

**LAPORAN**  
**PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**



**Uhamka**

**PENINGKATAN KOMPETENSI KETERAMPILAN**  
**KEJURUAN TEKNIK SEPEDA MOTOR KEPADA**  
**SISWA SMK BINA INDUSTRI**

**Oleh :**  
**Agus Fikri, ST., MM., MT.**  
**Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom**  
**Achmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.T.**

**PROGRAM STUDI TEKNIK**  
**MESIN**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI**  
**INDUSTRI DAN INFORMATIKA**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA**  
**TAHUN 2023**

## Halaman Pengesahan Proposal Pengabdian kepada Masyarakat UHAMKA

Ringkasan Skema Pengabdian kepada Masyarakat	
Judul	Peningkatan Kompetensi Keterampilan Kejuruan Teknik Sepeda Motor Kepada Siswa SMK Bina Industri
Dana LPPM UHAMKA	5.000.000
Informasi Ketua Tim Pengusul	
Nama ketua tim pengusul	Agus Fikri, ST., MM., MT
NIDN	0319087101
Bidang Ilmu	Teknik Mesin
Program Studi/Fakultas	Teknik Mesin / FTII
Telepon genggam (WhatsApp)	081318089109
Surel	agus_fikri@uhamka.ac.id
Informasi Anggota Pengusul	
Nama Anggota 1 / Bidang Ilmu / UHAMKA	Arry Avorizano, S.Kom., M.Kom / Teknik Informatika
Nama Anggota 2 / Bidang Ilmu / UHAMKA	Achmad Rizal Dzikrillah, S.T., M.T. / Teknik Informatika
Nama Anggota 3 / Bidang Ilmu / Non-UHAMKA	-
Nama Anggota Mahasiswa 1 / NIM	Nurul Fikri / 2103035036
Nama Anggota Mahasiswa 2 / NIM	Rizki Adhitya Rusneli / 1903035009
Nama Anggota Mahasiswa 3 / NIM	-
Informasi Mitra	
Nama Mitra	SMK Bina Industri
Alamat Mitra	Jl. Alun-alun Desa Jatiwangi, Kec. Cikarang Barat, Bekasi, Jawa Barat 17530
Jarak PT dengan Mitra (km)	± 38km
Dana Mitra (Cash)	-
Dana Mitra (in kind)	-

Mengetahui,  
Ketua Program Studi



Delvis Agusman, S.T., M.Sc.  
NIDN. 0311087002

Jakarta, 16 Oktober 2023  
Ketua Tim Pengusul



Agus Fikri, ST., MM., MT.  
NIDN.0319087101

Dekan FTII



Dr. Dan Mugisidi, S.T., M.Si  
NIDN.031126901





**SURAT PERJANJIAN/KONTRAK KERJA  
 PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT INTERNAL  
 BATCH 1 2023/2024**

Nomor : 0056 /H.04.02/2023  
 Tanggal : 11 Oktober 2023

*Bismillahirrahmanirrahim,*

Pada hari ini Rabu, tanggal Sebelas, bulan Oktober, tahun Dua Ribu Dua Tiga (11-10-2023), kami yang bertandatangan di bawah ini:

1. **Dr. Gufron Amirullah, M.Pd.** bertindak untuk dan atas nama Ketua Lembaga Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat (LPPM) Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA**.
2. **AGUS FIKRI ST., MM,MT** bertindak untuk dan atas nama Pengusul dan Ketua Pelaksana Pengabdian kepada Masyarakat yang selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**.

**PIHAK PERTAMA** dan **PIHAK KEDUA**, secara bersama-sama sepakat untuk melakukan perjanjian pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat dengan ketentuan dan syarat-syarat dalam pasal-pasal sebagai berikut:

**Pasal 1**

**PIHAK PERTAMA** memberikan tugas kepada **PIHAK KEDUA**, dan **PIHAK KEDUA** menerima tugas tersebut untuk melaksanakan Pengabdian kepada Masyarakat yang berjudul **Peningkatan Kompetensi Keterampilan Kejuruan Teknik Sepeda Motor Kepada Siswa SMK Bina Industri** dengan luaran wajib dan luaran tambahan sesuai data usulan pengabdian Batch 1 2023/2024.

**Pasal 2**

**PIHAK KEDUA** wajib melaksanakan kegiatan tersebut pada Pasal 1 dalam kurun waktu 3 (Tiga) bulan terhitung sejak tanggal surat ini ditandatangani dan menyampaikan laporan, luaran wajib, dan luaran tambahan paling lambat tanggal 11 Januari 2024.

**Pasal 3**

**PIHAK PERTAMA** memberi bantuan dana sebesar Rp 3.000.000 (Tiga Juta) kepada **PIHAK KEDUA** untuk melaksanakan kegiatan tersebut pada Pasal 1. Bantuan dana yang diterima dikenakan Pajak Penghasilan (PPh) sebesar 5% (lima persen).

**Pasal 4**

Pembayaran bantuan dana tersebut pada Pasal 3, dilakukan 2 (dua) tahap, yaitu:

1. Tahap I sebesar 70% dari jumlah dana pada Pasal 3, yaitu Rp 2.100.000 (Dua Juta Seratus Ribu Rapiuh) setelah surat perjanjian ini ditandatangani oleh dua belah pihak.
2. Tahap II sebesar 30% dari jumlah dana pada Pasal 3, yaitu Rp 900.000 (Sembilan Ratus Ribu Rapiuh) setelah **PIHAK KEDUA** menyerahkan laporan akhir Pengabdian kepada Masyarakat beserta luarannya kepada **PIHAK PERTAMA**.

#### Pasal 5

1. **PIHAK KEDUA** diwajibkan melaksanakan kegiatan tersebut pada Pasal 1 dengan sungguh-sungguh dan penuh rasa tanggung jawab serta menjunjung tinggi/menjaga wibawa dan citra positif Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.
2. **PIHAK PERTAMA** akan melakukan monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan tersebut pada Pasal 1.
3. Bila **PIHAK KEDUA** tidak mengikuti monitoring dan evaluasi sesuai dengan jadwal yang ditentukan, maka harus mengikuti monitoring dan evaluasi pada batch berikutnya dan tidak diperbolehkan mengajukan usulan baru.
4. **PIHAK KEDUA** wajib melampirkan bukti progress luaran wajib dan luaran tambahan yang dijanjikan dalam Pasal 1 pada saat monitoring dan evaluasi.
5. **PIHAK KEDUA** wajib mencantumkan ucapan terima kasih kepada **PIHAK PERTAMA** dan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA dalam setiap luaran wajib maupun luaran tambahan.
6. **PIHAK PERTAMA** akan memberikan sanksi berupa denda sebesar 1% (satu persen) setiap hari keterlambatan penyerahan laporan akhir, maksimal 20% (dua puluh persen) dari jumlah dana pada Pasal 3.
7. Jika **PIHAK KEDUA** tidak bisa melaksanakan kegiatan tersebut pada Pasal 1, maka **PIHAK KEDUA** wajib mengembalikan seluruh bantuan dana yang telah diberikan oleh **PIHAK PERTAMA**.

#### Pasal 6

Hal yang belum diatur dalam perjanjian ini akan ditentukan oleh kedua belah pihak secara musyawarah.

PIHAK PERTAMA



Dr. Ghufran Anwarullah, M.Pd

PIHAK KEDUA,



AGUS FIKRI ST., MM, MT

Mengeshrat,  
Wakil Rektor II,



Dr. Durrhan Saadaryah, M.Pd

## **ABSTRAK**

Tujuan pelaksanaan pengabdian masyarakat ini ialah untuk meningkatkan kompetensi keterampilan kejuruan siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Bina Industri di bidang teknik sepeda motor. Permasalahan yang dihadapi adalah kurangnya pengetahuan dan keterampilan siswa dalam merawat dan memperbaiki sepeda motor yang semakin canggih. Workshop perawatan sepeda motor diimplementasikan sebagai solusi inovatif untuk mengatasi kendala tersebut. Metode penelitian menggunakan desain eksperimental pra postes dengan pendekatan kuantitatif. Program pengabdian melibatkan 60 siswa kelas XI TBSM 1,2,3 SMK Bina Industri, dengan tahap identifikasi kebutuhan, perencanaan program, pelaksanaan program, dan evaluasi. Data diperoleh melalui uji praktik dan tes tertulis sebelum dan sesudah program. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan pada keterampilan praktik siswa sebesar 60%, dengan skor rata-rata meningkat dari 50 poin menjadi 80 poin. Pemahaman teoritis siswa juga meningkat, dengan skor rata-rata naik dari 60 poin menjadi 85 poin. Temuan ini konsisten dengan penelitian terdahulu yang mendukung efektivitas pendekatan berbasis proyek dan praktik dalam meningkatkan keterampilan siswa di bidang kejuruan. Kesimpulan penelitian menegaskan bahwa workshop perawatan sepeda motor berhasil mencapai tujuan meningkatkan keterampilan kejuruan siswa SMK Bina Industri. Workshop ini memberikan kontribusi positif dalam mempersiapkan siswa untuk memasuki dunia kerja, khususnya dalam industri sepeda motor yang terus berkembang.

**Kata Kunci: Kompetensi Kejuruan, Teknik Sepeda Motor, Pengabdian Masyarakat, Pembelajaran Berbasis Proyek, Peningkatan Keterampilan**

## **PRAKATA**

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan pengabdian masyarakat ini. Laporan ini disusun sebagai hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan sebagai bentuk implementasi dari nilai-nilai pengabdian kepada masyarakat dalam dunia akademis.

Penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bimbingan, dukungan, dan kontribusi berbagai pihak yang dengan tulus ikut serta dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Kami mengucapkan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada mitra kerja, yakni SMK Bina Industri, yang telah memberikan kesempatan, dukungan, dan kerjasamanya dalam merealisasikan kegiatan ini.

Tak lupa, penghargaan setinggi-tingginya juga disampaikan kepada pihak-pihak terkait dari UHAMKA yang turut aktif dalam mengarahkan dan mendukung kelancaran kegiatan ini. Kerjasama yang baik dan semangat gotong-royong yang terbangun selama pelaksanaan pengabdian masyarakat menjadi pendorong utama kesuksesan program ini.

Melalui laporan ini, diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas dan mendalam mengenai pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat, capaian yang berhasil dicapai, serta hambatan dan dukungan yang dihadapi. Laporan ini juga diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dan masukan konstruktif guna pengembangan kegiatan pengabdian masyarakat di masa yang akan datang.

Akhir kata, tim pengabdian menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan demi perbaikan dan pengembangan kegiatan pengabdian masyarakat ke depannya.

Semoga laporan pengabdian masyarakat ini dapat memberikan manfaat yang maksimal bagi semua pihak dan menjadi kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas pendidikan kejuruan di Indonesia.

Terima kasih.

Tim Pengabdian

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **1.1 Analisis Situasi**

SMK Bina Industri, sebuah lembaga pendidikan kejuruan di Jl. Alun-alun Desa Jatiwangi, Kec. Cikarang Barat., Bekasi, Jawa Barat 17530, memiliki peran krusial dalam mencetak tenaga kerja terampil di bidang teknik sepeda motor. Saat ini, institusi ini menghadapi beberapa tantangan. Pertama, para siswa sering kesulitan untuk mengikuti perkembangan teknologi terbaru, mengakibatkan kompetensi keterampilan mereka kurang sesuai dengan tuntutan industri. Penelitian terdahulu, seperti yang dilaporkan dalam jurnal ilmiah oleh (Andayani, 2016), juga menyoroti permasalahan serupa dalam konteks sekolah kejuruan. Kedua, terdapat keterbatasan dalam hal sumber daya, termasuk fasilitas, peralatan, dan pelatihan teknis terkini, yang memengaruhi kemampuan sekolah untuk menyediakan pelatihan yang berkualitas.

Penelitian terdahulu oleh (Bararah, 2020), menunjukkan bahwa investasi dalam sarana dan prasarana pendidikan kejuruan dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Terakhir, peningkatan kompetensi guru adalah hal yang penting, memastikan pengajaran yang relevan dan berkualitas. Penelitian terdahulu, seperti yang disarikan dalam jurnal oleh (Arifin & Munir, 2021), menggarisbawahi pentingnya pelatihan guru dalam meningkatkan pendidikan kejuruan. Penelitian relevan terdahulu oleh (Munthe et al., 2023) menjelaskan bahwa salah satu aspek penting dalam kejuruan adalah pemahaman dan keterampilan dalam teknik merawat atau memperbaiki sepeda motor, yang merupakan teknologi yang semakin umum dan canggih digunakan dalam industri otomotif. Penelitian oleh (Sugiarto et al., 2022) menyajikan analisis mendalam terkait kecocokan antara kurikulum kejuruan dengan tuntutan industri, menunjukkan bahwa penyesuaian kontinu diperlukan agar lulusan SMK dapat memenuhi standar industri. Demikian pula, penelitian oleh (Budiyanto et al., 2023) menyoroti perlunya integrasi teknologi terkini dalam pembelajaran kejuruan untuk menghasilkan lulusan yang siap bersaing di pasar kerja yang dinamis.

### **1.2 Permasalahan Mitra**

Siswa-siswa di SMK Bina Industri menghadapi kendala dalam memperoleh pemahaman yang memadai tentang teknologi perawatan atau perbaikan sepeda motor yang semakin canggih digunakan dalam industri otomotif. Kekurangan pelatihan praktik langsung yang memadai menyebabkan siswa kurang siap untuk memahami, merawat, dan memperbaiki sepeda motor. Ketidakmampuan siswa untuk menguasai teknologi ini dapat berdampak negatif pada kesempatan kerja mereka setelah lulus, dan juga bisa mempengaruhi daya saing SMK Bina Industri dalam mempersiapkan siswa untuk memasuki pasar kerja yang semakin kompleks dalam industri otomotif atau manufaktur

## **BAB 2. TUJUAN DAN SASARAN**

Tujuan spesifik mencakup pemberian pelatihan praktis, pembelajaran berbasis proyek, dan workshop yang dirancang untuk memperkuat keterampilan praktik siswa dalam merawat dan memperbaiki sepeda motor. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk meningkatkan pemahaman teoritis siswa terkait dengan teknik sepeda motor melalui penerapan teknologi terkini dalam pembelajaran. Dengan demikian, Tujuan utama dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas workshop perawatan sepeda motor dalam meningkatkan keterampilan kejuruan siswa SMK Bina Industri.

Sasaran yang telah ditetapkan mencakup peningkatan skor rata-rata siswa dalam uji praktik dan tes tertulis. Sasaran khusus untuk keterampilan praktik adalah mencapai skor rata-rata minimal 70 poin setelah mengikuti program pengabdian masyarakat, sedangkan untuk pemahaman teoritis, sasaran adalah mencapai skor rata-rata minimal 80 poin. Sasaran ini tidak hanya mencerminkan peningkatan kuantitatif tetapi juga menunjukkan pencapaian tingkat kompetensi yang relevan dengan tuntutan industri. Dalam konteks tujuan dan sasaran ini, kegiatan pengabdian masyarakat diarahkan untuk memberikan dampak positif yang signifikan bagi mitra, yaitu siswa SMK Bina Industri.



### BAB 3. METODE PELAKSANAAN YANG TELAH DILAKUKAN



Gambar 1 Kegiatan Pemahaman Lebih dalam lagi kepada siswa

Penelitian pengabdian masyarakat ini menggunakan desain eksperimental prapostes dengan pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini digunakan untuk mengukur dampak dari program pengabdian masyarakat terhadap peningkatan kompetensi keterampilan kejuruan siswa SMK Bina Industri di bidang teknik sepeda motor. Responden yang mengikuti program pengabdian masyarakat ini terdiri dari 60 siswa SMK Bina Industri yang terdiri dari siswa kelas XI TBSM 1,2,3 yang memiliki minat dalam teknik bisnis sepeda motor. Program pengabdian masyarakat terdiri dari beberapa tahap yaitu, sebagai berikut:

1. Identifikasi Kebutuhan: Tahap pertama adalah mengidentifikasi kebutuhan siswa SMK Bina Industri dalam pengembangan keterampilan teknik sepeda motor.
2. Perencanaan Program: Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan, program pengabdian masyarakat dirancang dengan memasukkan pendekatan berbasis proyek dan teknologi terkini. Ini termasuk pengembangan modul pelatihan, pelatihan praktis, dan penggunaan peralatan dan teknologi terkini.
3. Pelaksanaan Program: Program dilaksanakan dalam bentuk workshop, pelatihan praktis, dan pembelajaran berbasis proyek. Siswa diberikan kesempatan untuk menerapkan keterampilan yang mereka pelajari.
4. Evaluasi dan Pengukuran: Dalam tahap ini, dilakukan evaluasi terhadap peningkatan keterampilan siswa. Data diambil sebelum dan sesudah program pengabdian masyarakat melalui uji praktik dan tes tertulis.

Untuk mengevaluasi kegiatan pengabdian ini, data diperoleh melalui dua jenis instrumen:

1. Uji Praktik: Siswa diuji dalam melakukan perawatan, perbaikan, dan pemeliharaan sepeda motor. Skor hasil uji praktik digunakan untuk mengukur peningkatan keterampilan siswa.
2. Tes Tertulis: Siswa diberikan tes tertulis yang mencakup pengetahuan teoritis tentang teknik sepeda motor. Hasil tes ini digunakan untuk mengukur pemahaman teoritis siswa.

Proses jalannya pengabdian masyarakat mencakup tahap identifikasi, perencanaan program, pelaksanaan program, evaluasi dan pengukuran. Selama proses ini, kerjasama yang baik antara tim penelitian, sekolah, dan instruktur menjadi kunci kesuksesan dalam menjalankan pengabdian masyarakat ini. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan

manfaat nyata dalam peningkatan keterampilan kejuruan siswa SMK Bina Industri dalam merawat dan memperbaiki sepeda motor, sehingga mereka lebih siap memasuki dunia kerja.

Tabel 1. Responden Pengabdian Masyarakat

No	Kelompok Responden	Jumlah Siswa
1.	XI TBSM 1	20
2.	XI TBSM 2	20
3.	XI TBSM 3	20

#### **BAB 4. KELUARAN YANG DICAPAI (*OUTPUT*)**

Kondisi mitra setelah dilaksanakan program pengabdian masyarakat ini menggambarkan peningkatan kompetensi keterampilan kejuruan siswa SMK Bina Industri di bidang teknik sepeda motor setelah mengikuti program pengabdian masyarakat yang meliputi kegiatan pelatihan praktis, pembelajaran berbasis proyek dan workshop. Evaluasi dilakukan melalui uji praktik dan tes tertulis sebelum dan sesudah program.

Data uji praktik menunjukkan bahwa sebelum mengikuti program, skor rata-rata siswa dalam melakukan perawatan, perbaikan, dan pemeliharaan sepeda motor adalah sekitar 50 poin. Setelah mengikuti program pengabdian masyarakat, skor rata-rata siswa meningkat secara signifikan, mencapai sekitar 70 poin. Temuan ini menggambarkan peningkatan sebesar 60% pada keterampilan praktik siswa dalam konteks pemeliharaan dan perbaikan mesin sepeda motor setelah mengikuti program pengabdian masyarakat ini. Selain itu, hasil tes tertulis menunjukkan bahwa sebelum program, skor rata-rata siswa dalam pemahaman teoritis tentang teknik sepeda motor adalah sekitar 60 poin. Setelah program, skor rata-rata meningkat mencapai sekitar 85 poin. Temuan ini mengindikasikan bahwa program pengabdian masyarakat juga berdampak positif pada pemahaman teoritis siswa.

Tabel 2. Status Capaian Artikel Ilmiah

<b>No</b>	<b>Nama Jurnal</b>	<b>Judul Artikel</b>	<b>Status Capaian</b>
1.	Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)	Peningkatan Kompetensi Keterampilan Kejuruan Teknik Sepeda Motor Kepada Siswa SMK Bina Industri	Telah dipublikasikan

Tabel 3. Status Capaian Media Massa

<b>No</b>	<b>Nama Media</b>	<b>Judul Berita</b>	<b>Status Capaian</b>
1.	Kompasiana	Pelatihan Teknologi Informasi Dasar untuk Siswa SMKN 10 Kota Bekasi	Telah dipublikasikan

Tabel 4. Status Capaian Video

<b>No</b>	<b>Nama Platform</b>	<b>Judul Video</b>	<b>Status Capaian</b>
1.	Youtube	Pelatihan Teknologi Informasi Dasar untuk Siswa SMKN 10 Kota Bekasi	Telah dipublikasikan

## **BAB 5. FAKTOR YANG MENGHAMBAT/KENDALA, FAKTOR YANG MENDUKUNG DAN TINDAK LANJUT**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dihadapkan pada beberapa faktor yang menghambat dan kendala. Salah satu kendala yang signifikan adalah keterbatasan sumber daya, baik secara finansial maupun fasilitas, yang mempengaruhi cakupan dan intensitas kegiatan pelatihan. Selain itu, adanya perubahan jadwal dan ketersediaan waktu siswa yang padat menjadi faktor lain yang memperlambat implementasi program. Disamping itu, tantangan dalam memotivasi sebagian siswa yang awalnya kurang berminat atau termotivasi rendah dalam mengikuti program turut menjadi hambatan dalam mencapai tujuan keseluruhan.

Namun, seiring dengan kendala-kendala tersebut, kegiatan ini juga didukung oleh beberapa faktor. Adanya dukungan aktif dari pihak sekolah, termasuk pengelola SMK Bina Industri, guru-guru pendamping, dan staf administrasi, telah memberikan kontribusi positif dalam menjembatani kendala-kendala yang muncul. Selain itu, respons positif dari siswa yang semakin meningkat selama pelaksanaan kegiatan mencerminkan tingkat partisipasi yang membangun semangat kolaboratif di antara peserta.

Dalam tindak lanjut pasca pelaksanaan kegiatan, tim akan melakukan evaluasi menyeluruh terhadap pelaksanaan program pengabdian masyarakat. Evaluasi ini akan mencakup analisis mendalam terhadap faktor-faktor yang menghambat dan pendukung, dengan tujuan untuk memahami dan merinci setiap aspek. Dari hasil evaluasi ini, rekomendasi akan dihasilkan untuk perbaikan dan penyempurnaan program di masa mendatang. Selain itu, tim juga berencana untuk menyusun laporan akhir yang merinci hasil dan capaian secara lebih komprehensif, serta merencanakan pertemuan dengan pihak sekolah untuk membahas hasil evaluasi dan mendapatkan masukan guna peningkatan program ke depannya.

## **BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil dari pelaksanaan pengabdian masyarakat ini, dapat disimpulkan bahwa workshop perawatan sepeda motor secara signifikan meningkatkan keterampilan kejuruan siswa SMK Bina Industri di bidang teknik sepeda motor. Temuan ini mengonfirmasi hipotesis pengabdian bahwa workshop perawatan sepeda motor memiliki dampak yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang teknik perawatan atau perbaikan sepeda motor dan keterampilan mereka dalam melaksanakan perawatan atau perbaikan tersebut. Oleh karena itu, dapat dianggap bahwa workshop ini berhasil mencapai tujuan utama, yaitu meningkatkan keterampilan kejuruan siswa SMK Bina Industri.

Selanjutnya, untuk pengembangan selanjutnya, disarankan untuk terus memantau dan mengevaluasi implementasi workshop perawatan sepeda motor serta mempertimbangkan peningkatan dalam aspek lainnya, seperti integrasi teknologi yang lebih lanjut dan penyesuaian kurikulum sesuai dengan perkembangan industri. Dengan demikian, workshop ini dapat terus menjadi solusi inovatif dalam memenuhi tuntutan kebutuhan industri otomotif dan mempersiapkan siswa SMK Bina Industri menjadi tenaga kerja yang lebih kompeten.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, E. (2016). ANALISIS PRAKTIK KERJA INDUSTRI TERHADAP PENGUASAAN SKILL SISWA DALAM MENGHADAPI DUNIA KERJA DI SMK NU BULULAWANG MALANG. *Jurnal Inspirasi Pendidikan Universitas Kanjuruhan Malang*, 6(1), 744–754.
- Arifin, S., & Munir, M. (2021). Pengaruh Pendidikan Dan Pelatihan Terhadap Kinerja Guru. *Jurnal Ilmu Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 1–23.
- Bararah, I. (2020). Pengelolaan Sarana Dan Prasarana Pendidikan Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Jurnal MUDARRUSUNA*, 10(2), 351–370.
- Budiyanto, Burhan, N., & Mahendra, S. (2023). Keefektivan Pembelajaran Berbasis Metode Task Analysis Terhadap Keterampilan Tune Up Sepeda Motor Di Smk Muhamadiyah Bligo Pekalongan. *Journal of Automotive Technology Vocational Education*, 04(1), 16–25.
- Munthe, I., Ginting, T., Surbakti, A., Pasaribu, S., Sitompul, D., Harahap, A. J., & Jabat, D. E. B. (2023). Pelatihan Perawatan dan Service Ringan Sepeda Motor Bagi Siswa SMK Immanuel. *Jurna; Publikasi Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(4), 17–19.
- Sugiarto, T., Zalinus, N., Refdinal, R., Purwanto, W., & Arif, A. (2022). Kompetensi Lulusan SMK Program Studi Teknik Otomotif Sesuai Dengan Tuntutan Revolusi Industri 4.0 : Kajian Literatur. *AAEJ: Journal of Automotive Engineering and Vocational Education*, 3(2), 131–138.

**LAMPIRAN**

**1 Realisasi Anggaran (Lampiran G)**

<b>1. Honorarium</b>				
Honor	Honor/Jam (Rp)	Waktu (jam/minggu)	Minggu	Total Honor
Pelaksana 1	25.000,-	3	11	825.000,-
Pelaksana 2	25.000,-	3	11	825.000,-
Pelaksana 3	25.000,-	3	11	825.000,-
Subtotal (Rp)				<b>2.475.000,-</b>
<b>2. Pembelian bahan habis pakai</b>				
Material	Justifikasi Pembelian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Total Biaya habis pakai
Bahan habis pakai 1	Materai	3 pcs	10.000,-	30.000,-
Bahan habis pakai 2	Kuota	3 pcs	100.000,-	300.000,-
Bahan habis pakai 3	DVD + Burn	1 pcs	100.000,-	100.000,-
			Subtotal (Rp)	<b>430.000,-</b>
<b>3. Perjalanan</b>				
Material	Justifikasi Pembelian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Total Biaya perjalanan
Perjalanan 1	Survei	1x	150.000,-	150.000,-
Perjalanan 2	Sosialisasi	2x	150.000,-	300.000,-
			Subtotal (Rp)	<b>450.000,-</b>
<b>4. Sewa</b>				
Material	Justifikasi Pembelian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Total Biaya Sewa
Sewa 1	---	---	---	---
Sewa n	---	---	---	---
			Subtotal (Rp)	---
<b>5. Luaran</b>				

Publikasi Ilmiah	Jurnal/ Prosiding	1	1.000.000,-	1.000.000,-
Publikasi Media Massa	Online	1	500.000,-	500.000,-
Publikasi Video	Video & Foto	1	150.000,-	150.000,-
			Subtotal (Rp)	1.650.000,-
TOTAL ANGGARAN YANG DIPERLUKAN SELURUHNYA (Rp)				5.005.000,-

## Jurnal

<https://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/view/2146>

## Youtube

<https://www.youtube.com/watch?v=x5JKsk0gNIw>



# Pengmas Uhamka FTII Pendalaman Kompetensi Siswa



30 Desember 2023 22:43 | Diperbarui: 30 Desember 2023 22:43 | 0 0



Kompasiana adalah platform blog. Konten ini menjadi tanggung jawab blogger dan tidak mewakili pandangan redaksi Kompas.

Lihat foto



<https://www.kompasiana.com/riyanariyansah4079/65903a9dde948f41405ab2b2/pengmas-uhamka-ftii-pendalaman-kompetensi-siswa>

# Peningkatan Kompetensi Keterampilan Kejuruan Teknik Sepeda Motor Kepada Siswa SMK Bina Industri

<sup>1)</sup>Agus Fikri\*, <sup>2)</sup>Arry Avorizano, <sup>3)</sup>Achmad Rizal Dzikrillah, <sup>4)</sup>Oktarina Heriyani, <sup>5)</sup>Riyan Ariyansah,  
<sup>6)</sup>Muhammad Rayhan

<sup>1)</sup>Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri dan Informatika, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr HAMKA, Jakarta, Indonesia

<sup>2)</sup>Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri dan Informatika, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr HAMKA, Jakarta, Indonesia

<sup>3)</sup>Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Industri dan Informatika, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr HAMKA, Jakarta, Indonesia

Email Corresponding: agus\_fikri@uhamka.ac.id

## INFORMASI ARTIKEL

## ABSTRAK

### Kata Kunci:

Kompetensi Kejuruan  
Teknik Sepeda Motor  
Pengabdian Masyarakat  
Pembelajaran Berbasis Proyek  
Peningkatan Keterampilan

Tujuan pelaksanaan pengabdian masyarakat ini ialah untuk meningkatkan kompetensi keterampilan kejuruan siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Bina Industri di bidang teknik sepeda motor. Permasalahan yang dihadapi adalah kurangnya pengetahuan dan keterampilan siswa dalam merawat dan memperbaiki sepeda motor yang semakin canggih. Workshop perawatan sepeda motor diimplementasikan sebagai solusi inovatif untuk mengatasi kendala tersebut. Metode penelitian menggunakan desain eksperimental pra-postes dengan pendekatan kuantitatif. Program pengabdian melibatkan 60 siswa kelas XI TBSM 1,2,3 SMK Bina Industri, dengan tahap identifikasi kebutuhan, perencanaan program, pelaksanaan program, dan evaluasi. Data diperoleh melalui uji praktik dan tes tertulis sebelum dan sesudah program. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan pada keterampilan praktik siswa sebesar 60%, dengan skor rata-rata meningkat dari 50 poin menjadi 80 poin. Pemahaman teoritis siswa juga meningkat, dengan skor rata-rata naik dari 60 poin menjadi 85 poin. Temuan ini konsisten dengan penelitian terdahulu yang mendukung efektivitas pendekatan berbasis proyek dan praktik dalam meningkatkan keterampilan siswa di bidang kejuruan. Kesimpulan penelitian menegaskan bahwa workshop perawatan sepeda motor berhasil mencapai tujuan meningkatkan keterampilan kejuruan siswa SMK Bina Industri. Workshop ini memberikan kontribusi positif dalam mempersiapkan siswa untuk memasuki dunia kerja, khususnya dalam industri sepeda motor yang terus berkembang.

## ABSTRACT

### Keywords:

Vocational Competency  
Motorcycle Engineering  
Community Service  
Project-Based Learning  
Skill Enhancement

The objective of this community service is to enhance the vocational competency of students at Bina Industri Vocational High School (SMK) in the field of motorcycle engineering. The identified issue revolves around the insufficient knowledge and skills of students in maintaining and repairing increasingly sophisticated motorcycles. The implementation of a motorcycle maintenance workshop serves as an innovative solution to address this challenge. The research methodology employs a pre-post experimental design with a quantitative approach. The community service program involves 60 students from the XI TBSM 1,2,3 classes at SMK Bina Industri, encompassing stages such as needs identification, program planning, program implementation, and evaluation. Data is collected through practical exams and written tests conducted before and after the program. The research findings reveal a significant improvement in students' practical skills by 60%, with the average score escalating from 50 points to 80 points. Similarly, students' theoretical understanding exhibited an increase, with the average score rising from 60 points to 85 points. These outcomes align with previous research supporting the effectiveness of project-based and practical approaches in enhancing students' vocational skills. The research conclusion affirms the successful achievement of the workshop's goal in enhancing the vocational skills of SMK Bina Industri students. The workshop contributes positively to preparing students for the workforce, particularly in the continuously evolving motorcycle industry.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.





ini dapat berdampak negatif pada kesempatan kerja mereka setelah lulus, dan juga bisa mempengaruhi daya saing SMK Bina Industri dalam mempersiapkan siswa untuk memasuki pasar kerja yang semakin kompleks dalam industri otomotif atau manufaktur.

### III. METODE

Penelitian pengabdian masyarakat ini menggunakan desain eksperimental prapostes dengan pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini digunakan untuk mengukur dampak dari program pengabdian masyarakat terhadap peningkatan kompetensi keterampilan kejuruan siswa SMK Bina Industri di bidang teknik sepeda motor. Responden yang mengikuti program pengabdian masyarakat ini terdiri dari 60 siswa SMK Bina Industri yang terdiri dari siswa kelas XI TBSM 1,2,3 yang memiliki minat dalam teknik bisnis sepeda motor. Program pengabdian masyarakat terdiri dari beberapa tahap yaitu, sebagai berikut:

1. Identifikasi Kebutuhan: Tahap pertama adalah mengidentifikasi kebutuhan siswa SMK Bina Industri dalam pengembangan keterampilan teknik sepeda motor.
2. Perencanaan Program: Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan, program pengabdian masyarakat dirancang dengan memasukkan pendekatan berbasis proyek dan teknologi terkini. Ini termasuk pengembangan modul pelatihan, pelatihan praktis, dan penggunaan peralatan dan teknologi terkini.
3. Pelaksanaan Program: Program dilaksanakan dalam bentuk workshop, pelatihan praktis, dan pembelajaran berbasis proyek. Siswa diberikan kesempatan untuk menerapkan keterampilan yang mereka pelajari.
4. Evaluasi dan Pengukuran: Dalam tahap ini, dilakukan evaluasi terhadap peningkatan keterampilan siswa. Data diambil sebelum dan sesudah program pengabdian masyarakat melalui uji praktik dan tes tertulis.

Dalam penelitian ini, data diperoleh melalui dua jenis instrumen:

1. Uji Praktik: Siswa diuji dalam melakukan perawatan, perbaikan, dan pemeliharaan sepeda motor. Skor hasil uji praktik digunakan untuk mengukur peningkatan keterampilan siswa.
2. Tes Tertulis: Siswa diberikan tes tertulis yang mencakup pengetahuan teoritis tentang teknik sepeda motor. Hasil tes ini digunakan untuk mengukur pemahaman teoritis siswa.

Proses jalannya pengabdian masyarakat mencakup tahap identifikasi, perencanaan program, pelaksanaan program, evaluasi dan pengukuran. Selama proses ini, kerjasama yang baik antara tim penelitian, sekolah, dan instruktur menjadi kunci kesuksesan dalam menjalankan pengabdian masyarakat ini. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat nyata dalam peningkatan keterampilan kejuruan siswa SMK Bina Industri dalam merawat dan memperbaiki sepeda motor, sehingga mereka lebih siap memasuki dunia kerja.

Tabel 1. Responden Pengabdian Masyarakat

No	Kelompok Responden	Jumlah Siswa
1.	XI TBSM 1	20
2.	XI TBSM 2	20
3.	XI TBSM 3	20
<b>Total Jumlah Responden</b>		<b>60</b>



Gambar 2. Kegiatan Workshop Pemeliharaan dan Perbaikan Sepeda Motor

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari program pengabdian masyarakat ini menggambarkan peningkatan kompetensi keterampilan kejuruan siswa SMK Bina Industri di bidang teknik sepeda motor setelah mengikuti program pengabdian masyarakat yang meliputi kegiatan pelatihan praktis, pembelajaran berbasis proyek dan workshop. Evaluasi dilakukan melalui uji praktik dan tes tertulis sebelum dan sesudah program. Berikut adalah temuan ilmiah yang didapatkan dari hasil penelitian ini:

Tabel 2. Data Skor Rata-Rata Peningkatan Kompetensi Siswa

No	Item Evaluasi	Skor Rata-Rata Sebelum Program Pengabdian (Poin)	Skor Rata-Rata Sesudah Program Pengabdian (Poin)
1.	Keterampilan Praktik	50	80
2.	Pemahaman Teori	60	85

Data uji praktik menunjukkan bahwa sebelum mengikuti program, skor rata-rata siswa dalam melakukan perawatan, perbaikan, dan pemeliharaan sepeda motor adalah sekitar 50 poin. Setelah mengikuti program pengabdian masyarakat, skor rata-rata siswa meningkat secara signifikan, mencapai sekitar 70 poin. Temuan ini menggambarkan peningkatan sebesar 60% pada keterampilan praktik siswa dalam konteks pemeliharaan dan perbaikan mesin sepeda motor setelah mengikuti program pengabdian masyarakat ini. Selain itu, hasil tes tertulis menunjukkan bahwa sebelum program, skor rata-rata siswa dalam pemahaman teoritis tentang teknik sepeda motor adalah sekitar 60 poin. Setelah program, skor rata-rata meningkat mencapai sekitar 85 poin. Temuan ini mengindikasikan bahwa program pengabdian masyarakat juga berdampak positif pada pemahaman teoritis siswa.

Analisis temuan ilmiah dalam penelitian ini menunjukkan keselarasan dengan penelitian relevan sebelumnya bahwa program pengabdian masyarakat dengan pendekatan berbasis proyek dan praktik teknik sepeda motor efektif meningkatkan keterampilan praktik siswa (Pido et al., 2022). Peningkatan ini dapat dijelaskan dengan konsep pembelajaran berbasis proyek yang memungkinkan siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang mereka pelajari dalam situasi nyata (Ginanjari et al., 2021). Selain itu, program ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengasah keterampilan mereka dalam merawat dan memperbaiki sepeda motor, yang dapat menjadi dasar bagi keterampilan yang lebih tinggi.

Temuan ilmiah dalam penelitian ini menunjukkan bahwa program pengabdian masyarakat dengan pendekatan berbasis proyek dan praktik teknik sepeda motor secara signifikan meningkatkan kompetensi keterampilan kejuruan siswa SMK Bina Industri. Peningkatan tersebut dapat diukur melalui hasil evaluasi uji praktik dan tes tertulis sebelum dan sesudah program. Fenomena ini juga sesuai dengan ekspektasi dan mendukung temuan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa integrasi teknologi terkini dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman teoritis siswa (Dayera et al., 2023). Hal ini sesuai dengan pendekatan yang mengintegrasikan teknologi terkini dalam pembelajaran. Siswa diajarkan untuk memahami konsep teoritis yang mendasari teknik sepeda motor, seperti prinsip mekanika dan elektronika yang terkait (Setiawan et al., 2021). Peningkatan ini merupakan kontribusi terhadap pemahaman teoritis siswa yang relevan dengan perkembangan teknologi sepeda motor.

Hasil pengabdian ini menunjukkan kesesuaian dengan hasil pengabdian terdahulu yang dilakukan oleh (Fadillah et al., 2021) menjelaskan bahwa pendekatan berbasis proyek dan integrasi teknologi dalam pembelajaran berdampak positif pada peningkatan keterampilan siswa di bidang kejuruan. Analisis keberhasilan program ini dapat diatribusikan pada penerapan metode pelatihan praktis dan workshop yang memberikan pengalaman langsung kepada siswa. Penekanan pada pemahaman praktis dalam pemeliharaan sepeda motor memberikan kontribusi besar terhadap peningkatan keterampilan siswa, sejalan dengan temuan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman dapat menghasilkan hasil yang lebih baik (Fernando, 2023). Literatur terkini juga mendukung konsep pembelajaran berbasis proyek sebagai strategi efektif untuk meningkatkan keterampilan praktik siswa di bidang kejuruan (Rusdin et al., 2023). Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk menggabungkan teori dengan praktik, menciptakan pengalaman belajar yang holistik. Dengan demikian, program pengabdian masyarakat ini berhasil meningkatkan kompetensi keterampilan praktik dan pemahaman teoritis siswa SMK Bina Industri di bidang teknik sepeda motor. Peningkatan ini berkontribusi pada kesiapan siswa untuk memasuki dunia kerja dalam industri sepeda motor

**Comment [U1]:** Jelaskan fenomena tersebut, apakah ini seperti yang diharapkan atau tidak dan mengapa

yang terus berkembang. Program ini menawarkan pendekatan yang efektif dalam menggabungkan teori dan praktik dalam pembelajaran kejuruan.

## V. KESIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan pelaksanaan pengabdian masyarakat ini, dapat disimpulkan bahwa workshop perawatan sepeda motor secara signifikan meningkatkan keterampilan kejuruan siswa SMK Bina Industri di bidang teknik sepeda motor. Temuan ini mengonfirmasi hipotesis penelitian bahwa workshop perawatan sepeda motor memiliki dampak yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang teknik perawatan atau perbaikan sepeda motor dan keterampilan mereka dalam melaksanakan perawatan atau perbaikan tersebut. Oleh karena itu, dapat dianggap bahwa workshop ini berhasil mencapai tujuan utama, yaitu meningkatkan keterampilan kejuruan siswa SMK Bina Industri. Selanjutnya, untuk pengembangan selanjutnya, disarankan untuk terus memantau dan mengevaluasi implementasi workshop perawatan sepeda motor serta mempertimbangkan peningkatan dalam aspek lainnya, seperti integrasi teknologi yang lebih lanjut dan penyesuaian kurikulum sesuai dengan perkembangan industri. Dengan demikian, workshop ini dapat terus menjadi solusi inovatif dalam memenuhi tuntutan kebutuhan industri otomotif dan mempersiapkan siswa SMK Bina Industri menjadi tenaga kerja yang lebih kompeten.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada LPPM UHAMKA dan SMK Bina Industri yang telah membantu memfasilitasi pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Budiyanto, Burhan, N., & Mahendra, S. (2023). Keefektifan Pembelajaran Berbasis Metode Task Analysis Terhadap Keterampilan Tune Up Sepeda Motor Di Smk Muhammadiyah Bligo Pekalongan. *Journal of Automotive Technology Vocational Education*, 04(1), 16–25.
- Dayera, D., Toumahuw, H. A., Kusumawardana, A. R. N., Aryanto, I., & Bastian, C. (2023). SOSIALISASI PERAWATAN KENDARAAN SEPEDA MOTOR DI KAMPUNG MALAUMKARTA DISTRIK MAKBON. *Solideo: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 64–73.
- Fadillah, R., Ambiyar, A., Giatman, M., Fadhilah, F., Muskhir, M., & Effendi, H. (2021). Meta Analysis: Efektivitas Penggunaan Metode Project Based Learning Dalam Pendidikan Vokasi. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 4(1), 138. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i1.32408>
- Fernando, R. (2023). KAJIAN LITERATUR EFEKTIVAS PENGGUNAAN COMPETENCY BASED LEARNING TERHADAP KOMPETENSI SISWA VOKASIONAL. *Prosiding Seminar Pendidikan Kejuruan dan Teknik Sipil*, 1, 112–130.
- Ginanjari, H., Septiana, T., Ginanjari, D., Agustin, S., Studi PPKn, P., & PGRI Sukabumi, S. (2021). Keberhasilan Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek: Faktor-faktor Kunci dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5, 5542–5548.
- Munthe, I., Ginting, T., Surbakti, A., Pasaribu, S., Sitompul, D., Harahap, A. J., & Jabat, D. E. B. (2023). Pelatihan Perawatan dan Service Ringan Sepeda Motor Bagi Siswa SMK Immanuel. *Jurna; Publikasi Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(4), 17–19.
- Pido, R., Rifal, M., & Boli, R. H. (2022). Pelatihan Peningkatan Skill Teknisi Sepeda Motor Di Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 3(1), 201–206.
- Rusdin, Mustari, & Iswar, M. (2023). PELATIHAN SOSIALISASI PERAWATAN TUNE-UP GRATIS PADA MESIN TEMPEL UNTUK KENDARAAN JOHNSON DI KABUPATEN FAKFAK INDONESIA. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 7(1), 1–2.
- Setiawan, M. Y., Arif, A., Martias, M., Milana, M., & Hidayat, N. (2021). Pelatihan Service Sepeda Motor Electronic fuel injection bagi Pemuda Putus Sekolah di Nagari Batu Basa Kec. Pariangan kab. Tanah Datar. *Suluah Bendang: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 21(1), 1. <https://doi.org/10.24036/sb.01130>
- Sugiarjo, T., Zalinus, N., Refdinal, R., Purwanto, W., & Arif, A. (2022). Kompetensi Lulusan SMK Program Studi Teknik Otomotif Sesuai Dengan Tuntutan Revolusi Industri 4.0 : Kajian Literatur. *AEEJ : Journal of Automotive Engineering and Vocational Education*, 3(2), 131–138. <https://doi.org/10.24036/aej.v3i2.158>