



**Kampus
Merdeka**
INDONESIA JAYA

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL

LPPM

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN



THE
Character Building
**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**



**THE
Character Building
UNIVERSITY**

**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 kehadiran 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 rahmatNya 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 nasional LPPM Unimed; (2) Prof. Dr. Syawal Gultom, M.Pd. sebagai narasumber 1; (3) Prof. Dr. Ir. M. Faiz Syaib. 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.



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 Proyek 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 Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila.....	71
SN24.009_Pendampingan New Model Assesment Kurikulum Merdeka dalam Proyek 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

**Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Negeri Medan Tahun 2024**

SN24.013_Pendampingan Komunitas Gen-Z Tanjungbalai dalam Meningkatkan Produk Life Skill Pelepeh 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 Menggunakan 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 <i>Integrated Language Skills</i> di Sekolah Dasar	152
SN24.021_Peningkatan Kompetensi Guru melalui <i>Workshop</i> 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 Rucuh pada Kelompok IRT Produktif di Kelurahan Sirantau Kota Tanjungbalai.....	188
SN24.026_Optimalisasi Budidaya Kepiting Bakau melalui Teknologi <i>Recirculating Aquaculture System</i> (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 <i>Sustainable Development Goals</i>	208
SN24.029_Training Industri Simulasi Jaringan Voice Over Internet Protocol (VOIP) Dengan Cisco Packet Tracer di SMKS Muhammadiyah 9 Medan.....	216

**Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Negeri Medan Tahun 2024**

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 <i>Vacuum Sealer Chamber</i> untuk Meningkatkan Kualitas dan Keamanan Produk Pangan Pada Wirausaha Ai 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 <i>Kahoot</i> 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 <i>Class Point</i> 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

**Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Negeri Medan Tahun 2024**

SN24.047_ <i>Ear Tag Secure Qr Code</i> 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 <i>Technological Pedagogical And Content Knowledge</i> 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 (<i>L. Calcarifer</i>) 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 <i>Talent Scouting</i> 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

**Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Negeri Medan Tahun 2024**

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.....	40
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	53
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 <i>Frozen Food</i> 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 Hampan 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

**Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Negeri Medan Tahun 2024**

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 <i>Ice Breaking</i> untuk Membangun Koneksi Emosional Peserta Didik di SDN 105289 Kolam.....	598
SN24.085_ Pelatihan Media Ajar Interaktif <i>Wordwall</i> Berbasis Literasi Numerasi Di SDN 105290 Desa Kolam, Kec. Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang.....	613
SN24.086_ Pelatihan Media Ajar Interaktif <i>Wordwall</i> Berbasis Literasi Numerasi Di SDN 105290 Desa Kolam, Kec. Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang.....	620
SN24.087_ Pendampingan Siswa SMA untuk Pencegahan <i>Bullying</i> melalui 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 <i>Natural Flavoring</i>	656
SN24.092_ Pemberdayaan Petani Jamur Tiram melalui Diversifikasi Produk <i>Frozen Food</i> 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 <i>Artificial Intelligence</i> (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 <i>Curipod</i> Di Panti Asuhan Al Jamiyatul Lubuk Pakam	709

**Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Negeri Medan Tahun 2024**

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 <i>Intercultural Communication</i> 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



THE
Character Building
UNIVERSITY

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

PEMANFAATAN APLIKASI BERBASIS AI DALAM PENYUSUNAN PERANGKAT PEMBELAJARAN GURU BAHASA INGGRIS SMKN 1 PERCUT SEI TUAN

Citra Anggia Putri^{1*}, Winda Setiasari², Anna Riana Suryanti Tambunan³,
Abdul Rais⁴

*Jurusan Bahasa dan Sastra Inggris, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Medan,
Medan, Indonesia¹²³*

*Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan,
Medan, Indonesia⁴*

* Penulis Korespondensi : citraanggiaputri@unimed.ac.id

Abstrak

Pengabdian kepada Masyarakat dalam skema Program Kemitraan Masyarakat (PKM) Universitas Negeri Medan (Unimed) merupakan salah satu bentuk peran serta dunia pendidikan tinggi dalam mengatasi permasalahan yang ada pada guru-guru ditingkat sekolah menengah. Mitra adalah MGMP Bahasa Inggris SMKN 1 Percut Sei Tuan. Adapun masalah yang teridentifikasi pada para guru dibawah naungan MGMP Bahasa Inggris SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan tersebut adalah masih terbatasnya pemanfaatan teknologi berupa aplikasi berbasis Artificial Intelligent(AI) atau kecerdasan buatan dalam tugas dan aktifitas pembelajaran mereka kepada siswa. Oleh karenanya diperlukan pendampingan berupa pengenalan dan pelatihan dalam memanfaatkan aplikasi berbasis AI khususnya dalam penyusunan perangkat pembelajaran. Dengan pendampingan pemanfaatan aplikasi berbasis AI dapat mendorong transformasi pendidikan yang lebih baik dan berkelanjutan di SMK Negeri 1 Medan, serta memberikan praktik baik bagi institusi pendidikan. Pendampingan ini didasarkan pada pemahaman bahwa pengembangan profesional berkelanjutan bagi guru merupakan kunci utama dalam mengatasi kesenjangan teknologi dalam pendidikan. pendampingan ini diharapkan memberikan dampaknya yang berkelanjutan terhadap kapasitas guru untuk mengintegrasikan teknologi dalam tugas dan pengajaran mereka. Dengan menyediakan alat dan pengetahuan yang diperlukan untuk menggunakan aplikasi AI secara efektif, selain dapat membantu tugas guru, juga dapat menstimulasi minat dan partisipasi siswa dalam pembelajaran, dengan menyediakan pengalaman belajar yang lebih personal dan menarik.

Kata kunci: Pengabdian Kepada Masyarakat, Kecerdasan Buatan, SMK, Bahasa Inggris

Abstract

Community Based Service in the Community Partnership Program (PKM) scheme of Medan State University (Unimed) is a part of higher education in addressing the issues faced by teachers at the high school level. The partner is MGMP English SMKN 1 Percut Sei Tuan. The problem identified in the teachers under the guidance of

MGMP English SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan is the lack of use of technology using Artificial Intelligent (AI) based application in their duties and their learning activities to students. Therefore, mentoring is needed through the introduction and training in utilizing AI-based applications, especially in the development of learning tools. The mentoring of the use of AI-based applications can encourage an enhanced and sustainable transformation of education at SMK Negeri 1 Medan, as well as provide good practices for educational institutions. This mentoring is based on the understanding that sustainable professional development for teachers is key in bridging the technology gap in education. This mentoring is expected to have a long term impact on teachers' capacity to integrate technology in their duties and teaching. By equipping teachers with the required tools and knowledge to use AI based applications effectively, in addition to assisting teachers' duties, it also stimulates students' interest and participation in learning, by facilitating a more personalized and engaging learning experience.

Keywords: *Community Based Service, Artificial Intelligence, SMK, English*

1. PENDAHULUAN

Tujuan utama pendidikan adalah untuk menyediakan siswa dengan keterampilan dan memberikan pengetahuan yang diperlukan dan relevan dengan kebutuhan zaman. Hal ini memerlukan pengembangan pemikiran kritis, peningkatan kreativitas, peningkatan komunikasi yang efektif, peningkatan kolaborasi, dan pengembangan kemampuan untuk memecahkan masalah yang rumit. Di bidang pendidikan, kemampuan di atas sangat penting untuk menumbuhkan kemampuan siswa beradaptasi dan berkembang secara efektif dalam transformasi yang cepat. (Maya & Suseno, 2022; Muharam et al., 2024). Saat ini Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) berkembang dengan demikian pesatnya, menjadikannya sebuah tantangan dalam berbagai bidang keilmuan, termasuk bidang pendidikan (Gusti et al., 2022; Wahyu Winarni, 2021). Ada tiga unsur dalam penerapan komponen pendidikan di sekolah yaitu guru, siswa dan materi ajar. Dimana ketiga unsur tersebut akan dapat berjalan efektif dan saling melengkapi jika dalam kegiatan pembelajaran memiliki metode pembelajaran, media pembelajaran dan suasana pembelajaran yang mendukung (Gusti et al., 2022; Saparuddin et al., 2022) serta harus mampu mengintegrasikan IPTEK. Oleh karenanya penerapan dan integrasi teknologi digital dalam pembelajaran dapat menjadi alternatif alat bantu media pembelajaran untuk melakukan kegiatan pembelajaran, mampu mengasah soft skills siswa, dan dapat dalam meringankan pekerjaan guru. Di era ini, seorang guru harus mampu

menyiapkan informasi dan memperkuat literasi lama dengan literasi baru (Asrizal et al., 2023) yaitu kompetensi kunci untuk menjawab tantangan revolusi industri, termasuk literasi data, teknologi, dan manusia (J. Graff, 2022; Yurnetti et al., 2020), sebagaimana maklumat dalam World Economic Forum bahwasanya seorang siswa dalam era ini harus memiliki 16 keterampilan abad 21 untuk menghadapi perubahan zaman dengan perkembangan teknologi yang begitu pesatnya saat ini (World Economic Forum, 2016) Oleh sebab itu, maka kontribusi dan peran perguruan tinggi sangatlah penting dalam memberikan solusi berdasarkan kajian akademik atas kebutuhan, tantangan, atau persoalan yang dihadapi masyarakat, baik secara langsung maupun tidak langsung melalui berbagai program diantaranya adalah program pengabdian kepada masyarakat (LPPM Unimed, 2024), melalui skema Program Kemitraan Masyarakat (PKM).

Di era digital saat ini, pengembangan perangkat pembelajaran yang efektif menjadi semakin krusial untuk memastikan kualitas pendidikan yang optimal (Ardiansyah, 2023). Teknologi kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* (AI) telah menjadi komponen penting dalam modernisasi pendidikan, menawarkan potensi besar untuk meningkatkan metode pengajaran dan pembelajaran (Nurdiansah et al., 2023; Salas-Pilco et al., 2022). Namun, penerapan teknologi ini tidak selalu mudah, terutama di sekolah menengah kejuruan (SMK) yang menghadapi berbagai tantangan khusus. Salah satu tantangan utama adalah kesiapan guru dalam menyusun dan

menggunakan perangkat pembelajaran berbasis teknologi (Kartikowati et al., 2024), dalam hal ini penggunaan aplikasi berbasis AI. Dalam konteks ini, pengabdian kepada masyarakat memainkan peran vital dalam menjembatani kesenjangan antara teknologi dan praktik pendidikan. PKM ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan yang berlokasi sekitar 3 km dari Universitas Negeri Medan, dengan Mitra nya adalah MGMP bahasa Inggris SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan.

SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan berdiri sejak tahun 1955, pada awalnya bernama SGPT (Sekolah Guru Pendidikan Teknik) dengan Kepala Sekolahnya bapak JM Pieter, seorang warga Negara Belanda. Kemudian pada tahun 1964 sampai tahun 1971 berganti nama menjadi STM Instruktur dengan Kepala Sekolahnya Bapak R. Sukendar. Kemudian pada tahun 1971 sampai tahun 1977 berganti nama menjadi STM Negeri 4 Medan hingga pada tahun 1997 sampai dengan saat ini berubah nama menjadi SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan. Alamat SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan berada di Jalan Kolam No. 3 Medan Estate Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang dengan menempati areal seluas kurang lebih 4 hektar dengan bangunan gedung yang permanen. Lokasi SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan memiliki lokasi yang strategis berada di wilayah perkantoran dan berbagai Perguruan tinggi yang besar di sekitaran Kota Medan. SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan merupakan Sekolah Menengah Kejuruan dengan akreditasi “A”.



Gambar 1. SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan

PKM ini tidak hanya berfokus pada peningkatan kompetensi teknis guru tetapi juga pada peningkatan kualitas pembelajaran yang mereka tawarkan kepada siswa. Melalui pendampingan intensif dan pelatihan yang komprehensif, kegiatan ini bertujuan untuk

memberdayakan guru-guru Bahasa Inggris di MGMP SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan dengan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk mengintegrasikan AI dalam perangkat pembelajaran mereka. Dengan demikian, program ini diharapkan dapat mendorong transformasi pendidikan yang lebih baik dan berkelanjutan di SMK Negeri 1 Medan, serta memberikan praktik baik bagi institusi pendidikan.

Pendampingan ini didasarkan pada pemahaman bahwa pengembangan profesional berkelanjutan bagi guru merupakan kunci utama dalam mengatasi kesenjangan teknologi dalam pendidikan. Pelatihan dan pendampingan yang diberikan tidak hanya berfokus pada aspek teknis penggunaan aplikasi AI tetapi juga pada penerapan pedagogis yang efektif. Dalam kegiatan ini, guru-guru akan diperkenalkan dengan berbagai aplikasi AI yang dapat digunakan untuk membuat perangkat pembelajaran yang interaktif dan adaptif. Selain itu, metode-metode pembelajaran yang inovatif diajarkan untuk memaksimalkan manfaat teknologi dalam proses pengajaran. Diharapkan, melalui kegiatan ini, guru-guru dapat meningkatkan keterampilan mereka dalam merancang dan mengimplementasikan perangkat pembelajaran yang lebih efektif, serta dapat menyesuaikan strategi pengajaran mereka dengan kebutuhan siswa di era digital ini. Program ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan mutu pendidikan di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan, menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan responsif terhadap perkembangan teknologi.

Lebih lanjut, pentingnya pendampingan ini terletak pada dampaknya yang berkelanjutan terhadap kapasitas guru untuk mengintegrasikan teknologi dalam pengajaran mereka. Dengan menyediakan alat dan pengetahuan yang diperlukan untuk menggunakan aplikasi AI secara efektif, para guru tidak hanya meningkatkan kemampuan personal mereka tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kolektif institusi mereka. Dalam jangka panjang, diharapkan bahwa inisiatif seperti ini akan membangun komunitas belajar yang lebih terinformasi dan adaptif, di mana teknologi

tidak hanya dilihat sebagai alat bantu tetapi sebagai bagian integral dari proses pendidikan. Selain itu, pendekatan ini diharapkan juga dapat menstimulasi minat dan partisipasi siswa dalam pembelajaran, dengan menyediakan pengalaman belajar yang lebih personal dan menarik.

Tabel 1. Modul pendampingan Pemanfaatan AI

Modul	Deskripsi	Waktu
1	Pengenalan Kecerdasan Buatan / Artificial Intelligence (AI)	8 JP
2	Etika dan Strategi penggunaan aplikasi berbasis AI bagi Pendidik	8 JP

2. BAHAN DAN METODE

Metode pelaksanaan dalam pengabdian kepada masyarakat terdiri 4 tahapan yaitu : **Tahap pertama** adalah analisis terhadap kebutuhan dan permasalahan mitra kegiatan PKM dan penyampaian ide, usulan serta solusi atas permasalahan mitra. **Tahapan kedua** adalah persiapan kegiatan dengan menyusun bahan ajar, platform belajar dengan google classroom, dan aplikasi AI yang akan digunakan yaitu Gemini dan ChatGPT. serta melakukan kesepakatan dengan mitra terkait jadwal pelaksanaan dan model kegiatan yang akan dijalankan. **Tahap ketiga** adalah pelaksanaan kegiatan yang diawali dengan pembukaan kegiatan oleh Wakil Kepala Sekolah bersama ketua MGMP Bahasa Inggris SMKN 1 Percut Sei Tuan, dilanjutkan asesmen awal peserta, yang dilanjutkan pemaparan materi oleh narasumber, dan setelah dengan praktik langsung oleh para peserta dengan metode demonstrasi dan diskusi secara interaktif. Kegiatan ini juga dilakukan dengan model luring dan daring (*blended learning*) melalui google classroom. **Tahap keempat** adalah evaluasi kegiatan melalui pengukuran tingkat pemahaman dan kompetensi peserta setelah mengikuti kegiatan dan kemudian penutupan kegiatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan dilaksanakan sesuai dengan kesepakatan pada tahap kedua, yakni jadwal pendampingan, konsep pendampingan dan

pelatihan, materi pelatihan, dan durasi pendampingan dan pelatihan menggunakan aplikasi berbasis AI untuk membantu penyusunan perangkat pembelajaran. Pada proses kegiatannya, tim pengabdian telah menetapkan dan menyusun model pembelajaran bauran (*blended learning*) yang akan diterapkan kepada peserta. Hal ini dilakukan agar peserta dapat memiliki keleluasan serta mampu lebih memahami materi dan praktik pembelajaran yang mereka ikuti. Dalam upaya mencapai tujuan dan target luaran kegiatan PKM ini, maka pelaksanaannya meliputi prosedur dan tahapan-tahapan sebagai berikut :

1. Penetapan Peserta Kegiatan

Peserta kegiatan diikuti oleh 14 peserta yang merupakan guru-guru MGMP Bahasa Inggris SMKN 1 Percut Sei Tuan, dengan ketentuan bahwa setiap peserta harus membawa perangkat laptop sendiri, dan bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pendampingan dengan baik.

2. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan dengan memberikan pengetahuan teoritis dan praktis dengan persentase pelaksanaannya 40% teori dan 60% praktek. Kegiatan teoritis meliputi:

- a. Pengenalan Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan dalam dunia pendidikan
- b. Etika dan Strategi penggunaan aplikasi berbasis AI bagi Pendidik



Gambar 1. Pembukaan Kegiatan PKM



Gambar 2. Paparan Materi Kegiatan PKM

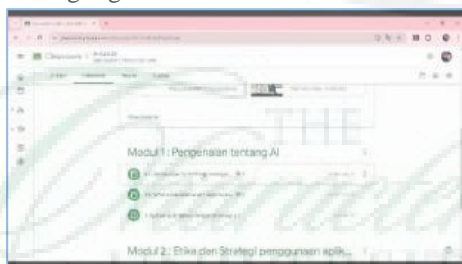
Adapun dalam kegiatan praktik-nya, sebagai berikut:

- a. Setiap peserta mempraktikkan kembali perintah atau prompt pada aplikasi AI (aplikasi Gemini dan ChatGPT) sesuai contoh yang diberikan narasumber.
- b. Setiap peserta membuat perintah /prompt yang disesuaikan untuk penyusunan perangkat pembelajaran yaitu mendesain isi modul ajar, materi ajar, penilaian, maupun rekomendasi media atau alat yang akan digunakan pada topik dalam mata pelajaran yang diampu oleh masing-masing peserta.
- c. Mengimplementasikan hasil-hasil prompt yaitu dengan membuat atau mendesain kembali perangkat pembelajaran yang akan digunakan berdasarkan hasil-hasil prompt yang telah dibuat.



Gambar 3. Suasana Praktik dalam Kegiatan PKM

Pembelajaran teori dan hasil praktik dalam pelatihan ini juga dilakukan secara daring melalui google classroom.



Gambar 4. Pembelajaran daring melalui Google Classroom

3. Evaluasi dan Penutupan Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan ini merupakan rangkaian dalam penilaian /asesmen formatif maupun sumatif terkait kemampuan dalam mengaplikasikan pengetahuan dan skill yang telah diperoleh setelah mengikuti kegiatan

pendampingan dan pelatihan. Hal ini dimaksudkan untuk mengukur kompetensi para peserta dan juga mengetahui kendala-kendala yang ada dan alternatif solusi yang dapat diberikan. Hasil penilaian ini juga dapat menjadi acuan ataupun rekomendasi untuk pelaksanaan kegiatan PKM di masa mendatang.



Gambar 5. Foto bersama tim pelaksana, pimpinan dan peserta kegiatan PKM

4. KESIMPULAN

Dari hasil pendampingan berupa penyampaian teori dan praktik penggunaan aplikasi AI ini dapat terlihat adanya tingkat semangat yang tinggi dari para guru peserta hingga akhir kegiatan. Dan dari keseluruhan kegiatan ini diperkirakan terjadi peningkatan pengetahuan, wawasan dan motivasi dalam penggunaan aplikasi AI diperkirakan sebesar 76%. Dengan pendampingan tim pengabdian, peserta telah mampu mengaplikasikan AI untuk membantu menyusun perangkat pembelajarannya dengan membuat prompt-prompt yang disesuaikan dengan kebutuhan dalam penyusunan perangkatnya tersebut. Selanjutnya kegiatan pengabdian ini telah mampu memantik para guru peserta untuk mengintegrasikan teknologi yang ada dalam membantu tugas maupun penyusunan perangkat pembelajarannya dan diharapkan memunculkan praktik baik para guru peserta sehingga mampu melaksanakan pembelajaran inovatif yang dapat menstimulasi minat dan partisipasi siswa dalam pembelajaran, dengan menyediakan pengalaman belajar yang lebih personal dan menarik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada Rektor Universitas Negeri Medan (UNIMED), Dekan Fakultas Bahasa dan Seni, dan Ketua LPPM UNIMED, yang telah

memberikan pendanaan. Turut kami sampaikan ucapan terima kasih kepada Kepala Sekolah/pimpinan beserta Ketua MGMP Bahasa Inggris SMKN 1 Percut Sei Tuan yang telah memberikan tempat dan fasilitas. Para guru peserta serta para pihak yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat – PKM LPPM UNIMED tahun 2024, sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar dan sukses.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, A. (2023). Pendampingan Perancangan Chatbot Sebagai Media Interaktif Dalam Menghadapi Tantangan Era Digitalisasi. *Lamahu: Jurnal Pengabdian Masyarakat Terintegrasi*, 2(1), 44–55. <https://doi.org/10.34312/ljpm.v2i1.18078>
- Asrizal, A., N, A., Festiyed, F., Ashel, H., & Amnah, R. (2023). STEM-integrated physics digital teaching material to develop conceptual understanding and new literacy of students. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 19(7), em2289. <https://doi.org/10.29333/ejmste/13275>
- Gusti, I., Alit, N., Putra, W., Nurcahyawati, V., Sutomo, E., Koentjoro, Y., & Lebdingrum, K. (2022). Optimalisasi Aplikasi Quizizz Bagi Tenaga Pendidik Dalam Menerapkan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 28(4), 333–339
- J. Graff, H. (2022). The New Literacy Studies and the Resurgent Literacy Myth. *Literacy in Composition Studies*, 9(1), 47–53. <https://doi.org/10.21623/1.9.1.4>
- Kartikowati, R. S., Haryana, G., Nasir, M., & Putri, H. H. (2024). Media Pembelajaran Berbasis Game Quiz : Who Want To Be A Success Di UPT SMP Negeri 5 Tambang Kampar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 30(2), 208–214.
- LPPM Unimed. (2024). Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Medan tahun 2024 (H. Hutahaean (ed.); 1st ed.). LPPM Unimed.
- Maya, L., & Suseno, M. (2022). Investigating the Incorporation of Digital Literacy and 21st-Century Skills into Postgraduate Students' Learning Activities. *ELE Reviews: English Language Education Reviews*, 2(1), 13–27. <https://doi.org/10.22515/elereviews.v2i1.5121>
- Muharam, H., Sumardi, S., Fitriyanti, E., & ... (2024). PKM Penguatan Peran Pendidikan Dalam Ekonomi Kreatif Era Revolusi Industri 4.0: Dukungan Dan Risiko Dari Pemerintah Dan Swasta. *Kapas: Kumpulan ...* <https://journal.unindra.ac.id/index.php/kapas/article/view/2658>
- Nurdiansah, N., Usman, U., Bahtiar, A., & ... (2023). PKM Pembuatan Bahan Ajar Berbasis AI di SMA Negeri 6 Barru. *Indonesian Journal of ...*, 3(3), 305–313.
- Salas-Pilco, S. Z., Xiao, K., & Hu, X. (2022). Artificial Intelligence and Learning Analytics in Teacher Education: A Systematic Review. *Education Sciences*, 12(8). <https://doi.org/10.3390/educsci12080569>
- Saparuddin, S., P., M., Ismail, I., Sahribulan, S., & P, D. D. P. U. S. (2022). Optimalisasi Quizizz Sebagai Gamifikasi Pembelajaran Untuk Mendukung Adaptasi Teknologi Bagi Guru Di Smp Negeri 21 Bulukumba. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 2(2), 223–236. <https://doi.org/10.53769/jai.v2i2.242>
- Wahyu Winarni, R. (2021). Hubungan Ilmu Pengetahuan Dengan Teknologi Relationship of Science With Technology. *Seminastika*, 1–6. <https://doi.org/10.47002/seminastika.v3i1.263>
- World Economic Forum. (2016). New Vision for Education: Fostering Social and Emotional Learning through Technology. <https://www.weforum.org/publications/new-vision-for-education-fostering->

social-and-emotional-learning-through-
technology/
Yurnetti, Asrizal, & Murtiani. (2020). Need
analysis to develop science learning
material based on thematic teaching by
integrating the new literacy. *Journal of*

Physics: Conference Series, (2022). AI-
Based Learning Style Prediction in
Online Learning for Primary Education.
IEEE Access,
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1481/1/012122>

