



Meningkatkan Kemampuan *Overhaul Engine* Sepeda Motor 4 Tak Menggunakan *Engine Stand* Sepeda Motor di Smk N 1 Kepulauan Mentawai

Erzeddin Alwi¹, Wanda Afnison^{2*)}

¹Pendidikan Teknik Otomotif/ Fakultas Teknik/ Universitas Negeri Padang

*)Corresponding author, ✉ wandaafnison@ft.unp.ac.id

Diterima 28/11/2021;
Revisi 11/12/2021;
Publish 18/02/2022

Kata kunci: Overhaul Engine, Mentawai, Tridharma Perguruan Tinggi

Abstrak

Salah satu kriteria wajib lulusan SMK harus memiliki nilai kebaruan kompetensi. Nilai kompetensi yang minim kebaruan akan kalah bersaing dalam pesatnya perkembangan teknologi saat ini. Pihak sekolah memiliki andil besar dalam merancang suatu pembelajaran yang memiliki nilai kebaruan. Untuk mencapai hal itu, pihak sekolah harus bergerak cepat untuk menghadirkan program kerjasama, pelatihan dengan instansi lain yang memang memiliki profesionalitas di bidangnya. Tapi bukanlah hal yang mudah bagi sekolah untuk bisa berkolaborasi dengan institusi diluar sekolah apalagi bagi SMK N 1 Kepulauan Mentawai yang merupakan salah satu daerah 3T di provinsi Sumatera Barat. Sulitnya akses informasi, keterbatasan SDM dan minimnya peralatan menjadi kendala utama SMK N 1 Kepulauan Mentawai untuk mengejar ketertinggalan mereka.

Permasalahan yang dialami SMK diatas merupakan salah satu tanggung jawab dosen selaku pendidik, dimana dari tridharma Perguruan Tinggi yang harus dilaksanakan terdapat poin pengabdian kepada masyarakat. Profesi dosen wajib melakukan pengabdian kepada masyarakat terkait permasalahan yang muncul disekitarnya. Berdasarkan permasalahan yang dialami SMK pada point awal, kami tim pengabdian masyarakat dari Jurusan Teknik Otomotif melalui LP2M UNP mencoba bekerjasama dengan sekolah dalam melakukan akselerasi guna mengejar ketertinggalan kompetensi guru dan siswa di daerah 3T seperti SMK N 1 Kepulauan Mentawai. Diharapkan dari pelatihan ini diperoleh peningkatan kompetensi dan pengetahuan guru dan siswa terkait overhaul engine sepeda motor.

Dari hasil evaluasi di awal dan akhir kegiatan diperoleh peningkatan yang signifikan terkait pemahaman siswa tentang proses overhaul engine sepeda motor.



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2022 by author (s)

PENDAHULUAN

Analisis Situasi

Kepulauan Mentawai merupakan salah satu daerah 3T (tertinggal, terdepan, terluar) di Indonesia. Semua hal berpotensi menjadi kendala bagi penduduk yang tinggal di daerah 3T. Mulai dari transportasi, administrasi, akses informasi, ekonomi, kesehatan dan tidak terkecuali pendidikan. Kompleksitas permasalahan di daerah 3T seringkali berdampak buruk terhadap

kualitas pendidikan, seperti ketersediaan sarana/prasarana, keterbatasan akses informasi, kualitas SDM, rendahnya budaya belajar dan bahkan ketersediaan tenaga pendidik yang berkualitas juga sulit ditemukan. Kondisi ini kami temukan di SMK N 1 Kepulauan Mentawai ketika kami ditugaskan menjadi pengawas ujian PPG di salah satu sekolah di Kepulauan Mentawai. Jelang pelaksanaan ujian kami sempat berbincang dengan para guru calon peserta ujian, yang kebetulan juga alumni jurusan Teknik Otomotif UNP. Rata-rata mereka mengeluhkan terkait tingkat kesulitan soal mata pelajaran produktif yang menurut mereka tidak pan

tas diujikan bagi guru SMK di daerah 3T seperti mereka. Mereka berdalih hidup di pulau dengan segala keterbatasan sangat menyulitkan mereka untuk belajar dan meningkatkan kompetensi. Jangankan untuk mempelajari materi baru dan latihan soal ujian. Menerapkan materi belajar sesuai silabus dan RPP yang dimiliki saja susah. Mereka mengatakan disekolah mereka sangat minim peralatan praktik, minim buku/literature yang bisa dijadikan referensi belajar. Bahkan mereka mengatakan untuk beberapa mata pelajaran praktik, PBM hanya dilakukan dengan menonton video tanpa melakukan praktik sama sekali. Dapat kita bayangkan bagaimana guru mampu mengasah kompetensi siswa tanpa adanya kegiatan praktik sama sekali.

Berikut diskusi kami pada sela waktu ujian PPG di salah satu sekolah di Kepulauan Mentawai:



Gambar 1: Diskusi dengan salah satu guru SMK N 1 Kepulauan Mentawai terkait kendala dalam mengikuti ujian PPG

Setengah tidak percaya dengan informasi yang kami dapat, kami memutuskan untuk berkunjung ke sekolah yang dimaksud untuk melihat bagaimana proses PBM disana. Menempuh perjalanan sekitar 30 menit menggunakan sepeda motor dari Tua Pejat ke Sioban, sampailah kami ke lokasi SMK N 1 Kepulauan Mentawai.

Berikut dokumentasi perjalanan kami menuju lokasi SMK N 1 Kepulauan Mentawai.



Gambar 2: Perjalanan menuju SMK N 1 Kepulauan Mentawai

Sesampainya di sekolah, kami menemukan kondisi yang memang sesuai dengan yang digambarkan guru tersebut. Harapan lahan luas berdiri fisik gedung sekolah yang tidak terawat,

ruang teori tanpa akses listrik, workshop yang minim peralatan praktik, ruang computer yang tidak tertata serta listrik di sekolah yang hidup hanya 3-4 jam dalam satu hari. Padahal SMK N 1 Kepulauan mentawai sudah berdiri sejak 2014 (6 tahun lalu) dan memiliki jurusan: Teknik Kendaraan Ringan (TKR), Teknik Sepeda Motor (TSM), pariwisata dan pertanian merupakan satu-satunya SMK yang ada di pulau Sipora. Kondisi yang seharusnya tidak terjadi mengingat peran SMK yang menghasilkan tenaga terampil dan siap kerja seharusnya bisa digunakan untuk mempercepat pembangunan dan penggerak perekonomian daerah. Berikut dokumentasi kondisi SMK N 1 Kepulauan mentawai:

Berdasarkan fakta permasalahan yang kami temukan diatas, maka kami tertarik untuk berkolaborasi dengan SMK N 1 Kepulauan Mentawai pada program kemitraan masyarakat (PKM) UNP 2021.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini direncanakan menghasilkan sebuah simulator engine sepeda motor 4 tak. Simulator yang dibuat kemudian dijadikan media praktikum overhaul sepeda motor. Dalam kegiatan ini pengusul menargetkan melibatkan guru dan siswa SMK N 1 Kepulauan mentawai sebagai peserta. Jelang pelatihan, peserta dibekali modul praktikum dan literature terkait untuk menunjang pemahaman peserta selama pelatihan berjalan. Penggunaan simulator dalam melaksanakan PBM diharapkan mampu meningkatkan antusias siswa dalam mengikuti pelajaran dan sekaligus meningkatkan pemahaman dan kualitas guru dalam menggunakan media praktik dalam mengajar.

Solusi dan Target

Mengacu kepada permasalahan sekolah mitra, maka kami menawarkan beberapa solusi yang diharapkan mampu menjadi solusi permasalahan di SMK N 1 Kepulauan Mentawai:

- A. Pada kegiatan pengabdian ini akan diberikan materi overhaul engine sepeda motor. Materi diberikan melalui kelas teori dan praktik. Diharapkan ini mampu meningkatkan kompetensi dan pengetahuan guru dan siswa SMK N 1 Kepulauan Mentawai.
- B. Simulator engine stand yang dibuat untuk kegiatan ini kami tinggalkan di sekolah sehingga dapat dipergunakan untuk penunjang sarana praktikum siswa.

METODE PELAKSANAAN

A. Metode

Untuk mendapatkan hasil yang optimal dari kegiatan pelatihan ini, maka kegiatan ini disusun menjadi beberapa tahapan yang meliputi: pembekalan (konsep teori), simulasi praktikum (materi praktikum), praktikum mandiri dan diakhiri dengan evaluasi. Berikut detail masing-masing proses:

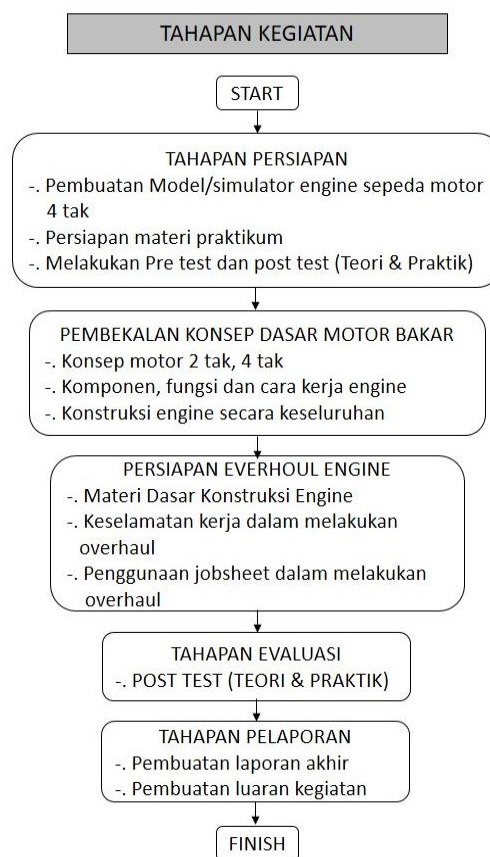
1. Pembekalan konsep teori motor bakar
Pada sesi ini peserta diarahkan ke dalam kelas (teori). Kegiatan ini akan di isi dengan materi tentang konsep motor bakar 2 tak dan 4 tak, konstruksi mesin, komponen, fungsi dan cara kerja.
2. Persiapan dan keselamatan kerja overhaul engine
Setelah mengenal komponen, fungsi dan cara kerja. Peserta pelatihan diharuskan memahami keselamatan kerja yang harus diperhatikan dalam pekerjaan overhaul.
3. Simulasi Praktikum
Peserta akan disuguhi materi tentang SOP pengoperasian alat dan bagaimana proses identifikasi kerusakan pada kendaraan. Pada sesi ini peserta sudah dibekali dengan job sheet untuk dapat mengamati setiap proses pada job sheet dengan detail.
4. Praktikum Mandri
Setelah peserta leluasa mengamati proses pada sesi dimulai maka pada bagian ini peserta diberi kesempatan untuk mempraktikkan sendiri materi yang sudah ada pada

joobsheet tetap dengan pengawasan dan bimbingan instruktur. Pada bagian ini peserta dituntut untuk mengikuti setiap point pekerjaan guna menjamin kualitas pekerjaan.

5. Evaluasi

Setelah seluruh proses berhasil dilalui maka kegiatan ini diakhiri dengan proses evaluasi (ujian) teori dan praktik. Langkah ini dilakukan untuk mengukur penguasaan peserta terkait materi yang diberikan. Skor pada proses evaluasi menjadi acuan ada/tidaknya peningkatan kemampuan peserta.

Untuk lebih detailnya tahapan kegiatan ini dapat dilihat pada flowchart kegiatan sbb:



Gambar 4: Tahapan Kegiatan

B. Partisipasi mitra dalam kegiatan

Detail partisipasi sekolah Mitra dalam kegiatan Program Kemitraan Masyarakat dapat dilihat pada tabel berikut:

Segmen Mitra	Partisipasi
Kepala SMK N 1 Kepulauan Mentawai	<ul style="list-style-type: none"> - Mengajukan surat kerjasama Mitra PKM ke LP2M UNP. - Menyediakan peralatan terkait keperluan pelatihan. - Membuka kegiatan dan memastikan kegiatan berjalan baik - Menutup kegiatan PKM - Melakukan evaluasi dan memantau implementasi materi pelatihan dalam PBM normal
Guru Teknik Kendaraan Ringan, TSM (Peserta pelatihan)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengikuti materi pelatihan - Berperan aktif dalam mengembangkan materi pelatihan - Menerapkan materi pelatihan kedalam kegiatan PBM - Memastikan siswa mampu menyerap materi pelatihan dalam keadaan real PBM
Siswa (Peserta pelatihan)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengikuti kegiatan dengan baik dan benar - Mengimplementasikan ilmu yang diperoleh dalam praktikum di PBM - Berusaha mengembangkan dan meningkatkan kompetensi secara mandiri pasca kegiatan pelatihan. - Berbagi informasi sesama siswa dalam meningkatkan pemahaman terkait materi pelatihan

C. Evaluasi Program dan Keberlanjutan

Sebagai parameter keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat ini maka dilakukan proses evaluasi kegiatan berupa test akhir/post test (teori dan praktik). Hasil evaluasi akhir kemudian dikomparasi dengan proses test awal/pre test yang sudah dilakukan jelang dimulainya kegiatan. Selanjutnya, tim pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat dan perangkat SMK N 1 Kepulauan Mentawai bekerja sama dalam memantau perkembangan/peningkatan kompetensi siswa pasca kegiatan.

D. Ringkasan Materi Pelatihan

Gambaran secara umum materi kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4: Materi Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM)

Tahapan Kegiatan	Materi
Teori	<p>A. Pengenalan perkembangan teknologi otomotif dari masa ke masa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teknologi pembakaran dengan karburator 2. Teknolpgi bahan bakar Electronic Fuel Injection 3. Fitur-fitur ABS, ESS, Comby, Brakes dll 4. Pengenalan alat ukur digital dan penggunaan <p>B. Konsep dasar engine:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep dasar motor 2 Tak 2. Konsep dasar motor 4 tak 3. Komponen utama engine (bergerak dan diam) <p>C. Keselamatan kerja dan SOP proses Overhul Engine</p>

Praktikum	A. Tahapan Pembongkaran (Overhaul Engine) B. Pengecekan kerusakan Piston 1. Pengecekan clearance ring piston 2. Pengecekan ukuran oversize piston 3. Pengecekan keausan piston 4. Menentukan ukuran reamer block C. Pengecekan kerusakan connecting rod dan poros engkol 1. Pengecekan keausan small dan big end connecting rod 2. Pengecekan kebalingan poros engkol 3. Pengecekan keausan connecting rod dan poros engkol D. Tahapan pemasangan komponen engine E. Tahapan menghidupkan engine pasca overhaul
-----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan judul “Meningkatkan Kemampuan Ovehaul Engine Sepeda Motor 4 Tak Menggunakan Engine Stand Sepeda Motor Di Smk N 1 Kepulauan Mentawai” telah selesai dilaksanakan. Berikut adalah detil kegiatan yang sudah dilakukan oleh tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat.

A. Proses Persiapan Kegiatan PKM

1. Survey Lokasi

Kegiatan awal yang dilakukan adalah melakukan survey lokasi yang dilaksanakan di SMK N 1 Kepulauan Mentawai. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui spesifik keadaan lokasi yang meliputi lokasi, kondisi sekolah serta ketersediaan peralatan penunjang PBM. Proses survey lokasi dilakukan tim didampingi Kajur Teknik Kendaraan Ringan di SMK N 1 Kepulauan Mentawai. Beliau memaparkan segala permasalahan yang beliau hadapi dalam melaksanakan PBM. Terutama hal yang terkait dengan ketersediaan peralatan dan media praktik yang bisa dikatakan minim sehingga PBM hanya dilakukan dengan menonton video tanpa melakukan secara langsung.



Gambar 4: Dokumentasi tim ketika survey lokasi ke SMK N 1 Kepulauan Mentawai

2. Pembuatan Kesepakatan Kerjasama Mitra

Setelah menemukan fakta permasalahan di lapangan kemudian tim berkoordinasi dengan PLT Kepala SMK N 1 Kepulauan Mentawai terkait rencana pengabdian masyarakat. Respon yang baik kami peroleh dari kepala SMK N 1 Kepulauan Mentawai terkait kegiatan yang akan dilaksanakan. Beliau sangat berharap melalui kegiatan Pengabdian Masyarakat ini mampu menyelesaikan salah satu permasalahan dalam PBM yaitunya

minimnya peralatan dan media praktikum yang bisa digunakan. Pembuatan kesepakatan kerjasama kegiatan dilakukan di Jurusan Teknik Otomotif. Tim SMK N 1 Kepulauan Mentawai melakukan kunjungan ke Jurusan Teknik Otomotif UNP sebagai bentuk antusias mereka untuk menjadi sekolah mitra PKM di SMK N 1 Kepulauan Mentawai.



Gambar 5: Serah terima surat pernyataan mitra PKM dari SMK N 1 Kepulauan Mentawai

B. Proses Pelaksanaan Kegiatan Pkm

1. Persiapan Teknis

Tim PKM melakukan persiapan sejak H-7 jelang keberangkatan menuju SMK N 1 Kepulauan Mentawai. Persiapan yang dilakukan meliputi: pembuatan simulator sepeda motor, pembuatan materi/joobsheet praktik dan kelengkapan administrasi terkait pelaksanaan kegiatan. Kegiatan ini melibatkan 3 orang mahasiswa dari Jurusan Teknik Otomotif FT UNP.



Gambar 6: Kegiatan persiapan jelang keberangkatan tim.

2. Proses keberangkatan tim PKM

Tim PKM berangkat menuju kepulauan mentawai pada hari Kamis tanggal 23 September 2021. Tim berangkat di Pelabuhan Teluk Bungus Padang. Berikut dokumentasi keberangkatan tim di pelabuhan Teluk Bungus Padang:



Gambar 7: Persiapan keberangkatan tim menuju Kepulauan Mentawai.

3. Persiapan teknis dan pembukaan kegiatan.

Tim beserta rombongan sampai di Pelabuhan Tua Pejat esok harinya tepat pukul 07.00. Tim sudah di tunggu oleh dua orang guru perwakilan SMK N 1 Kepulauan Mentawai. Setelah melepas penat pasca perjalanan laut, tim beserta rombongan mencari penginapan untuk 4 hari kedepan di Tua Pejat. Tim beserta rombongan memutuskan untuk menginap di Tua Pejat dikarenakan tidak adanya penginapan di Desa Sireneu tempat lokasi SMK N 1 Kepulauan Mentawai, selain itu minimnya fasilitas seperti listrik, jaringan telepon seluler di lokasi cukup menjadi pertimbangan tim untuk bermalam disekitar sekolah.

Untuk teknis pelaksanaan kegiatan PKM, tim menyewa kendaraan untuk menuju lokasi sekolah untuk 4 hari kegiatan. Perjalanan dari Tua Pejat menuju Desa Saureinu ditempuh dengan waktu 45-60 menit.

Selesai melaksanakan solat jum'at, tim beserta rombongan menuju lokasi sekolah untuk mempersiapkan hal teknis untuk kegiatan esok harinya. Tim sudah ditunggu oleh para guru SMK yang memang sengaja menanti kedatangan kami.



Gambar 8: Sambutan tim oleh para guru SMK N 1 Kepulauan Mentawai

Pasca acara sambutan di ruangan guru, tim langsung menuju workshop Teknik Kendaraan Ringan untuk melakukan persiapan teknis pelaksanaan kegiatan esok harinya. Tim yang didampingi 3 orang mahasiswa dibantu beberapa orang guru yang

ditugaskan khusus oleh kepala sekolah untuk memfasilitasi kegiatan kami untuk 4 hari kedepan.



Gambar 9: Persiapan teknis jelang kegiatan pelatihan

4. Pelaksanaan Kegiatan

PKM dilaksanakan pada tanggal 24-27 September 2021. Pembukaan kegiatan dilaksanakan pada tanggal 24 September 2021 yang bertempat di SMK N 1 Kepulauan Mentawai. Pembukaan dihadiri Wakil Kepala SMK N 1 Kepulauan Mentawai dikarenakan Plt. Kepala SMK berhalangan hadir karena sedang ada perjalanan dinas diluar pulau Sipora.



Gambar 7: Pembukaan kegiatan pengabdian masyarakat oleh wakil kepala SMK N 1 Kepulauan Mentawai

Tim beserta panitia kegiatan tetap menerapkan protocol kesehatan selama kegiatan. Peserta pelatihan wajib menggunakan masker dan menggunakan hand sanitizer sebelum masuk kelas.



Gambar 8: Peserta wajib menggunakan masker dan mencuci tangan sebelum masuk ruangan.

5. Pre test

Sebelum pelatihan dilaksanakan, kami dari Tim PKM melakukan test awal guna mengetahui sejauh mana penguasaan peserta terkait materi yang akan diberikan. Ini berfungsi sebagai pemetaan awal sehingga menjadi acuan bagi Tim PKM untuk mempersiapkan materi dan metode yang sesuai agar kegiatan pelatihan dapat berjalan sebagaimana mestinya. Berikut dokumentasi pre test yang dilakukan pada awal kegiatan:



Gambar 9: Pre test jelang kegiatan dimulai

Dari hasil pre test terlihat memang bahwa kemampuan siswa masih jauh dari harapan, ini disinyalir karena selama ini PBM yang dilaksanakan jauh dari kata ideal. Mengacu kepada hasil pre test yang rendah ini, tim PKM bekerja secara tim agar peserta semaksimal mungkin dapat menangkap materi yang diberikan.

6. Kegiatan inti

Berdasarkan pemetaan kompetensi peserta yang diperoleh dari hasil Pre Test maka tim melakukan kegiatan pelatihan dengan sangat perlahan dan berorientasi pada penguasaan peserta bukan pada jumlah materi yang akan disampaikan. Berikut dokumentasi selama kegiatan inti berlangsung:



Gambar 10. Materi konsep dasar sepeda motor

7. Evaluasi Kegiatan PKM

Setelah seluruh materi diberikan maka Tim melakukan evaluasi terkait serapan materi yang mampu diperoleh peserta. Berikut dokumentasi proses evaluasi (ujian tulis) yang dilakukan tim PKM:



Gambar 13: Peserta melakukan ujian teori sebagai bagian evaluasi kegiatan

KESIMPULAN

Kegiatan PKM yang dilaksanakan di SMK N 1 Kepulauan Mentawai sangat terlihat antusias dan semangat para peserta dan juga para guru. Ini terlihat dari sinergi yang ditunjukkan perangkat kepanitiaan dan siswa dalam menyukseskan kegiatan PKM. Hampir tidak ada kesulitan yang ditemui Tim PKM dalam melaksanakan kegiatan, semua lini bekerja berdasarkan fungsinya dan saling support. Antusiasme dan harapan juga tergambar dari siswa mengingat sejauh ini mereka melakukan praktik tanpa menggunakan media sama sekali. Besar harapan civitas akademika SMK N 1 Kepulauan Mentawai untuk kembali terlibat dalam kerjasama dengan Universitas Negeri Padang dalam rangka memperbaiki kualitas PBM.

DAFTAR PUSTAKA

- Afnison, W., & Alwi, E. (2019). Program Pelatihan CAD "SOLIDWORKS" Bagi Guru SMK N 2 Payakumbuh Sebagai Upaya Peningkatan Kompetensi dan Daya Saing SMK Daerah di Tingkat Nasional. *Suluh Bendang: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 20(1), 10. <https://doi.org/10.24036/sb.0380>
- Alwi E., Hidayat N., Afnison W, Y. D. (2018). PROGRAM UP-GRADE SKILL SERVICE SEPEDA MOTOR BAGI MEKANIK BENGKEL PEMULA. *PAKAR PENDIDIKAN. VOL. 16 NO. 1 JANUARI 2018 (16-21), VOL 16*, 16-21.
- Fernandez D., Chandra R., Maksum H., A. W. (2018). *WORKSHOP PENYUSUNAN PENELITIAN TINDAKAN KELAS (PTK)*. (4).
- Hidayat N., Arif A., Setiawan M.Y., A. W. (2018). Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Pemuda Putus Sekolah Melalui Pelatihan Perawatan Berkala Sepeda Motor. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 18(2), 83-90. <https://doi.org/10.24036/invotek.v18i2.360>
- Hidayat, N., Setiawan, M. Y., Arif, A., Afnison, W., & Basri, I. Y. (2019). Pelatihan Perawatan Sepeda Motor PGM FI (Programmed Fuel Injection) bagi Siswa SMKN 1 Kec. Luak Kab. 50 Kota. *Suluh Bendang: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 19(3), 175. <https://doi.org/10.24036/sb.0290>
- Penyusun, T., Penelitian, L., Pengabdian, D. A. N., Masyarakat, K., & Masyarakat, K. (2019). *Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat*.
- Saputra, H. D., Alwi, E., & Afnison, W. (2019). Pelatihan Servis Sepeda Motor Injeksi Mekanik Bengkel Konvensional di Kabupaten Solok Selatan. *Suluh Bendang: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 19(1), 1. <https://doi.org/10.24036/sb.0220>

Wagino, W., Amin, B., Afnison, W., & Saputra, H. D. (2019). Program Pelatihan Sistem Electronic Fuel Injection (Efi) Mobil Bagi Siswa SMK N 1 Kecamatan Luak, Kabupaten 50 Kota. *Suluh Bendang: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 20(1), 1. <https://doi.org/10.24036/sb.0350>