

PENDIDIKAN KETERAMPILAN HIDUP (LIFE SKILL) : PROGRAM PELATIHAN KELISTRIKAN DASAR ALAT BERAT ALUMNI SMK DI SMK MUHAMMADIYAH LOAJANAN KUTAI KARTANEGARA

Wajilan¹⁾, Agus Hariyanto ²⁾

^{1), 2)} Dosen Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Samarinda

ABSTRACT

This activity aims; (a) Increasing the life skills of the target students, namely alumni of Muhammadiyah Loajanan Vocational High School (b) Developing the entrepreneurial spirit of trainees, and (c) Increasing the professional competence of trainees, especially basic electrical skills of heavy equipment. The service method chosen is "lifeskill" with the target of training 12 students for various reasons using the theory-practice learning method, with a theory ratio of 30%. After all a series of Life Skill activities are carried out, the results of Life Skills will be able to show an increase in the knowledge and skills of Vocational School Students in the field of electricity. In addition, it is hoped that later the compulsory competencies that must be mastered for SMK alumni who will enter the workforce or DU / DI can be fulfilled. Thus, the government's slogan of SMK BISA has been achieved, meaning that SMK graduates can immediately work after they graduate, with competencies that are required by the industry (employment).

Keywords: *Life Skill, basic electricity, heavy equipment.*

1. PENDAHULUAN.

Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat jumlah pengangguran terbuka pada Agustus 2019 berjumlah 7,05 juta orang, meningkat dari Agustus 2018 yang hanya 7 juta orang. Dalam paparannya, Kepala Badan Pusat Statistik Suhariyanto mengatakan, tingkat pengangguran terbuka (TPT) didominasi oleh lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebesar 10,42 persen pada Agustus 2019. "Tingkat pengangguran tertinggi adalah mereka yang berpendidikan SMK," kata Kepala BPS Suhariyanto di Jakarta, Selasa (5/11/2019). [1]

Program SMK BISA yang dicanangkan oleh pemerintah, tidak semua SMK yang bisa mewujudkannya. Ini terlihat dari beberapa SMK di Kukar, masih belum relevannya kompetensi lulusan dengan kebutuhan DU/DI, sehingga pada saat mereka lulus, mereka tidak siap bekerja, dan perusahaan yang menerima mereka juga keberatan.

Penyelarasan kompetensi lulusan SMK terhadap kebutuhan DU/DI tidak terlepas dari sumber daya yang ada disekolah tempat mereka menimba ilmu. Sekolah-sekolah yang sudah mapan dan sudah lama berdiri, dari segi pengadaan unit electrical stand bisa mereka lakukan. Akan tetapi berbeda terlihat dengan sekolah-sekolah yang inputnya dari siswa berlatar belakang ekonomi menengah ke bawah, pengadaan unit electrical stand yang sangat berat untuk dilakukan, karena keterbatasan dana sekolah.

Beberapa SMK yang penulis jadikan observasi awal adalah SMK yang berada di Loajanan Kukar, di mana masih banyak sekolah-sekolah yang belum mempunyai peralatan yang memadai yang bisa digunakan oleh siswa saat belajar tentang kelistrikan. Sehingga kemampuan siswa dalam menguasai teknologi kelistrikan rendah, bahkan ada sekolah yang tidak memberikan materi tentang kemajuan teknologi baru. Program kemitraan masyarakat ini di fokuskan di SMK muhammadiyah Loajanan Kukar, karena pada sekolah tersebut mempunyai banyak fasilitas yang memadai, Setelah semua rangkaian kegiatan *lifeskill* telah selesai dilaksanakan, hasil nantinya akan dapat menunjukkan terjadinya peningkatan pengetahuan dan keterampilan alumni Siswa SMK di bidang kelistrikan.

Pelatihan ini menggunakan sistem media prototipe, Hal ini sesuai dengan pernyataan Arsyad (2013) bahwa proses belajar mengajar akan lebih menarik apabila menggunakan media sebagai alat bantu dalam pembelajaran. [2] Menurut Susanto, bahwa media pembelajaran memberikan motivasi dan semangat tinggi bagi siswa. [3]

2. PELAKSANAAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Kegiatan pengabdian ini diawali dengan diskusi dan observasi bersama Nur Alim, S.Ag.,M.Pd selaku Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah Loajanan. Dari hasil diskusi diketahui bahwa salah satu kekurangan atau kelemahan para lulusan SMK adalah sistem kelistrikan pada kendaraan. Maka Tim Pengabdian Polnes

¹ Korespondensi penulis: Wajilan, suwartopoltek78@gmail.com

ingin membantu mengatasi masalah tersebut dengan cara mengadakan pelatihan sistem kelistrikan dasar pada Alat Berat. Jumlah peserta yang mengikuti pelatihan ini sebanyak 15 orang.

Metode yang digunakan adalah ceramah, praktikum, dan tanya jawab. Metode ceramah diberikan disepanjang waktu pelatihan. Setiap materi disertai dengan ceramah. Misalnya pada materi sistem kelistrikan dasar seperti dasar dasar kelistrikan, atom, elektron, jenis listrik, aliran listrik, rangkaian listrik, alat ukur uji listrik dan lain-lain. Hal yang sama pada metode praktikum, dilakukan di sepanjang waktu pelatihan. Setiap kali materi diberikan langsung diikuti praktik dari peserta pelatihan. Untuk memudahkan proses transformasi ilmu maka peserta diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan mengenai apa saja yang belum jelas atau yang ingin mereka ketahui. Sebaliknya, untuk mengukur keberhasilan peserta dalam menyerap ilmu yang diberikan, pemateri juga mengajukan pertanyaan-pertanyaan dan evaluasi pada peserta pelatihan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan luaran yang telah dilakukan dan dicapai pada pelaksanaan kegiatan PKM ini meliputi tahapan berikut:

- 1. Persiapan; pada tahap ini dilakukan kegiatan meliputi:** 1) Petemuan koordinasi antara tim pelaksana dengan Nur Alim, S.Ag.,M.Pd, kepala sekolah SMK Muhammadiyah Loa Janan Kukar yang dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 1 September 2020 di SMK Muhammadiyah Loajanan yang membahas tentang jumlah peserta, lokasi pengabdian, dan waktu pelaksanaan dan hal-hal yang perlu disiapkan (termasuk bahan/material bila diperlukan), 2) Tim pengabdian mempersiapkan bahan dan peralatan yang diperlukan seperti media presentasi berupa prototipe sistem kelistrikan, LCD , persiapan lokasi yang digunakan, dan lain lain yang diperlukan, 3) Pembagian tugas tim pelaksana dan persiapan ke lapangan .



2. **Pelaksanaan;** Pelaksanaan kegiatan ini meliputi kegiatan teori dan workshop. Pelaksanaan Teori dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 26 September 2020 yang menjelaskan tentang dasar dasar kelistrikan, atom, elektron bebas, definisi listrik, jenis listrik, teori aliran listrik meliputi arus listrik, tegangan listrik, hambatan listrik, hukum ohm, daya listrik, rangkaian listrik, dan alat ukur uji listrik. Penyampaian materi teori menggunakan media LCD yang disediakan oleh pihak sekolah. Disampaikan secara lisan dengan menggunakan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab. Kegiatan praktek diadakan pada hari Minggu tanggal 27 September 2020. Pelaksanaan praktek/workshop meliputi membuat rangkaian kelistrikan body, rangkaian listrik engine dan rangkaian kelistrikan asesoris pada alat peraga. Pada tahap awal instruktur memberikan contoh cara merangkai kelistrikan bodi seperti memasang kelistrikan pada lampu depan, lampu belakang, dll. Peserta disuruh menganalisa rangkaian dan dilanjutkan dengan proses pembongkaran rangkaian, dan kemudian peserta dilatih memasang kembali, begitu juga untuk rangkaian kelistrikan engine dan asesoris. Setelah selesai jam 3.30 dilanjutkan dengan ujian tertulis.



4. KESIMPULAN

Materi yang diberikan selama pelatihan dapat diikuti dengan baik oleh semua peserta sehingga dapat disimpulkan bahwa peserta pelatihan telah memiliki beberapa tambahan pengetahuan dan keterampilan yang berkaitan dengan sistem kelistrikan dasar pada alat berat yang meliputi kelistrikan bodi, peserta pelatihan telah memiliki beberapa tambahan pengetahuan dan keterampilan yang berkaitan dengan sistem kelistrikan dasar pada alat berat yang meliputi kelistrikan engine, dan peserta pelatihan telah memiliki beberapa tambahan pengetahuan dan keterampilan yang berkaitan dengan sistem kelistrikan dasar pada alat berat yang meliputi kelistrikan asesoris.

5. DAFTAR PUSTAKA.

- [1] Badan Pusat Statistik (BPS - Statistics Indonesia) , 2019, Jl. Dr. Sutomo 6-8 Jakarta 10710 Indonesia,
- [2] Arsyad, Azhar.2013, “*Media Pembelajaran*”. : PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- [3] Susanto dkk , 2013, “*Pengembangan Multimedia Interaktif dengan Education Game pada Pembelajaran IPA Terpadu Tema Cahaya untuk Siswa SMP/MTs*”. Journal USEJ 2 (1):231.
- [4] Siswanto Tri Budi, 2008, “*Teknik Alat Beat Jilid 3 Untuk SM”K*, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Politeknik Negeri Samarinda, khususnya Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M) Polnes yang telah membiayai pendanaan melalui DIPA Politeknik Negeri Samarinda sesuai dengan surat perjanjian pelaksanaan penelitian Nomor: No DIPA 023.2.677612/2020 Tgl. 27 Desember Tahun 2019 sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik. Terima kasih ditujukan pula kepada Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah Loajanan Kutai Kartanegara atas kerjasamanya sebagai mitra pelaksanaan program PKM serta semua pihak yang terlibat dalam proses pelaksanaan pengabdian masyarakat ini.