PROSIDING

SEMINAR NASIONAL

LPPM

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

KARYA TULIS ILMIAH

MENGEMBANGKAN POTENSI MASYARAKAT MELALUI KARYA AKADEMISI DAN PKB PT

Editor : Trisnawati Hutagalung | Yuliana Sari | Ika Febriana

PROSIDING SEMINAR NASIONAL LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (LPPM) UNIVERSITAS NEGERI MEDAN TAHUN 2024

Penerbit
CV.Kencana Emas Sejahtera

Nomor ISBN
978-634-7059-03-1

TIM PENYUSUN

Pengarah:

Rektor Universitas Negeri Medan

Prof. Dr. Baharuddin, S.T., M.Pd.

Ketua Senat Universitas Negeri Medan

Prof. Dr. Syawal Gultom, M.Pd.

Sekretaris Senat Universitas Negeri Medan

Prof. Dr. Martina Restuati, M.Si.

Wakil Rektor I Universitas Negeri Medan

Dr. Abil Mansyur, S.Si., M.Si.

Wakil Rektor II Universitas Negeri Medan

Dr. Winsyahputra Ritonga, S.Pd., M.Si.

Wakil Rektor III Universitas Negeri Medan

Prof. Dr. Marice, M.Hum.

Wakil Rektor IV Universitas Negeri Medan

Prof. Dr. Erond Litno Damanik, S.Pd., M.Si.

Penanggung Jawab:

Dr. Hesti Fibriasari, S.Pd., M.Hum.

Ricky Andi Syahputra, S.Pd., M.Sc.

Ketua:

Dr. Wawan Bunawan, M.Pd., M.Si.

Sekretaris:

Trisnawati Hutagalung, S.Pd., M.Pd.

Bendahara:

Lia Maharani Lubis, S.Pd.

Reviewer

Tim Reviewer

Editor

Yuliana Sari, M.Pd.

Ika Febriana, M.Pd

Trisnawati Hutagalung, S.Pd., M.Pd.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena dengan RahmatNya penyusunan prosiding seminar nasional dengan tema "Mengembangkan Potensi Masyarakat melalui Karya Akademisi dan Program Kemitraan Bersama Perguruan Tinggi" dapat terselesaikan. Seminar nasional ini diselenggarakan oleh Lembaga Penelitian Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Negeri Medan tahun 2024. Penerbitan prosiding ini merupakan salah satu tujuan dari terlaksananya seminar nasional, yaitu menyebarluaskan hasil penelitian dan pengabdian dari para akademisi, peneliti, dan praktisi dari berbagai bidang keilmuan. Prosiding ini berisi kumpulan artikel yang telah dipresentasikan selama seminar. Kami berharap, prosiding ini tidak hanya menjadi dokumentasi hasil seminar, tetapi dapat memberikan kontribusi dalam penyebaran berbagai pengetahuan, pengalaman, dan temuan terbaru baik berupa teori maupun praktik di bidang terkait.

Proses penyusunan prosiding ini ditata oleh kepanitian seminar nasional LPPM Universitas Negeri Medan. Untuk itu, tak luput rasa syukur dan terima kasih dihaturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan segala rahmat-Nya sehingga prosiding dapat disusun dan dirampungkan. Pada kesempatan ini juga, ucapan terima kasih disampaikan kepada (1) Rektor Universitas Negeri Medan Prof. Dr. Baharuddin, S.T., M.Pd., yang telah memfasilitasi semua kegiatan seminar basional LPPM Unimed; (2) Prof. Dr. Syawal Gultom, M.Pd. sebagai narasumber 1; (3) Prof. Dr. Ir. M. Faiz Syuaib. M.Agr., selaku narasumber 2; (4) Indra Kuspriyadi selaku narasumber 3; (5) Ketua LPPM Unimed, Dr. Hesti Fibriasari, M.Hum., yang telah mendukung dan mengarahkan kegiatan seminar nasional ini. Terima kasih juga telah berkontribusi dalam menyukseskan seminar nasional ini, termasuk para pembicara, peserta, dan panitia. Semoga prosiding hasil seminar nasional ini dapat bermanfaat dan menginspirasi penelitian dan pengabdian serta pengembangan di masa mendatang.

LPPM Unimed

DAFTAR ISI

TIM PENYUSUN ii

KATA PENGANTAR.....iv

DAFTAR ISI.....v

SN24.001_Pemasaran berbasis Internet, Model Bisnis, dan Kebijakan pada Usaha Kecil Mikro dan Menengah 1

SN24.002_ Pendampingan Kewirausahaan Bagi Anak Rehab Narkoba Sebagai Upaya Pengembangan Pendapatan Ekonomi Paska Asimilasi Di Yayasan Rehabilitasi Sosial Bahri Nusantara.....14

SN24.003_Pelatihan Fisik dan Rehabilitasi: Strategi Efektif dalam Penanganan Cedera Atlet untuk Meningkatkan Kualitas Menuju Prestasi Maksimal.....23

SN24.004_Pendampingan Kader Bina Keluarga Lansia (BKL) dalam Meningkatkan Ketahanan Keluarga Lansia di Sekolah Selaras Desa Tandem Hulu II Kabupaten Deli Serdang.....32

SN24.005_Pendampingan Usaha Penyewaan Alat Camping melalui Penerapan Digitalisasi Pemasaran Pada Kelompok Gerakan Pramuka 43

SN24.006_Efektivitas Pembelajaran Diferensiasi Berbasis Projek melalui Program Kemitraan Masyarakat di SMA Negeri 1 Percut Seituan.....51

SN24.007_ Optimalisasi Usaha Pakan Ternak Berbasis Biji dan Bonggol Jagung dengan Menggunakan Mesin Pemipil Jagung pada Kelompok Tani Barisan Sada Orjok 59

SN24.008_Pendampingan New Model Assesment Kurikulum Merdeka dalam Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila 71

SN24.009_Pendampingan New Model Assesment Kurikulum Merdeka dalam Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila 77

SN24.010_Pendampingan Posyandu Lansia Dahlia melalui Pengembangan Kewirausahaan sebagai Upaya Mewujudkan Lansia Tangguh di Kelurahan Bantan Kota Medan.....84

SN24.011_Pendampingan Pembelajaran Akuntansi Berbasis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Team Achievement Division) di SMK.....94

SN24.012_Sertifikasi Kompetensi Instalasi Jaringan Fiber Optik Siswa/I Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan..... 100

SN24.013_Pendampingan Komunitas Gen-Z Tanjungbalai dalam Meningkatkan Produk Life Skill Pelepah Rumbia 105

SN24.014_Optimalisasi Produksi Dan Promosi Opak Singkong di Desa Dalu 10 B Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang 112

SN24.015_ Pendampingan Menulis Puisi dengan Hypnosis untuk Menstimulasi Imajinasi Siswa 117

SN24.016_Pelatihan Dan Pendampingan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Android Mengggunakan Smart Apps Creator (Sac) Bagi Guru Sds Bakti 1 Medan 124

SN24.017_Pembinaan Program Kegiatan Belajar Masyarakat Melalui Produksi Sabun Aroma Therapy Sarang Burung Walet - Eco Enzim Di Desa Terjun Kecamatan Medan Marelan..... 132

SN24.018_ Pelatihan Dan Pembuatan "Hansika" Lokasi: Dusun I Desa Naga Kesiangan, Kecamatan Tebing Tinggi, Kabupaten Serdang Bedagai..... 136

SN24.019_Pemanfaatan Starlink untuk Meningkatkan Konektivitas dan Percepatan Administrasi serta Pelayanan Desa di Nagori Siporkas 145

SN24.020_Pendampingan Pembelajaran Bahasa Inggris berbasis *Integrated Language Skills* di Sekolah Dasar 152

SN24.021_Peningkatan Kompetensi Guru melalui *Workshop* Pembelajaran Pembangkit Listrik Tenaga Surya di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang 158

SN24.022_Pengembangan Desa Wisata Saentis Berbasis Sosial-Budaya Lokal Melalui Pengembangan Desain Komunikasi Visual, Manajemen Usaha dan Branding Image Wisata 165

SN24.023_Pelatihan Dan Pendampingan Keripik Tempe Chips Melalui Implementasi Mesin Teknologi Tepat Guna Bagi Umkm Di Kecamatan Medan Area, Kota Medan 172

SN24.024_ Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Meningkatkan Minat Siswa Dan Guru dalam Belajar Mengajar 179

SN24.025_Penerapan Mesin Otomasi Pemotong Kerupuk Ikan Rucah pada Kelompok IRT Produktif di Kelurahan Sirantau Kota Tanjungbalai..... 188

SN24.026_Optimalisasi Budidaya Kepiting Bakau melalui Teknologi *Recirculating Aquaculture System* (RAS) sebagai Solusi Inovatif dan Berkelanjutan 194

SN24.027_Pelatihan Pengelolaan Manajemen Laboratorium dan Optimalisasi Mutu Pelaksanaan Praktikum Kimia di SMAS Cerdas Murni Medan..... 203

SN24.028_ Pendampingan Pengembangan Tambak Silvofishery di Desa Dogang Kabupaten Langkat dalam Mewujudkan *Sustainable Development Goals*..... 208

SN24.029_Training Industri Simulasi Jaringan Voice Over Internet Protocol (VOIP) Dengan Cisco Packet Tracer di SMKS Muhammadiyah 9 Medan..... 216

SN24.030_Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality untuk Kurikulum Meredeka Di SMPN 14 Binjai 222

SN24.031_Upaya Percepatan Literasi Digital melalui Pelatihan Inovasi Media Pembelajaran Berbasis Android 230

SN24.032_Pendampingan Guru-Guru IPAS SMP dalam Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Wordwall di Desa Sidikalang Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi 234

SN24.033_Implementasi Energi Matahari untuk Penerangan Jalan dan Fasilitas Umum di Desa Cinta Damai Kecamatan Percut Sei Tuan..... 241

SN24.034_ Peningkatan Efisiensi Biaya Perkebunan Jeruk melalui Penerapan Sistem Penyiraman Tanaman Berbasis Listrik di Desa Bagot Raja Kabupaten Simalungun 249

SN24.035_ Pendampingan Pengembangan Pemasaran Produk UMKM Keripik Kentang "Kriken" Bu Fifin..... 254

SN24.036_ Implementasi Teknologi Mesin Penggiling untuk Peningkatan Produksi Terasi Kelompok Usaha Lestari di Kelurahan Belawan I Kecamatan Medan Belawan..... 259

SN24.037_Aplikasi Kemasan *Vacuum Sealer Chamber* untuk Meningkatkan Kualitas dan Keamanan Produk Pangan Pada Wirausaha Al Baroqah di Kota Kabanjahe..... 266

SN24.038_ Penerapan Teknologi Light Trap untuk Pengendalian Hama Padi di Desa Petumbukan Sumatera Utara..... 273

SN24.039_ Pemanfaatan Pekarangan Sekolah Sebagai Taman Tanaman Obat Keluarga di SMP Hidayatul Islam Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang..... 280

SN24.040_Penguatan Kompetensi dalam Penguasaan Materi Kultur Jaringan Bagi Guru SMP di Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang 286

SN24.041_ Pelatihan dan Pendampingan Ekonomi Kreatif dan Digital Marketing Penggunaan Tempurung Kelapa menjadi Arang Briket di Desa Kapias Batu VIII, Kecamatan Tanjung Balai, Kabupaten Asahan 293

SN24.042_Pendampingan Pembelajaran Grammatik Bahasa Jerman Berbasis Media *Kahoot* bagi Siswa Kelas XI SMA N 11 Medan 303

SN24.043_ Pemanfaatan Augmented Reality pada Pembelajaran Bahasa Prancis Di SMA Negeri 19 Medan..... 308

SN24.044_ Peningkatan Mutu Kualitas Guru Sekolah Dasar Dengan Pemanfaatan Media Pembelajaran *Class Point* Melalui PKM di Kabupaten Deli Serdang 314

SN24.045_ Pendampingan Ibu Rumah Tangga dalam Mengolah Tanaman Rempah menjadi Serbuk Minuman Tradisional di Desa Sei Buluh Kabupaten Serdang Bedagai 323

SN24.046_ Pengembangan Media Visual untuk Edukasi Kesehatan di Pukesmas Jati Makmur Binjai Utara..... 329

SN24.047_ *Ear Tag Secure Qr Code* Terintegrasi Silembu.Com Untuk Peternakan Sapi Di Desa Tanjung Gusta, Deli Serdang..... 336

SN24.048_ Studi Analisis Strukturalisme Genetik pada Cerpen Berlatar Sumatera Utara Bagi Guru SMP Negeri 15 Medan 342

SN24.049_ Peningkatan Mutu Hasil Produk Batik Cap Daerah Sumatera Utara melalui Moderniasi Peranti Produksi 352

SN24.050_ Pelatihan Peningkatan Kompetensi Pola Busana Secara Komputerisasi Siswa Tata Busana SMKS Setia Budi Binjai 359

SN24.051_Pemberdayaan Kader PKK Melalui Pelatihan Pengolahan Makanan Sehat menuju Desa Bebas Stunting 365

SN24.052_ Peningkatan Sarana dan Prasarana Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) di SMA Swasta Alwashliyah..... 373

SN24.053_ Pendampingan Pembuatan Media Animasi Berbasis *Technological Pedagogical And Content Knowledge* pada Kelompok Kerja Guru di Desa Sampali Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang 378

SN24.054_Pemberdayaan Masyarakat Paloh Hiu melalui Budidaya Ikan Barramundi *(L. Calcarifer*) Menggunakan Teknologi secara Modular Di Kelurahan Belawan 1, Kecamatan Medan Belawan 385

SN24.055_Penguatan Nilai Budaya melalui Pengembangan dan Pelatihan Seni Kepada Anak-Anak Dapur Karakter Tambak Bayan Desa Saentis Sumatera Utara 392

SN24.056_Penguatan Nilai Budaya melalui Pengembangan dan Pelatihan Seni Kepada Anak-Anak Dapur Karakter Tambak Bayan Desa Saentis Sumatera Utara 398

SN24.057_Pemanfaatan APE Berbasis Musik sebagai Terapi bagi Anak Berkebutuhan Khusus di Yayasan Bina Ananda Mandiri Marelan..... 407

SN24.058_Pembinaan Kondisi Fisik Jamaah Haji Usia Lansia pada Kelompok Bimbingan Ibadah Haji Kota Medan..... 415

SN24.059_Pendampingan Guru dalam Mengimplementasikan Kurikulum Merdeka Tingkat Satuan PAUD di Kecamatan Binjai Utara..... 425

SN24.060_Pendampingan *Talent Scouting* Guru Sekolah Luar Biasa Taman Pendidikan Islam dalam Penjaringan Atlet Disabilitas 430

SN24.061_ Penerapan Mesin Automatic Food Dehydrator sebagai upaya Peningkatan Mutu Alen-Alen 438

SN24.062_Bimbingan Komunitas Guru PJOK pada Implementasi P5 Merdeka Belajar Berbasis Olahraga Tradisional 444

SN24.063_Pendampingan Literasi Digital pada Guru di SMP Negeri 23 Medan 452

SN24.064_ Pemanfaatan Mekanisasi Mesin Pengering untuk Peningkatan Produktivitas UMKM Ikan Asin di Desa Belawan Bahari..... 456

SN24.065_Implementasi Sprayer Otomatis Tipe Sprinkler Berbasis IoT pada Pertanian Hortikultura di Desa Kolam 462

SN24.066_Penguatan Kompetensi Guru Teknik Elektronika Industri melalui Pelatihan Mikrokontroler dan IOT Berbasis Kurikulum Merdeka di SMKN 1 Bandar Masilam 470

SN24.067_Pelatihan Pembuatan Bahan Pupuk dari Limbah Kotoran Kambing Menggunakan Mesin Penggiling di Desa Sumberejo Kecamatan Pagar Merbau..... 479

SN24.068_Inovasi Desain Batik Menggunakan Aplikasi Symsdraw dan Bantuan Symatrig di IKM Batik Sekar Najogi..... 485

SN24.069_Pendampingan Kepala Dusun dalam Penerapan Pengambilan Keputusan Berbasis Etnis di Desa Amplas Kec. Percut Sei Tuan Kab. Deli Serdang 495

SN24.070_Pendampingan Sekolah Sepak Bola (SSB) di Kecamatan Dolok Masihul Kabupaten Serdang Bedagai..... 501

SN24.071_ Pemanfaatan Air Kelapa Tua sebagai Bahan Dasar Pembuatan Sirup di Desa Telaga Tujuh Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara..... 508

SN24.072_Pemberdayaan Kader Posyandu Dengan E-Booklet untuk Meningkatkan Kompetensi Edukasi ASI Eksklusif di Desa Sembahe Baru Kecamatan Pancur Batu 513

SN24.073_ Peningkatan Sarana dan Prasarana Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) di SMA Swasta Alwashliyah 525

SN24.074_Peningkatan Keterampilan Ibu-Ibu Balita dalam Mengolah Ikan Campur Menjadi *Frozen Food* di Desa Pon Kabupaten Serdang Bedagai..... 530

SN24.075_ Efektivitas Pendampingan Aksi Nyata Platform Merdeka Mengajar di KKG Wilayah VI Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang 535

SN24.076_ Standarisasi Kualitas Air Minum Isi Ulang pada Depot Air Isi Ulang di Desa Saentis Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang 543

SN24.077_Penggunaan Teknologi Pintar pada Kurikulum Merdeka di SDN Kecamatan Hamparan Perak..... 551

SN24.078_ Penerapan Teknologi Bioproses Bahan Pangan Lokal untuk Pembuatan Herbal Probiotik dalam Pakan Ternak Ruminansia di Desa Sambirejo Kecamatan Binjai Kabupaten Langkat Sumatera Utara 557

SN24.079_ Pembuatan Desain Label dan Kemasan Pada UMKM Rumah Kue Ami di Desa Laut Dendang, Percut Sei Tuan..... 563

SN24.080_Pendampingan Pembuatan Media Belajar Interaktif Berbasis Media Sosial pada Guru-Guru Smpn 4 Binjai 568

SN24.081_Penguatan Kompetensi Profesional MGMP Bahasa Prancis Medan Dalam Menyusun Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Digital..... 573

SN24.082_ Meningkatkan Kompetensi Digital di Kabupaten Langkat: Kegiatan PKM Literasi Digital Di Desa Pematang Tengah..... 579

SN24.083_Pendampingan Rintisan Taman Bacaan Masyarakat (TBM) Untuk Peningkatan Kualitas Literasi Masyarakat Pra-Sejahtera 590

SN24.084_ Pelatihan Guru: Menerapkan Teknik *Ice Breaking* untuk Membangun Koneksi Emosional Peserta Didik di SDN 105289 Kolam..... 598

SN24.085_ Pelatihan Media Ajar Interaktif *Wordwall* Berbasis Literasi Numerasi Di SDN 105290 Desa Kolam, Kec. Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang 613

SN24.086_ Pelatihan Media Ajar Interaktif *Wordwall* Berbasis Literasi Numerasi Di SDN 105290 Desa Kolam, Kec. Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang 620

SN24.087_ Pendampingan Siswa SMA untuk Pencegahan *Bullying* melaui Andung (Aplikasi Anti Perundungan) Di SMA Negeri 1 Lumban Julu Kabupaten Toba..... 627

SN24.088_Pelatihan Pembuatan Modul Ajar Berdiferensiasi pada Guru-Guru PJOK di Kabupaten Deli Serdang..... 637

SN24.089_Pelatihan Penggunaan Aplikasi Temanbisnis untuk Meningkatkan Keterampilan Pembukuan UMKM Tempe 644

SN24.090_ Board Game : Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Kerjasama Anak Usia Dini..... 650

SN24.091_ Eksplorasi Manfaat Limbah Udang sebagai *Natural Flavoring*..... 656

SN24.092_Pemberdayaan Petani Jamur Tiram melalui Diversifikasi Produk *Frozen Food* Berbasis Jamur Tiram dan Pemasarannya di Desa Sidodadi Kecamatan Batang Kuis 663

SN24.093_ Pendampingan Guru Penggerak dalam Pembuatan Bahan Ajar Bahasa Inggris dalam Memanfaatkan Teknologi *Artificial Intelligence* (AI) pada Kurikulum Merdeka 674

SN24.094_Dampak Penggunaan Mesin Perajang Pisau Ganda terhadap Industri Keripik Ubi di Beringin Deli Serdang 681

SN24.095_Strategi Minimalisasi Kesenjangan Peralatan dan Bahan Praktikum Laboratorium IPA Sekolah Menengah Pertama 686

SN24.096_Peningkatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar dalam Membuat Media Pembelajaran Kurikulum Merdeka Berbasis E-Comic di Kabupaten Deli Serdang..... 694

SN24.097_ Pendampingan Pemanfaatan Computer-Based Test (CBT) untuk Meningkatkan Efisiensi Evaluasi Pembelajaran Di Yayasan Riad Madani 702

SN24.098_ Pendampingan Anak Dalam Belajar Bahasa Inggris Melalui Aplikasi Ai *Curipod* Di Panti Asuhan Al Jamiyatul Lubuk Pakam 709

SN24.99_Pendampingan dan Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Digital untuk Guru di Sekolah Yapentra Kec.Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang..... 713

SN24.100_Talent Identification pada Cabang Olahraga Atletik Nomor Lempar Persatuan Atletik Seluruh Indonesia (PASI) Provinsi Sumatera Utara..... 720

SN24.101_Pendampingan Merancang Kurikulum Responsif Teknologi dan Pengembangan Kompetensi Digital dan Penguatan P5 Bagi Guru-Guru SMK di Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai 724

SN24.102_ Revitalisasi Pendidikan di Daerah Terpencil: Pendekatan Inovatif Pembelajaran di Sekolah Desa Kuala Beringin Kecamatan Kualuh Hulu Kabupaten Labuhanbatu Utara 735

SN24.103_ Pelatihan Komunikasi Bahasa Inggris Pelaku Wisata di Desa Wisata berbasis *Intercultural Communication* di Sanggar Lingkaran Desa Denai Lama Kec. Pantai Labu Kab. Deli Serdang 744

SN24.104_Pelatihan Pengembangan Modul Pembelajaran Berdiferensiasi Terintegrasi HOTS sebagai Implementasi Kurikulum Merdeka bagi Guru IPA di Kab. Deli Serdang 750

SN24.105_Pembuatan dan Perancangan Rumpon Ikan Dasar pada Masyarakat Nelayan di Kelurahan Belawan 1 Kecamatan Medan Belawan..... 757

SN24.106_PKM Pemberdayaan Masyarakat Literat berbasis Potensi Lokal Desa Pematang Tengah Kecamatan Tanjung Pura Kabupaten Langkat..... 765

SN24.107_Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran IPA berbasis Lingkungan Belajar Bagi Guru IPA di Kab. Deli Serdang 774

SN24.108_Mengatasi Tantangan Literasi Lingkungan Sekolah di Daerah 3T (Nias) 780

SN24.109_Pelatihan dan Pendampingan Penerapan Model Pembelajaran Case Method dan Team Based Project Terhadap Guru Sd Negeri 101807 Candirejo Deli Serdang dalam Rangka Meningkatkan Literasi Siswa di Era Kurikulum Merdeka 790

SN24.110_ Pendampingan Pembentukan Komunitas Literasi Digital Bagi Guru dan Tutor dalam Upaya Pengembangan Proses Pembelajaran 5.0 di PKBM Walidayna Kecamatan Medan Marelan Kabupaten Kota Medan..... 798

SN24.111_Pemanfaatan Mekanisasi Mesin Pengering untuk Peningkatan Produktivitas UMKM Ikan Asin di Desa Belawan Bahari..... 804

SN24.112_Pelatihan dan Pendampingan Pemanfaatan Model dan Media Pembelajaran Inovatif Berbasis Teknologi di SD Swasta Valentine Deli Serdang 810

SN24.107_Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran IPA berbasis Lingkungan Belajar Bagi Guru IPA di Kab. Deli Serdang

PELATIHAN PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN IPA BERBASIS LINGKUNGAN BELAJAR BAGI GURU IPA DI KAB. DELI SERDANG

Juniastel Rajagukguk[1], Pintor Simamora[2,] Juniar Hutahaean[3], Ladestam Sitinjak[4]

[1,2,3,4] *Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan*
* Penulis Korespodensi : juniastel@unimed.ac.id

Abstrak

UPT SMP Negeri 1 Labuhan Deli merupakan sekolah yang berada di wilayah Kabupaten Deli Serdang yang telah mengimplementasikan kurikulum Merdeka sejak Tahun 2022. Kurangnya kegiatan pelatihan dan pendampingan terhadap guru membuat implementasi kurikulum merdeka kurang efektif dan optimum selama kurang lebih dua tahun belakangan ini. SMP Negeri 1 Labuhan Deli merupakan sekolah yang berada pada lokasi padat penduduk dan berbatasan langsung dengan Kabupaten Deli Serdang. Berdasarkan observasi awal oleh tim pengabdi LPPM Unimed telah diketahui bahwa keadaan akademik, ketersediaan sarana, prasaran dan proses pembelajaran di mitra tersebut perlu diringkatkan. Pembelajaran yang dilakukan saat ini lebih didominasi menggunakan metode diskusi dan kelompok. Beberapa model pembelajaran seperti model Problem Based Learning (PBL) atau Kooperatif telah diimplementasikan. Namun kedua model yang diterapkan tersebut tidak maksimal karena kurangnya pemanfaatan bahan ekseperimen. Di sekolah ada tersedia beberapa media percobaan untuk IPA namun guru-guru kurang paham menggunakan dalam pembelajaran di kelas. Untuk mengatasi permasalahan pada mitra, maka tim pengabdi LPPM Universitas Negeri Medan merancang pelatihan dan workshop pengembangan media pembelajaran kreatif dengan menggunakan platform teknologi kepada guru-guru (KKG) dan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang. Metode pelatihan dimulai dari pembuatan prototype media eksperimen dan modul pembelajaran kreatif berplatform teknologi oleh tim pengabdi. Media dan modul kreatif tersebut kemudian diterapkan kepada guru-guru melalui pelatihan. Dari hasil kegiatan ini ditargetkan akan dicapai beberapa luaran yakni luaran wajib berupa Publikasi pada Jurnal Nasional Terakreditasi dan ber-ISSN, Publikasi pada media masa cetak/online; publikasi video kegiatan yang diunggah pada laman youtube LPPM Unimed; Laporan akhir pengabdian yang telah didaftarkan Hak Cipta. Sedangkan luaran tambahan yang ditargetkan adalah Inovasi Teknologi Tepat Guna; Buku ajar/modul ber ISBN; Peningkatan daya saing kualitas pembelajaran sebagai nilai tambah mitra di masyarakat dan Peningkatan tata nilai masyarakat dari sisi Pendidikan

Kata kunci*: Asesmen berdiferensiasi, pembelajaran, pelatihan guru, implementasi.*

Abstract

UPT SMP Negeri 1 Labuhan Deli is a school in the Deli Serdang Regency area that has implemented the Merdeka curriculum since 2022. The lack of training and mentoring activities for teachers has made the implementation of the independent curriculum less effective and optimal for the past two years or so. SMP Negeri 1

Labuhan Deli is a school located in a densely populated location and directly adjacent to Deli Serdang Regency. Based on initial observations by the LPPM Unimed service team, it was found that the academic conditions, availability of facilities, infrastructure and the learning process at the partner needed to be improved. Learning that is currently carried out is dominated by using discussion and group methods. Some learning models such as Problem Based Learning (PBL) or Cooperative models have been implemented. However, the two models implemented are not optimal due to the lack of utilization of experimental materials. At school there are several experimental media available for science but teachers are less familiar with using them in classroom learning. To overcome the problems of the partners, the LPPM service team of Medan State University designed training and workshops on the development of creative learning media using technology platforms for teachers (KKG) and subject teacher meetings (MGMP) of Labuhan Deli District, Deli Serdang Regency. The training method begins with the creation of experimental media prototypes and creative learning modules using technology platforms by the service team. The creative media and modules were then applied to teachers through training. From the results of this activity, it is targeted that several outputs will be achieved, namely mandatory outputs in the form of publications in accredited national journals and ISSN, publications in print / online mass media; publication of video activities uploaded on the youtube page of LPPM Unimed; The final report of service that has been registered Copyright. While the targeted additional outputs are Appropriate Technology Innovation; ISBN textbooks/modules; Increased competitiveness of learning quality as added value for partners in the community and Increased community values in terms of education.

Keywords: Differentiated assessment, learning, teacher training, implementation

1. PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi informasi dewasa ini telah mengubah paradigma masyarakat dalam mencari dan mendapatkan informasi, dimana tidak lagi terbatas melalui surat kabar, televisi maupun radio, tetapi juga sumber-sumber informasi lainnya yang salah satu diantaranya adalah melalui jaringan Internet. Pendidikan adalah salah satu elemen yang menentukan kemajuan suatu negara (Erwinsyah, 2017). Oleh karena itu, dianggap bahwa pendidikan memiliki manfaat besar bagi kehidupan manusia. Pendidikan, menurut Sukoco, dilakukan oleh orang dewasa, termasuk guru, yang membantu anak didik mencapai tujuan mereka. Bidang pendidikan merupakan salah satu bidang yang mendapatkan dampak yang sangat besar dengan perkembangan teknologi ini. Pada dasarnya pendidikan merupakan suatu proses penyebaran informasi dari pendidik kepada peserta didik. Informasi yang disampaikan haruslah informasi yang akurat dan terkini sehingga peserta didik dapat menerima dan memahami informasi dengan benar dan jelas.(Sinsuw & Sambul, 2017). Menurut Santoso (2020), pembelajaran dengan memanfaatkan beberapa media dan alat yang sering digunakan dan berada di sekitar siswa secara terkontrol akan dapat meningkatakan motivasi dan minat belajar siswa Perkembangan kurikulum peru didukung oleh kemampuan guru untuk membuat media pembelajaran yang berguna untuk mencapai tujuan pembelajaran dan meningkatkan kualitas capaian pembelajaran yang diharapkan. Untuk menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi informasi dan menggunakannya dalam pembelajaran, guru harus mengembangkan persaingan (Santoso et al., 2022). Guru-guru Sekolah Menengah Pertama (SMP) Kabupaten Deli Serdang yang tergabung dalam kelompok Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu komunitas praktisi guru yang aktifitas peningkatan mutu. Untuk meningkatkan keterampilan pendidik, teknologi digital digunakan terutama untuk meningkatkan proses belajar mengajar (Widiyatmoko et al., 2022).

UPT SMP Negeri 1 Labuhan Deli merupakan sekolah yang berada di wilayah Kabupaten Deli Serdang yang telah

mengimplementasikan kurikulum Merdeka sejak Tahun 2022. Prinsip dari kurikulum merdeka yang diluncurkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Mendikbudristek) Pada Tanggal 11 Pebruari 2022 adalah fleksibilitas dan keberfokusan sekolah dalam mengelola kegiatan Pendidikan yang sesuai dengan karakteristik murid (Inayati, U., 2022). Kurangnya kegiatan pelatihan dan pendampingan terhadap guru membuat implementasi kurikulum merdeka kurang efektif dan optimum selama kurang lebih dua tahun belakangan ini. SMP Negeri 1 Labuhan Deli merupakan sekolah yang berada pada lokasi padat penduduk dan berbatasan langsung dengan Kabupaten Deli Serdang. Berdasarkan hasil penelusuran melalui google map seperti ditampilkan pada Gambar 1, SMP Negeri 1 Labuhan Deli berada tepat di Jalan Jl. Veteran No.20, Tj. Gusta, Kec. Sunggal, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Sekolah ini berjarak sekitar 9,2 Km dari Universitas Negeri Medan dan dapat ditempuh dalam waktu 20 menit saat kondisi jalan lebih lancar.

2. METODE PELAKSANAAN

Permasalahan yang dihadapi mitra saat ini sangat dimungkinkan juga dialami oleh semua sekolah yang ada di Kabupaten Deli Serdang. Oleh karena itu, tim Abdimas LPPM Unimed sangat tergerak untuk membantu mengurangi permasalahan Pendidikan tersebut. Berdasarkan keahlian dan pengalaman yang dimiliki oleh tim pengusul PKM dalam membimbing guru-guru, kepala sekolah, pengawas sekolah dan pengelola sekolah (Dinas Pendidikan) maka telah dirancang beberapa alternatif solusi diantaranya adalah:(1) Penyusunan Modul Pembelajaran Berdiferensiasi, (2) Melakukan pelatihan untuk pengembangan modul ajar berdiferensiasi berbasis HOTS kepada guru-guru IPA sesuai dengan karakteristik dan gaya belajar peserta didik, (3) Melakukan pendampingan secara bertahap dan sistematis kepada guru-guru IPA (Sains) di wilayah Kab. Deli Serdang, (4) Melakukan penguatan kepada guru untuk dapat secara mandiri mengembangkan modul ajar berdiferensiasi berbasis HOTS kepada semua level siswa, (5) Membangun komunikasi dan kunjungan keberlanjutan secara jangka panjang terkait implementasi pembelajaran dan asesmen yang dilakukan oleh guru di kelas, (6) Melakukan sharing praktek baik dan sharing komunikasi sesama guru terkait pengalaman pembelajaran dan asesmen yang telah dilakukan oleh guru di kelas sebagai dampak dari pelatihan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Lingkungan Belajar Bagi Guru IPA di Kabupaten Deli Serdang. Kegiatan diawali dari registrasi pendaftaran peserta oleh panitia kegiatan yang melibatkan pihak sekolah, mahasiswa dan tim PKM Unimed seperti ditunjukkan pada Gambar 1 Sebanyak 20 orang peserta yang terdiri dari guru-guru dari sub rayon, kepala sekolah dan mahasiswa Unimed mengikuti kegiatan pelatihan. Pelatihan pengembangan media alat praktikum di sekolah khususnya untuk guru-guru SMP di lingkungan dinas Pendidikan Kabupaten Deli Serdang mendapat apresiasi dan antusias yang luar biasa dari guru-guru Terbukti dari seluruh peserta guru yang diundang telah hadir semua. Untuk mengetahui jumlah kehadiran peserta maka panitia melakukan pendataan melalui pengisian daftar hadir seperti ditunjukkan pada Gambar 1.

Gambar . Proses registrasi peserta pelatihan pengembangan asesmen autentik bagi guru-guru SMP Kabupaten Deli Serdang di SMPN 1 Labuhan Deli

Meja panitia di dalam ruang aula SMP Negeri 1 Labuhan Deli dijadikan sebagai tempat pengisian daftar hadir sehingga setiap guru yang memasuki ruangan dapat mengisi daftar hadir terlebih dahulu. Semua peserta yang

hadir mengisi daftar hadir yang telah disediakan sembari masuk kedalam ruangan aula seperti ditunjukkan pada Gambar 4.2 Susunan acara dimulai dari laporan ketua panitia, dilanjutkan dengan sambutan, arahan dan sekaligus pembukaan oleh Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Labuhan Deli yang disampaikan oleh Dra. Risna Wahyuni, MA

Gambar 2. Sambutan sekaligus pembukaan kegiatan pelatihan oleh Kepala SMP Negeri 1 Labuhan Deli

Dalam sambutannya menyampaikan bahwa pelatihan seperti ini merupakan yang pertama sekali dilakukan di sekolah kami khusus untuk pemanfaatan alat-alat praktikum dan sangat dibutuhkan oleh guru-guru IPA. Dengan adanya kegiatan pendampingan ini, maka nantinya guru-guru akan memiliki kompetensi mengelola pembelajaran yang terintegrasi dengan media praktikum di kelas. “Saya melihat guru-guru sangat senang dan antusias dalam mengikuti pelatihan, bahkan sampai lupa istirahat”, kata Risna Wahyuni ke media Jurnal Pemerintahan di lokasi acara. Dalam kesempatan tersebut Kepala Sekolah dan perwakilan guru-guru mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya atas perhatian Universitas Negeri Medan yang bersedia memberi penguatan kepada guru-guru dalam meningkatkan kompetensi pengelolaan media praktikum di kelas. Salah satu guru IPA, Nona Faziera Sari, S.Pd., M,Si bahkan menyatakan bahwa “Kami merasa terhormat dengan kedatangan dan perhatian Bapak/Ibu dosen yang terjun langsung untuk melatih kami untuk mengimplementasikan Pengembangan Media.

Gambar 3. Sambutan dari ketua pelaksana kegiatan pelatihan oleh Dr.Juniastel Rajagukguk,S.Si., M.Si

Kegiatan yang diketuai oleh Dr. Junistel Rajagukguk, M.Si diselenggarakan di SMP Negeri 1 Labuhan Deli, Kabupaten Deli Serdang dan diikuti oleh guru-guru IPA khusus untuk rayon Kecamatan Labuhan Deli. Dalam laporannya, Dr. Junistel Rajagukguk, M.Si menyampaikan bahwa kegiatan ini dapat terselenggara berkat dukungan dari Rektor Universitas Negeri Medan, Prof. Dr. Baharuddin, S.T., M.Pd. yang sangat konsen dalam peningkatan mutu Pendidikan khususnya di wilayah Sumatera Utara. Untuk efektifitas kegiatan ini, maka jumlah peserta dibatasi untuk satu kelas yakni sejumlah 20 orang dan dibagi dalam 5 kelompok. Setiap kelompok dilengkapi dengan alat-alat laboratorium IPA yang siap untuk dioperasikan dan dilatihkan, tambah Astel yang akrab dipanggil sehari-hari. Dalam laporannya, Dr. Junistel Rajagukguk, M.Si menyampaikan bahwa kegiatan ini dapat terselenggara berkat dukungan Kegiatan yang dibuka oleh Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Labuhan Deli, Dra. Risna Wahyuni, MA dibimbing oleh dua narasumber yakni Drs. Pintor Simamora, M.Si., Drs. Juniar Hutahaean, M.Si dan Ladestam Sitinjak, M.Pd.

Gambar 4. Ketua panitia pelaksana Dr. Juniastel Rajagukguk, S.Si.,M.Si memberikan

materi tentang Pengembangan media belajar melalui alat praktikum yang ada di sekolah.

Dalam paparannya Dr.Juniastel Rajagukguk, S.Si., M.Si menyampaikan Pembelajaran Adalah Proses Kolerasi Siswa Dengan Pendidikan Dan Sumber Belajar Pada Suatu Lingkungan Belajar Sebagai Salah Satu Bagian Dari Proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) Adalah Pengembangan Media Yang Dimana Pengembangan Mediapembelajaran Dapat Menciptakan Atau Menyempurnakan Suatu Media Yang Telah Ada Sesuai Dengan Kebutuhan, Yang Dimana Media Dapat Menjadi Salah Satu Alat Penyampaian Pesan Agar Lebih Mudah Untuk Dipahami

Dosen Universitas Negeri Medan, Dr.Juniastel Rajagukguk M.Si yang juga menyampaikan bahwa dalam kegiatan ini salah satu bagian Tri Darma Perguruan Tinggi yaitu melaksanakan pengabdian yang dimana pada pengabdian ini diharapkan setiap guru dapat menerapkannya praktikum disekolah dan di kelasnya masing-masing. Ketua pelaksana juga didampingi oleh tim dosen Drs.Juniar Hutahaean, M.Si., dan juga Ladestam Sitinjak, M.Pd sebagai tim narasumber yang akan membantu pelaksanaan kegiatan praktikum langsung kepada peserta

Tampak pada gambar 4.5 dimana tim narasumber sangat bersemangat memberikan praktikum langsung dan sangat di apresiasi antusias dari pada peserta pelatihan yang sangat fokus memperhatikan dan melakukan percobaan yang dilakukan oleh tim narasumber berdasarkan modul yang telah diberikan narasumber sebagai panduan materi kepada peserta yang memudahkan guru-guru dalam memahami mengikuti panduan.

Saat pelatihan berlangsung guru-guru sangat semangat bertanya mengenai alat yang digunakan dan salah satu guru Nona Faziera Sari, S.Pd., M.Si. dari SMP Labuhan Deli bertanya " apakah contoh dari rangkaian listrik ini yang sering kita jumpai dalam kehidupan kita sehari hari?". Lalu tim narasumber menjawab yang sering kita jumpai itu di Instlasi lampu rumah kita disana ada rangkaian seri dan pararel. Menurut Mukhilidi Muskhir dan Muhammad Rais Latif (2021) mengatakan Rangkatan listrik merupakan satu cabang keilmuan eksak, didalamnya terdapat ilmu fisika, matematika dan topologi Dimana dalam pekerjaan kita berkaitan erat dengan angka-angka, oleh karenanya sebelum kita masuk pada pembahasan mengenai rangkaian listrik terlebih dahulu kita harus menetapkan standar-standar unit apa yang akan kita gunakan selama mempelajari buku rangkaian listrik im, sehingga pekerjaan yang kita lakukan sudah sesuai standard dan dapat dipahami oleh orang banyak. Semua teknologi yang kita miliki menggunakan listrik sebagai energi utamanya, yang mana hal ini dapat kita pelajari dalam teknik listrik, dimana kita akan menjumpai pembahasan yang berkaitan erat dengan cabang ilmu elektro maupun elektronika. Konsep dasar untuk dapat memahami kinerja dari teknologi ialah memalui rangkaian listrik dan electromagnet, inilah dasar utama dalam bidang keilmuan elektro dan elektronika. Pada bidang kelistrikan terdapat banyak cabang-cabang keilmuannya, seperti halnya sistem kontrol, mesin listrik, pembangkit, elektronik, komunikasi, dan instrumentasi semuanya bermuara pada teori mengenai rangkaian listrik. Sehingga sangat penting bagi anda yang ingin menguasai satu cabang dalam bidang kelistrikan untuk dapat betul-betul menguasai rangkaian Listrik.

4. KESIMPULAN

Telah dilakukan pelatihan bagi sekolah mitra yang terdiri dari guru-guru SMP di lingkungan dinas Pendidikan Kabupaten Deli Serdang dalam pengembangan media pembelajaran IPA. Program Kemitraan Masyarakat Universitas Negeri Medan sebagai pelaksana kegiatan yaitu Dosen Universitas Negeri Medan Bapak Dr.Juniastel Rajagukguk, M.Si. Kegiatan yang berlangsung di SMP Negeri 1 Labuhan Deli tersebut dihadiri oleh guru-guru yang telah dibentuk dalam 5 kelompok. Sebanyak 20 (dua puluh) peserta telah diberi penguatan terkait konsep dasar penggunaaan alat praktikum yang akan di ajarkan kepada peserta didik sehingga guru-guru mampu menggunakan alat laboraturium. Dari kegiatan pelatihan ini telah diperoleh beberapa produk yang dihasilkan oleh masing-masing kelompok guru dan dapat digunakan langsung dalam pembelajaran dan penilaian di kelas. Selain ketercapaian tujuan dalam hal produk asesmen, kegiatan pelatihan ini juga mampu meningkatkan kolaborasi dan jaringan sesama guru se-Kabupaten Deli Serdang.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada LPPM UNIMED yang telah mendanai keberlangsungan Program Kemitraan Masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

Sinsuw, A.A.E., dan Sambul, A.M. 2017. Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Bagi Guru-Guru SMP. Jurnal Teknik Elektro dan Komputer, 6(3), 105-110

Inayati, U., 2022, August. Konsep dan Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Abad-21 di SD/MI. In ICIE: International Conference on Islamic Education (Vol. 2, pp. 293-304).

Santoso, Farhan Aldino. "Dampak Penggunaan Gawai Terhadap Pembelajaran Siswa SD." Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan 2 (2020).

Santoso, Y., Saputro, A., & Nurwati, N. (2022). Pelatihan Dasar Membuat Bahan Ajar Interaktif Bagi Pengajar Santri SMPTQ Al Azka Cisauk. Madaniya, 3(2), 231-239

Erwinsyah, A. (2017). Manajemen pembelajaran dalam kaitannya dengan peningkatan kualitas guru. Tadbir: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam, 5(1), 69–84.

Widiyatmoko, A., Taufiq, M., Dewi, N. R., Darmawan, M. S., Lissaadah, L., & Saputra, A. (2022). Pelatihan digitalisasi pembelajaran IPA berbasis STEM pada MGMP guru IPA Kota Semarang. Journal of Community Empowerment, 2(2), 47–53