelatihan akan diberikan pemahaman secara awal secara umum tentang materi pelatihan yang berhubungan dengan pengelasan, *finishing* proses las (pengamplasan), dan pengecatan lebih lengkap, sehingga peserta akan paham tentang materi yang disampaikan. Materi yang diberikan menggunakan metode caramah yang salah satunya mempergunakan media proyektor sebagai hasil proyeksi dari materi yang dijelaskan dan juga menggunakan alat peraga. Alat peraga digunakan secara langsung untuk mengaplikasikan dari materi teori yang diberikan. Metode ini disampaikan langsung kepada peserta pelatihan, untuk lebih jelasnya bisa lihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Pemberian materi secara ceramah dan diskusi

Untuk langkah diskusi, peserta pelatihan menggunakan modul dan jobsheet sebagai bahan materi yang akan digunakan dalam diskusi dan pembelajaran. Modul yang diberikan didesain sedemikian sederhana, tetapi isi materi di dalam modul lengkap dengan petunjuk kerja dan gambar kerja, dengan tujuan memudahkan peserta pelatihan memahami materi yang disampaikan.

Selain metode ceramah dan diskusi, dalam pengabdian ini juga menggunakan metode demonstrasi. Metode ini dilakukan langsung oleh narasumber kepada peserta pengabdian masyarakat ini. Metode ini dipilih dengan tujuan peserta lebih mengerti bagaimana perawatan dan service sepeda motor. Untuk metode demonstrasi dapat dilihat pada Gambar 5 dibawah ini



Gambar 5. Pemberian materi secara demonstrasi

Selanjutnya peserta pelatihan akan terjun langsung untuk melaksanakan praktek pengelasan. Kegiatan ini didampingi dan dibimbing oleh narasumber pelatihan secara langsung.

Tahap akhir kegiatan ini yaitu evaluasi akhir. Tujuan akhir dari kegiatan pengabdian ini adalah memberikan pengetahuan dan pemahaman terhadap bagaimana cara mengelas baja dengan baik dan benar. Penilaian keberhasilan dari kegiatan ini dapat dilihat melalui kemajuan pengetahuan dan pemahaman serta keterampilan melalui perbandingan antara tes awal dan tes akhir.

Tabel 1. Rekapitulasi Nilai Pelatihan pengelasan

No	Nama	Nilai tes awal (Pre test)	Nilai tes akhir (post test)
1	TL	40	88
2	ES	36	72
3	HS	48	80
4	RA	48	84
5	SIA	40	80
6	FSR	36	76
7	WF	52	88
8	HM	64	92
9	MA	40	88
10	WE	44	80

Kegiatan pelatihan ini juga dapat memotivasi dan meningkatkan keahlian masyarakat khususnya pemuda putus sekolah untuk membuka usaha bengkel las sendiri. Hasil dari kegiatan pelatihan dan pengabdian masyarakat ini yaitu:

1. Tersedianya peralatan: Berdasarkan analisis situasi bahwa salah satu masalah yang dihadapi para peserta pelatihan pengabdian masyarakat ini adalah tidak memiliki peralatan untuk pengelasan. Adapun pengadaan alat ini diserahkan kepada peserta pelatihan pengabdian masyarakat, untuk digunakan sebaik mungkin.
2. Menghasilkan SDM berkualitas dalam arti peserta pelatihan ini bisa melakukan pengelasan dan mampu menciptakan lapangan pekerjaan yang dapat meningkatkan taraf hidup.
3. Ketersediaan buku panduan (modul) dan jobsheet
Buku panduan digunakan sebagai referensi dalam pelaksanaan praktek pengelasan, modul dan jobsheet ini juga digunakan untuk mempermudah dalam praktek di lapangan.
4. Pendampingan usaha dengan memberikan materi tentang berwirausaha dengan tujuan peserta pelatihan dapat membuka peluang usaha pengelasan.

6. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil pelaksanaan kegiatan pelatihan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengetahuan masyarakat khususnya pemuda putus sekolah di kab. Ogan Ilir masih kurang sebelum dilaksanakan pengabdian masyarakat ini. Hal ini bisa dilihat dari hasil tes awal sebelum dilaksanakan kegiatan pelatihan.
2. Penyampaian materi dengan menggunakan metode ceramah, diskusi, demonstrasi, dan praktek berjalan efektif, dilihat dari antusias peserta pelatihan mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat ini, dan hasil akhir dari tes terjadi peningkatan signifikan terhadap pemahaman peserta tentang pengelasan.



3. Dengan tersedianya modul dan jobsheet serta tools yang memadai peserta mempunyai peluang untuk membuka lapangan kerja yang berhubungan dengan pengelasan sehingga meningkatkan taraf hidup.

Berdasarkan hasil rekapitulasi nilai akhir, dan perbandingan nilai akhir dan awal terjadi

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Universitas Sriwijaya telah memfasilitasi kegiatan ini sesuai dengan Surat Keputusan Rektor Unsri no. 0006/UN9/SK.LP2M.PM/2022 dengan kontrak no. 0031.54/UN9/SB3.LP2M.PM/2022.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Chilton, Repair and Tune-up Guide. Pennsylvania: Chilton Book Company, 1981.
- [2] P. Cowling, Alan dan James, The Essence of Personnel Management an Industrial Relation (terjemahan). Yogyakarta: Andi Offset, 1996.
- [3] T. Denton, Advanced Automotive Foutl Doagnosis. Singapore: Butterworth Heinemann, 2004.
- [4] D. Drajat, Pedoman Pengujian Kendaraan Bermotor. Tegal: Balai Pendidikan dan Latihan Transportasi Darat dan Jalan Raya.
- [5] M. S. dk. Knowles, Andragogi in Action: Applying Modern Principles of Adult Learning. San Fransisco: Jossey-Bass Inc, 1984.
- [6] A. Lie, "Pemborosan dalam UU Guru dan Dosen," 03 Februari, Jakarta, p. Kompas, 2006.
- [7] Moekijat, Evaluasi Pelatihan dalam rangka Peningkatan Produktivitas. Bandung: Mandar Maju, 1993.
- [8] A. . Nitisemito, Manajemen Personalialia. Jakarta: P.T Gramedia, 1982.
- [9] I. Nurhadi, Diktat Kuliah Perawatan Mesin. Bandung: ITB, 2003.
- [10] Samsudi, "Kendala Penyiapan Guru Kejuruan oleh LPTK Saat Ini dan Alternatif Pemecahannya," in 17 Januari, 2007.
- [11] S. P. Siagian, Manajemen Sumber Daya Manusia. Jakarta: Bumi Aksara, 1998.
- [12] W. Tracey, Managing training and development system. New York: Amacon, 1974.
- [13] P. Wasuri, Boonthong dan Traimongkolkul, "Development of a Teaching Model for Skill Transfer in Vocational Industrial Education," 2006.
- [14] M. E. Wibowo, "Tantangan Guru Profesional," Harian Suara Merdeka, Jun-2005.
- [15] D. Yoder, Personal Principles and Policies, Second Edi. Printice Hall Inc: Maruzen Company Ltd, 1962.