

Pelatihan Software Simulator Terintegrasi dengan Learning Management System untuk Pembelajaran di SMK

M. Nur Imansyah^{1*}, Taufik², Leni Marlina³, M. Alfarizi⁴, Ayub Rianto Putra⁵

^{1,2,3,4,5} STKIP Yapis Dompu, Dompu, Indonesia

*e-mail korespondensi: mnurimansyah000@gmail.com

Abstract

Digital transformation in vocational education has become an urgent matter, especially in remote schools such as SMK Bangun Negeri Hu'u, which faces challenges in the availability of facilities and teacher competence. This community service program aims to address these issues through structured training and mentoring with a Participatory Action Research (PAR) approach. This method actively involves teachers in problem analysis, training, implementation, and evaluation. The main focus of the training is the integration of Cisco Packet Tracer software simulator with a Learning Management System (LMS) as an innovative solution to bridge the gap between theory and practice. The research results show a significant increase in teacher competence. The average pre-test scores of teachers related to their understanding of the simulator and LMS increased by more than 50% in the post-test. Qualitatively, teachers showed increased confidence and a capacity for innovation, as evidenced by their success in creating interactive digital learning media. The implementation of LMS also serves as a long-term solution, allowing for flexible and efficient learning despite physical limitations. The conclusion of this program is that the synergy between technical training and pedagogical mentoring is effective in improving the quality of education in remote areas, making teachers agents of change and preparing competent graduates for the digital era.

Keywords: Cisco Packet Tracer; LMS; Vocational Education; Teacher Training; Digitalization; Innovative Learning

Abstrak

Transformasi digital dalam pendidikan vokasi menjadi urgensi, terutama di sekolah-sekolah terpencil seperti SMK Bangun Negeri Hu'u yang menghadapi tantangan ketersediaan fasilitas dan kompetensi guru. Program pengabdian ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan tersebut melalui pelatihan dan pendampingan terstruktur dengan pendekatan Participatory Action Research (PAR). Metode ini melibatkan guru secara aktif dalam analisis masalah, pelatihan, penerapan, dan evaluasi. Fokus utama pelatihan adalah integrasi software simulator Cisco Packet Tracer dengan Learning Management System (LMS) sebagai solusi inovatif untuk menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam kompetensi guru. Rata-rata nilai pre-test guru terkait pemahaman simulator dan LMS meningkat lebih dari 50% pada post-test. Secara kualitatif, guru menunjukkan peningkatan rasa percaya diri dan kemampuan untuk berinovasi, terbukti dengan keberhasilan mereka menciptakan media pembelajaran interaktif digital. Implementasi LMS juga menjadi solusi jangka panjang, memungkinkan pembelajaran yang fleksibel dan efisien meskipun dengan keterbatasan fisik. Kesimpulan dari program ini adalah sinergi antara pelatihan teknis dan pendampingan pedagogis efektif dalam meningkatkan kualitas pendidikan di daerah terpencil, menjadikan guru sebagai agen perubahan dan mempersiapkan lulusan yang kompeten di era digital.

Kata Kunci: Cisco Packet Tracer; LMS; Pendidikan Vokasi; Pelatihan Guru; Digitalisasi; Pembelajaran Inovatif

Accepted: 2025-09-08

Published: 2025-10-24

PENDAHULUAN

Globalisasi dan revolusi industri 4.0 telah membawa perubahan fundamental di berbagai sektor kehidupan, termasuk pendidikan (Taufik, Angga Putra, M. Nur Imansyah, Nurdianah, 2023). Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai lembaga pendidikan vokasi memiliki peran krusial dalam menyiapkan lulusan yang kompeten dan siap kerja (Prayudi et al., 2023). Untuk mencapai tujuan ini, integrasi teknologi dalam proses pembelajaran bukan lagi pilihan, melainkan keharusan. Namun, tantangan yang sering muncul, khususnya di sekolah-sekolah yang berada di daerah

terpencil seperti SMK Bangun Negeri Hu'u, adalah kesenjangan antara tuntutan zaman dan ketersediaan sumber daya serta kompetensi guru. Berdasarkan analisis situasi yang dilakukan, tim pengabdian menemukan beberapa permasalahan mendasar di SMK Bangun Negeri Hu'u. Pertama, keterbatasan guru dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi digital. Meskipun guru-guru menyadari pentingnya teknologi, sebanyak 50% dari mereka menyatakan tidak memiliki kepercayaan diri yang cukup dalam menggunakan software simulator. Kedua, minimnya integrasi LMS dalam proses belajar mengajar. Sebanyak 75% guru belum pernah menggunakan LMS sebagai platform pembelajaran daring, padahal platform ini sangat efektif untuk mendukung pembelajaran hibrida dan jarak jauh.

Permasalahan lain yang ditemukan adalah kurangnya pemahaman guru dalam merancang materi praktikum sebagai pengganti peralatan jaringan komputer yang sesungguhnya. Keterbatasan peralatan praktikum, ditambah dengan lokasi sekolah yang berada di wilayah pesisir, membuat proses pembelajaran menjadi lebih teoritis dan kurang praktikal. Kondisi ini menghambat siswa untuk mendapatkan pengalaman langsung dalam mengkonfigurasi dan memecahkan masalah jaringan komputer, yang merupakan keterampilan esensial di dunia kerja (Fathirma'ruf et al., 2019). Kondisi ini diperparah dengan letak geografis sekolah yang berada di wilayah pesisir. Akses terbatas terhadap peralatan modern dan pelatihan-pelatihan profesional membuat guru-guru cenderung menggunakan metode konvensional. Akibatnya, siswa kesulitan memahami konsep-konsep teknis yang seharusnya dipelajari melalui praktik langsung. Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang inovatif dan terstruktur untuk mengatasi permasalahan ini.

Program pengabdian ini diusulkan sebagai solusi komprehensif untuk menjawab tantangan tersebut. Tujuannya adalah untuk meningkatkan literasi digital dan kompetensi guru dalam mengintegrasikan teknologi simulasi, khususnya Cisco Packet Tracer, ke dalam platform LMS. Dengan demikian, diharapkan guru dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, relevan, dan efektif, meskipun dengan keterbatasan peralatan fisik. Program pengabdian ini didasarkan pada kebutuhan mendesak untuk mempercepat transformasi pendidikan di SMK Bangun Negeri Hu'u. Dalam konteks pendidikan vokasi, keahlian praktis adalah kunci. Namun, di era digital, keahlian ini harus didukung oleh pemahaman teknologi yang mendalam. Keterbatasan fasilitas fisik yang ada di sekolah membuat metode pembelajaran konvensional menjadi tidak optimal. Guru-guru kesulitan memberikan pengalaman praktis yang memadai, sehingga berpotensi menghasilkan lulusan yang tidak sepenuhnya siap untuk industri.

Pelatihan ini menawarkan solusi inovatif untuk mengatasi hambatan tersebut. Dengan memanfaatkan simulator, guru dapat mensimulasikan lingkungan jaringan yang kompleks tanpa memerlukan investasi besar pada perangkat keras (M Nur Imansyah, Mulya Yusnarti, Nurjannah, Ramadhan, 2024). Integrasi dengan LMS memungkinkan proses pembelajaran menjadi lebih terstruktur dan efisien. Guru dapat mengunggah modul pembelajaran, memberikan tugas praktikum berbasis simulasi, dan menilai pekerjaan siswa secara daring. Ini tidak hanya mengatasi masalah keterbatasan fasilitas, tetapi juga mempersiapkan guru dan siswa untuk ekosistem pembelajaran yang lebih modern dan adaptif.

Urgensi program ini juga terlihat dari dampaknya pada peningkatan mutu pendidikan secara keseluruhan. Peningkatan kompetensi guru secara langsung akan meningkatkan kualitas pembelajaran yang diterima oleh siswa. Dengan menguasai teknologi ini, guru tidak hanya menjadi fasilitator, tetapi juga inovator yang mampu menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan relevan. Pada akhirnya, program ini diharapkan dapat membantu SMK Bangun Negeri Hu'u dalam mencetak lulusan yang lebih kompeten, memiliki literasi digital yang kuat, dan siap bersaing di pasar kerja.

METODE

Program pengabdian ini menggunakan pendekatan Participatory Action Research (PAR), di mana tim pelaksana bekerja sama secara kolaboratif dengan guru-guru SMK Bangun Negeri Hu'u. Pendekatan ini dipilih untuk memastikan bahwa solusi yang ditawarkan relevan dengan kebutuhan mitra dan bahwa guru memiliki rasa kepemilikan terhadap program (Ilham, Amal Fauqi, Ija Srirahmawati, Nunung Hendriani, 2024). Tahapan pelaksanaan program dirancang secara sistematis dalam empat fase utama yang saling terhubung untuk menjamin keberhasilan dan keberlanjutan program.

Tahap pertama adalah Analisis Situasi dan Sosialisasi. Pada fase ini, tim melakukan observasi dan wawancara mendalam dengan pihak sekolah untuk memvalidasi data awal mengenai permasalahan yang ada (Taufik, Ismail, M. Nur Imansyah, 2024). Hasil temuan ini kemudian disosialisasikan dalam pertemuan formal guna menyamakan persepsi dan mendapatkan komitmen dari seluruh pihak. Sosialisasi mencakup penjelasan tentang pentingnya pelatihan, tujuan, manfaat, dan jadwal pelaksanaan. Tahap kedua adalah Pelatihan dan Peningkatan Kapasitas, yang menjadi inti dari program. Pelatihan dilakukan secara luring dan daring, meliputi materi tentang Pengenalan Cisco Packet Tracer, Konfigurasi Jaringan Dasar, Dasar-dasar LMS, dan Integrasi Simulator dengan LMS. Pelatihan ini diselenggarakan dengan metode hands-on, di mana setiap guru langsung mempraktikkan materi yang diajarkan, didukung oleh modul dan video tutorial untuk referensi mandiri.

Tahap ketiga, yaitu Penerapan dan Implementasi, dimulai setelah pelatihan. Guru-guru mulai menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh dengan mengintegrasikan materi ajar berbasis simulator dan LMS ke dalam kelas mereka (Junaid et al., 2020). Penerapan ini didokumentasikan dan dipresentasikan dalam sesi sharing bulanan. Fase terakhir adalah Pendampingan, Monitoring, dan Evaluasi. Tim pelaksana memberikan dukungan teknis dan pedagogis secara berkelanjutan. Monitoring dilakukan untuk mengidentifikasi kendala yang mungkin muncul, sementara evaluasi dilakukan melalui kuesioner, wawancara, dan observasi langsung untuk mengukur peningkatan kompetensi guru. Data kuantitatif dan kualitatif dikumpulkan untuk menganalisis efektivitas program secara keseluruhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Hasil evaluasi program menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru secara signifikan dalam waktu yang relatif singkat. Peningkatan ini tidak hanya terukur secara kuantitatif melalui instrumen tes, tetapi juga terlihat secara kualitatif dari perubahan pola pikir dan pendekatan mereka terhadap teknologi dalam pembelajaran. Keberhasilan program ini dapat dilihat dari tiga aspek utama: peningkatan kompetensi guru, pengembangan media pembelajaran interaktif, dan implementasi LMS sebagai solusi jangka panjang.

1. Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Guru

Secara kuantitatif, peningkatan kompetensi guru diukur melalui perbandingan nilai rata-rata dari tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test) yang mencakup materi tentang penggunaan software simulator Cisco Packet Tracer dan LMS. Hasil menunjukkan peningkatan substansial, dengan nilai rata-rata total naik lebih dari 50%. Hal ini secara langsung membuktikan bahwa metode pelatihan hands-on yang diterapkan efektif dalam mentransfer pengetahuan dan keterampilan praktis.

Tabel 1.

Perbandingan Nilai Rata-rata Pengetahuan Guru (Pre-test vs. Post-test)

Aspek Pengetahuan	Nilai Rata-rata Pre-test	Nilai Rata-rata Post-test	Peningkatan (%)
<i>Pengetahuan Simulator</i>	60	90	50%
<i>Pengetahuan LMS</i>	55	85	54%
<i>Total Rata-rata</i>	57.5	87.5	52.17%

Tabel di atas menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada kedua aspek pengetahuan, membuktikan bahwa metode pelatihan yang diterapkan efektif dalam mentransfer pengetahuan. Peningkatan ini mencerminkan keberhasilan program dalam mengatasi kesenjangan kompetensi yang telah diidentifikasi pada awal penelitian. Lebih detail, hasil pre-test menunjukkan bahwa rata-rata nilai pengetahuan guru tentang software simulator berada di angka 60. Angka ini mencerminkan pemahaman dasar yang terbatas, sesuai dengan permasalahan yang diidentifikasi di awal. Namun, setelah pelatihan intensif, nilai rata-rata meningkat drastis menjadi 90 pada post-test, menunjukkan penguasaan materi yang sangat baik.

Peningkatan juga terlihat jelas pada pemahaman guru tentang LMS. Sebelum pelatihan, nilai rata-rata hanya 55, mengindikasikan bahwa sebagian besar guru belum pernah menggunakannya. Pasca-pelatihan, nilai rata-rata melonjak menjadi 85, membuktikan bahwa mereka kini tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu mengoperasikan platform tersebut. Aspek kualitatif dari peningkatan ini juga sangat penting. Melalui wawancara mendalam, guru-guru menyatakan rasa percaya diri mereka meningkat pesat. Mereka tidak lagi merasa ragu atau cemas dalam menghadapi teknologi, melainkan melihatnya sebagai alat yang dapat mempermudah proses belajar mengajar. Pergeseran pola pikir ini merupakan fondasi penting untuk keberlanjutan program.

2. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif

Salah satu luaran terpenting dari program ini adalah guru-guru berhasil menciptakan media pembelajaran multimedia interaktif mereka sendiri. Ini menunjukkan bahwa mereka tidak hanya menguasai alat, tetapi juga mampu menerapkannya secara pedagogis. Mereka berhasil merancang modul-modul praktikum digital yang menggabungkan teori dengan praktik. Selain modul, guru-guru juga aktif membuat video tutorial singkat yang menjelaskan langkah-langkah konfigurasi jaringan dasar menggunakan Cisco Packet Tracer. Video-video ini menjadi sumber daya belajar yang dinamis dan menarik bagi siswa, memecah kompleksitas materi teknis menjadi bagian-bagian yang mudah dipahami.

Di samping itu, guru juga berhasil merancang skenario-skenario simulasi yang dibuat di Cisco Packet Tracer. Skenario ini berfungsi sebagai tantangan praktikum mandiri bagi siswa, yang memungkinkan mereka untuk menguji dan mengaplikasikan pengetahuan mereka secara langsung. Skenario ini mencakup berbagai topik, mulai dari topologi jaringan sederhana hingga konfigurasi keamanan dasar.

3. Implementasi LMS sebagai Solusi Jangka Panjang

Integrasi LMS bukan hanya sekadar penggunaan platform digital, melainkan sebuah solusi jangka panjang yang efektif untuk mengatasi keterbatasan fasilitas fisik di sekolah. Dengan LMS, pembelajaran tidak lagi terikat pada ruang kelas atau laboratorium. Tugas praktikum simulasi

dapat dikerjakan siswa di rumah menggunakan komputer pribadi mereka, yang memungkinkan lebih banyak waktu praktik dan eksplorasi.

Manfaat dari implementasi LMS ini sangat luas, khususnya dalam meningkatkan keterlibatan siswa. Survei internal menunjukkan bahwa siswa lebih termotivasi dan merasa memiliki kontrol lebih besar atas proses belajar mereka. Format pembelajaran yang lebih praktis dan interaktif ini membuat mereka lebih antusias untuk belajar, yang pada akhirnya berdampak positif pada hasil belajar. Selain itu, sistem penilaian yang terintegrasi di LMS juga menghemat waktu guru dan meminimalkan penggunaan kertas, menjadikan proses evaluasi lebih efisien dan terorganisir.

B. Pembahasan

Hasil yang dicapai dalam program pengabdian ini menguatkan temuan bahwa pelatihan yang terstruktur dan pendampingan yang intensif sangat penting dalam meningkatkan kompetensi guru (M Nur Imansyah, Mulya Yusnarti, Nurjannah, Ramadhan, 2024). Peningkatan literasi digital yang signifikan pada guru-guru SMK Bangun Negeri Hu'u, sebagaimana tercermin dari hasil evaluasi, menunjukkan bahwa hambatan seperti kurangnya rasa percaya diri dan minimnya pengetahuan teknis dapat diatasi melalui intervensi yang tepat. Program ini tidak hanya membekali guru dengan keterampilan teknis dalam penggunaan software simulator Cisco Packet Tracer dan LMS, tetapi juga berhasil mengubah pola pikir mereka dari metode konvensional ke metode yang lebih adaptif dan inovatif.

Model Participatory Action Research (PAR) yang diterapkan dalam kegiatan ini terbukti sangat efektif karena melibatkan guru secara aktif dan kolaboratif. Guru tidak hanya menjadi peserta pasif yang menerima instruksi, tetapi juga mitra yang berpartisipasi dalam setiap tahapan, mulai dari identifikasi masalah hingga evaluasi solusi yang diimplementasikan. Pendekatan ini menumbuhkan rasa kepemilikan dan tanggung jawab yang tinggi terhadap keberhasilan program (Putri & Sembiring, 2021). Partisipasi aktif guru dalam perancangan dan implementasi solusi memiliki dampak jangka panjang yang signifikan. Guru-guru kini memiliki kemampuan untuk melanjutkan dan mengembangkan praktik ini secara mandiri, memastikan bahwa program tidak berhenti setelah pendampingan selesai. Keberlanjutan ini menjadi kunci utama keberhasilan program, menjadikannya sebuah investasi bagi pengembangan profesionalisme guru di sekolah.

Keberhasilan dalam pengembangan media pembelajaran interaktif membuktikan bahwa pendekatan ini berhasil mendorong kreativitas dan inovasi di kalangan guru (M.Nur Imansyah, 2020) Guru tidak hanya menguasai alat, tetapi juga mampu menerapkannya secara pedagogis. Mereka berhasil mengubah materi ajar yang semula teoritis menjadi konten interaktif yang menarik, mengubah peran mereka dari sekadar penyampai informasi menjadi pencipta pengalaman belajar yang bermakna (Ayupradani et al., 2021). Implementasi software simulator Cisco Packet Tracer secara langsung menjawab permasalahan krusial yang dihadapi SMK Bangun Negeri Hu'u, yaitu keterbatasan fasilitas fisik. Dengan mensimulasikan lingkungan jaringan, guru dapat memberikan pengalaman praktis yang esensial bagi siswa tanpa memerlukan investasi besar pada perangkat keras (Satria et al., 2024)v. Hal ini membuka peluang baru bagi sekolah yang berada di wilayah dengan akses terbatas untuk tetap memberikan pendidikan vokasi yang berkualitas.

Di sisi lain, adopsi LMS sebagai platform terintegrasi memainkan peran vital dalam menyusun alur pembelajaran yang sistematis. Guru dapat mengorganisir materi, mengunggah tugas praktikum simulasi, dan memberikan umpan balik secara efisien. Hal ini tidak hanya mempermudah manajemen kelas, tetapi juga memungkinkan pembelajaran terjadi di luar jam tatap muka, memberikan fleksibilitas bagi siswa untuk belajar sesuai kecepatan mereka sendiri. Meskipun program ini mencapai hasil yang luar biasa, terdapat beberapa tantangan yang perlu menjadi bahan pertimbangan. Salah satunya adalah kendala terkait akses siswa terhadap

perangkat komputer pribadi dan koneksi internet yang stabil di rumah. Keterbatasan ini dapat menghambat beberapa siswa dalam mengoptimalkan penggunaan materi pembelajaran berbasis simulator dan LMS secara mandiri.

Untuk mengatasi keterbatasan tersebut, langkah-langkah lanjutan perlu direncanakan. Sekolah dan pihak-pihak terkait dapat bekerja sama untuk menyediakan fasilitas komputer yang memadai di sekolah atau menggalang dana untuk pengadaan perangkat yang dapat dipinjamkan kepada siswa yang membutuhkan. Penelitian lebih lanjut juga dapat dilakukan untuk mengeksplorasi solusi alternatif yang lebih merata dalam hal aksesibilitas teknologi. Oleh karena itu, program pengabdian ini telah meletakkan fondasi yang kuat bagi transformasi digital di SMK Bangun Negeri Hu'u. Sinergi antara pelatihan teknis dan dukungan pedagogis telah membuktikan efektivitasnya dalam meningkatkan kompetensi guru dan kualitas pembelajaran. Keberhasilan ini menjadi model bagi sekolah-sekolah lain yang menghadapi tantangan serupa, dan berkontribusi pada peningkatan mutu pendidikan serta persiapan lulusan yang lebih kompeten di era digital.

KESIMPULAN

Program pengabdian yang berfokus pada pelatihan dan pendampingan integrasi software simulator Cisco Packet Tracer dengan LMS di SMK Bangun Negeri Hu'u telah mencapai tujuannya secara efektif. Keterbatasan sumber daya dan kompetensi guru yang awalnya menjadi hambatan berhasil diatasi melalui pendekatan Participatory Action Research (PAR) yang terstruktur. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan guru, yang terbukti dari kenaikan rata-rata nilai tes dan meningkatnya rasa percaya diri mereka dalam memanfaatkan teknologi digital. Program ini tidak hanya membekali guru dengan kemampuan teknis, tetapi juga mendorong mereka untuk berinovasi dalam mengembangkan media pembelajaran interaktif yang relevan. Implementasi LMS dan simulasi menjadi solusi jangka panjang yang mengatasi masalah keterbatasan fasilitas fisik. Dengan demikian, kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan, dan siswa mendapatkan pengalaman praktikum yang esensial, mempersiapkan mereka untuk bersaing di dunia kerja. Program ini menjadi model yang berhasil untuk sekolah-sekolah di daerah terpencil yang menghadapi tantangan serupa, membuktikan bahwa teknologi dapat menjadi katalisator penting bagi transformasi pendidikan vokasi.

Terima kasih kami sampaikan kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi (Kemdiktisaintek) melalui Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) atas dukungan pendanaan melalui program hibah pengabdian kepada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayupradani, N. T., Sofiyana, L. N., Huda, M., Nasucha, Y., & Siswanto, H. (2021). Peningkatan Literasi Digital Anggota Karang Taruna Tunas Harapan sebagai Pembentuk Pendidikan Karakter Bangsa. *Buletin KKN Pendidikan*, 3(2), 169–173. <https://doi.org/10.23917/bkndik.v3i2.15696>
- Fathirma'ruf, F., Budiman, B., & Taufik, T. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Dalam Bidang Pendidikan, Kesehatan Dan Teknologi Informasi Untuk Mendukung Kemajuan Pariwisata Kab. Dompu. *Media Bina Ilmiah*, 14(2), 2069. <https://doi.org/10.33758/mbi.v14i2.307>
- Ilham, Amal Fauqi, Ija Srirahmawati, Nunung Hendriani, M. R. R. (2024). Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Digital untuk Guru dalam Meningkatkan Pemahaman Pendidikan Seks Siswa Sekolah Dasar. *Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 774–784.
- Junaid, R., Baharuddin, M. R., & Ramadhana, M. A. (2020). Bimbingan Teknis Penulisan Artikel Ilmiah Bagi Guru-Guru Smp Negeri 8 Palopo, Sulawesi Selatan. *Abdimas Siliwangi*, 03(01), 49–59.

- M.Nur Imansyah, U. H. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis PMRI Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP. *JANAHA: Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(1), 321–328. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v2i4.5883>
- M Nur Imansyah, Mulya Yusnarti, Nurjannah, Ramadhan, F. (2024). Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif di SMK. *Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 4(4), 4(4), 2776–5636.
- Prayudi, A., Fathirma'ruf, F., Taufik, T., Hijrah, M., & Faujiah, F. (2023). PKM – Pemanfaatan Jammer untuk Meminimalisir Kecanduan Smartphone pada Siswa di Kabupaten Dompu. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 4(3), 202–209. <https://doi.org/10.54371/ainj.v4i3.310>
- Putri, R. A., & Sembiring, S. B. (2021). Implementasi Aplikasi Desktop Publishing untuk Desain Flyer dan Kartu Nama dengan Metode Participatory Action Research (PAR). *Jurnal IPTEK Bagi Masyarakat*, 1(1), 1–7.
- Satria, D., Erfida, E., Wiroto, N., Marbun, N. J., & Lidyawati, L. (2024). Pelatihan Jaringan Komputer Menggunakan Aplikasi Cisco Packet Tracer di SMK Budi Dharma Kota Dumai. *Ahsana: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 58–63. <https://doi.org/10.59395/ahsana.v2i2.339>
- Taufik, Angga Putra, M. Nur Imansyah, Nurdianah, I. (2023). Literasi Digital untuk Guru Sekolah Dasar di Wilayah Pesisir Kabupaten Dompu. *Jurnal PKM: Pengabdian Kepada Masyarakat (Unindra)*, 06(05), 543–553.
- Taufik, Ismail, M. Nur Imansyah, M. P. K. (2024). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Digital dalam Pembelajaran Menulis Puisi di SMP. *NUSRA: Jurnal Penelitian Dan Ilmu Pendidikan*, 5(2 Mei), 684–691.