



**Kampus  
Merdeka**  
INDONESIA JAYA

# PROSIDING

## SEMINAR NASIONAL

# LPPM

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN



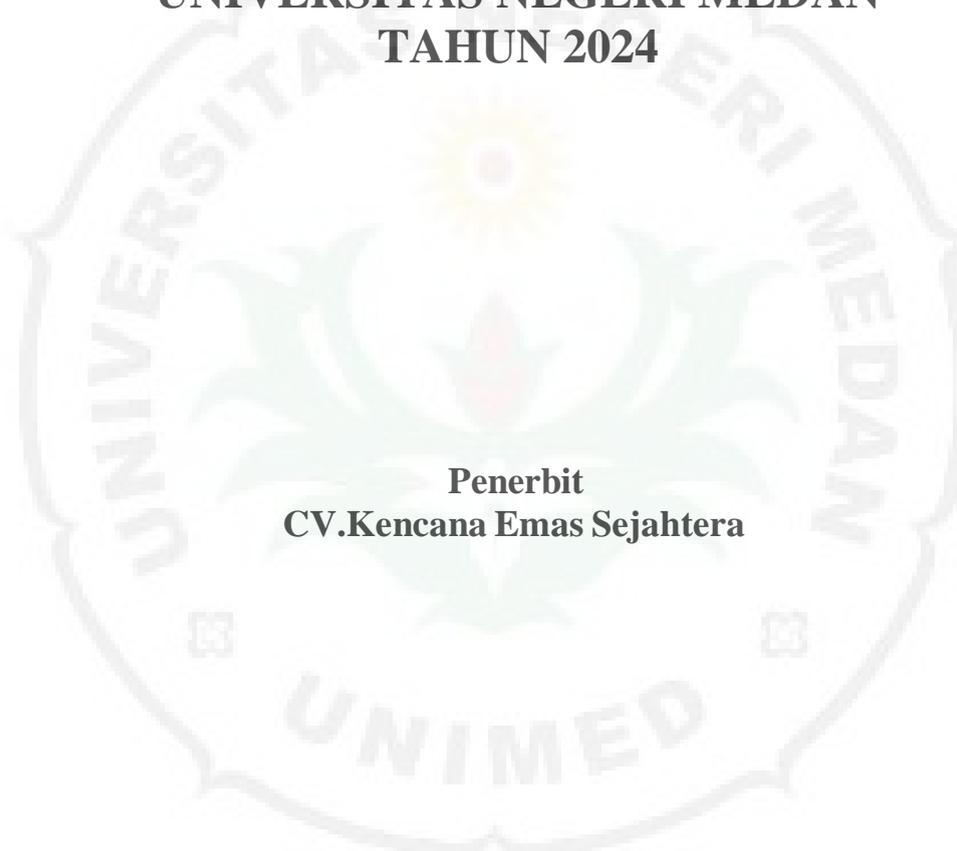
THE

# 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**

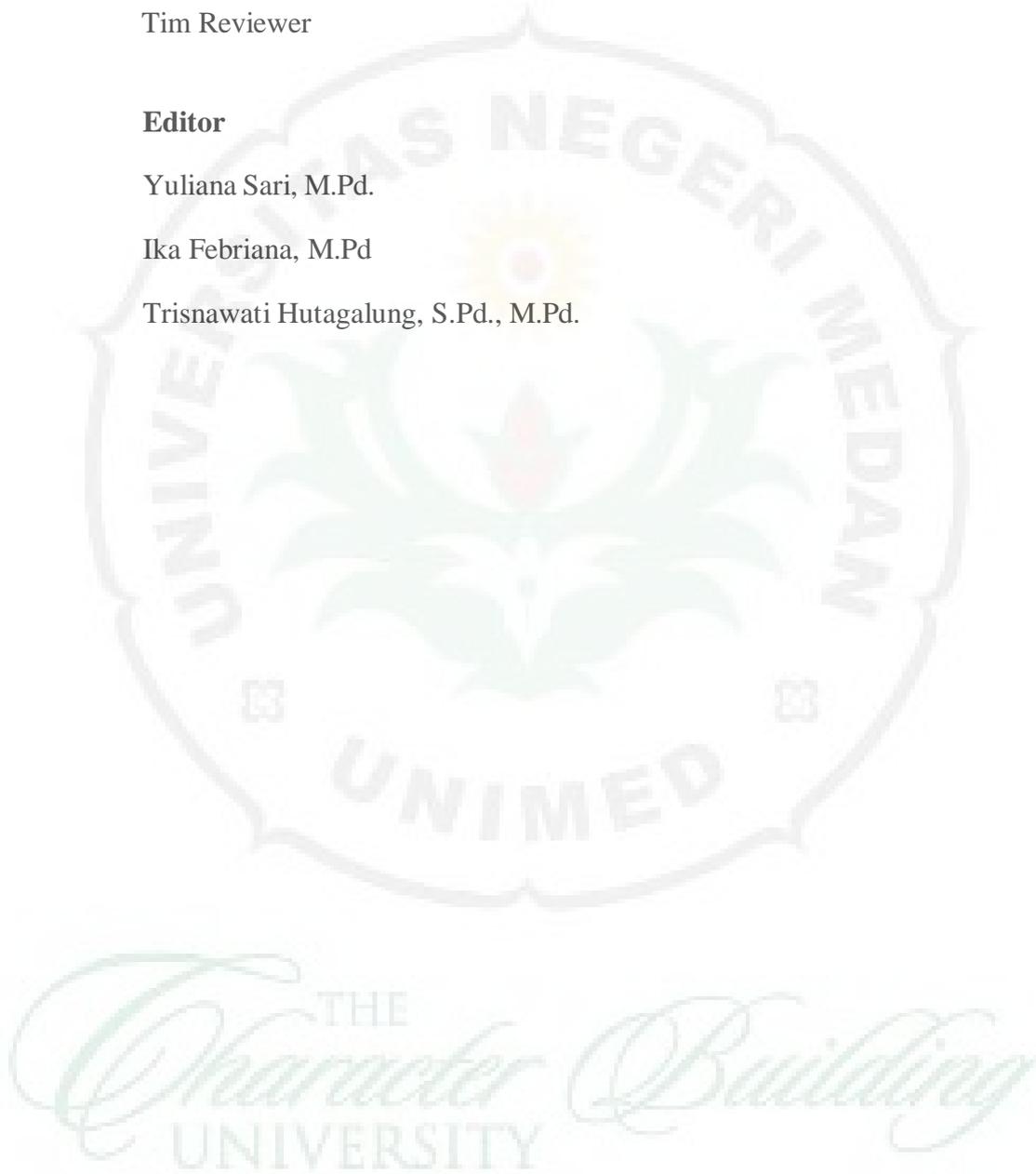
Tim Reviewer

**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  
12 Desember 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 Rucah 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  
12 Desember 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 Al Baroqah di Kota Kabanjaha.....	266
SN24.038_ Penerapan Teknologi Light Trap untuk Pengendalian Hama Padi di Desa Petumbuhan 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  
12 Desember 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  
12 Desember 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 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

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

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

**PENDAMPINGAN PEMBUATAN MEDIA ANIMASI  
BERBASIS TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL AND  
CONTENT KNOWLEDGE PADA KELOMPOK KERJA GURU  
DI DESA SAMPALI KECAMATAN PERCUT SEI TUAN  
KABUPATEN DELI SERDANG**

**Deny Setiawan<sup>1\*</sup>, Hidayat<sup>2</sup>, Muhammad Rivai<sup>3</sup>, Amin Fauzi<sup>4</sup>**

*Jurusan Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri  
Medan, Medan, Indonesia*

\* Penulis Korespondensi : [denysetiawan@unimed.ac.id](mailto:denysetiawan@unimed.ac.id)

**Abstrak**

Program Kemitraan kepada Masyarakat ini diterapkan kepada Kelompok Kerja Guru Kelas Tinggi dalam mengembangkan media animasi berbasis *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK) yang tergabung dalam KKG Wilayah V Desa Sampali Kec. Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang. Padahal kemampuan dalam mengembangkan media berbasis TPACK dan mengintegrasikannya ke dalam proses pembelajaran, sangat penting dalam menyajikan pembelajaran secara interaktif dan kontekstual, sehingga dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Untuk itu dalam kegiatan ini perlu diberikan pendampingan kepada para guru untuk menghasilkan guru yang melek literasi digital, kreatif, dan inovatif. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan empat tahap, yakni: (1) persiapan; (2) pelaksanaan; (3) monitoring atau evaluasi; dan (4) tindak lanjut. Hasil pendampingan memberikan kontribusi ditunjukkan, dengan: (1) meningkatnya kemampuan guru dalam memanfaatkan dan menerapkan informasi dan teknologi untuk pengembangan TPACK; (2) meningkatnya keterampilan guru dalam mengembangkan media animasi berbasis TPACK; dan (3) meningkatkan kreatifitas dan inovasi guru dalam menerapkan TPACK ke dalam proses pembelajaran.

***Kata kunci: Kelompok Kerja Guru, Media Animasi, TPACK***

**Abstract**

*Community Partnership Programme is applied to the Working Group of Primary Teachers in developing animated media based in Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) who are members of KKG Region V Sampali, Percut Sei Tuan, Deli Serdang Regency. In fact, the ability to develop TPACK-based media and integrate it into the learning process is very important in presenting learning interecativly and contextually, so that it can contribute to improving student learning outcomes. For this reason, in this activity it is necessary to provide assistance to teachers to implementing the activity is carried out in four stages, namely: (1)*

preparation; (2) implementation; (3) monitoring or evaluation; (4) follow-up. The results of the mentoring contributed as shown by: (1) increased teachers' ability to utilise and apply information and technology for development of TPACK; (2) increased teachers' skills in developing TPACK-based animated media; and (3) increased teachers' skills in developing TPACK-based animated media.

**Keywords:** Teachers Working Group, Animated Media, TPACK

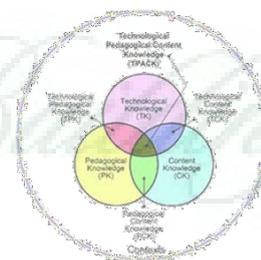
## 1. PENDAHULUAN

Pengembangan pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi bagian integral dalam pendidikan di era digital saat ini. Para guru dituntut memanfaatkan informasi dan teknologi serta mengintegrasikannya ke dalam proses pembelajaran untuk menghasilkan lulusan dan capaian pembelajaran sebagaimana yang diharapkan. Salah satu teknologi yang menjanjikan untuk meningkatkan pembelajaran adalah media animasi sebagai wahana dalam menyajikan pembelajaran yang lebih interaktif, visual, dan menarik bagi siswa. Namun, syarat penggunaan media animasi dalam pendidikan juga memerlukan pemahaman yang baik terkait materi yang diajarkan (*Content Knowledge/CK*), kemampuan dalam menggunakan teknologi (*Technological Knowledge/TK*) dan penerapan pedagogi (*Pedagogical Knowledge/PK*), atau yang dikenal selama ini dengan istilah *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK). Sayangnya kemampuan guru kelas, khususnya di sekolah dasar dalam memanfaatkan informasi dan teknologi dan mengembangkannya ke dalam bentuk TPACK dan mengintegrasikannya ke dalam proses pembelajaran masih rendah. Faktualitas ini juga dialami oleh para guru yang tergabung dalam KKG Kelompok V Desa Sampali Kec. Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang.

Berdasarkan pra observasi yang dilakukan menunjukkan, kemampuan guru dalam penguasaan TPACK masih rendah dan belum terampil untuk mengintegrasikannya ke dalam proses pembelajaran. Penggunaan media belajar yang juga masih terbatas pada media konvensional, seperti: foto, gambar suatu peristiwa, berita pada suatu media masa, peta konsep yang ditampilkan dalam bentuk power point, madding, dan portofolio hasil kerja peserta didik yang dipajang pada dinding-dinding kelas. Kondisi ini disebabkan salah satunya karena keterbatasan guru dalam kepemilikan literasi digital, dan belum terampilnya guru dalam memanfaatkan

informasi dan teknologi ke dalam bentuk TPACK yang dikemas menjadi media dan sumber ajar. Dari hasil wawancara juga diperoleh informasi, pengintegrasian TPACK ke dalam proses pembelajaran telah menjadi kebutuhan bagi guru dalam mengembangkan pembelajaran yang interaktif dan inovatif. Para guru kelas yang tergabung dalam KKG Kelompok V di Desa Sampali Kec. Percut Sei Tuan menyatakan, perlu adanya pelatihan dan pendampingan penguasaan TPACK untuk diterapkan ke dalam proses pembelajaran. Data ini dianalisis lebih lanjut oleh tim untuk mengatasi masalah yang dihadapi mitra dengan menyusun rencana pendampingan bagi guru kelas KKG Wilayah V Desa Sampali Kec. Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang. Mitra dalam kegiatan pendampingan ini adalah Kelompok Kerja Kepala Sekolah (K3S) Wilayah V yang mengayomi KKG Wilayah V.

Kerangka kerja yang telah disusun oleh tim untuk kegiatan pendampingan tersebut, dirancang dengan mengembangkan TPACK yang mengintegrasikan pengetahuan tentang teknologi, pedagogi, dan konten dalam konteks pembelajaran. Kerangka kerja TPACK tersaji seperti Gambar 1



**Gambar 1.** Kerangka Kerja TPACK

Gambar di atas menunjukkan, kerangka kerja TPACK yang akan dikembangkan mencakup tiga kategori, yakni: 1) *Pedagogical Knowledge (PK)* yang membahas cara guru mengajarkan materi pembelajaran, penggunaan model dan metode

untuk membuat proses pembelajaran lebih efektif; 2) *Content Knowledge (CK)* yang mencakup materi apa yang akan dipelajari; dan 3) *Technological Knowledge (TK)* yang membahas bagaimana menggunakan teknologi sebagai alat bantu pembelajaran. Dari kerangka kerja ini, pendampingan akan dilanjutkan dengan praktik pembuatan media ajar, khususnya media animasi berbasis TPACK sesuai dengan kebutuhan para guru kelas tinggi. Melalui media animasi berbasis TPACK, tampilan pembelajaran tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga didukung oleh pemahaman teknologi, pedagogi, dan konten yang kuat.

Diharapkan dengan kerangka kerja di atas, kegiatan pendampingan yang diberikan dapat mengatasi masalah yang dihadapi mitra, yakni: kurangnya kepemilikan guru kelas dalam penguasaan literasi digital, kurangnya kreativitas guru dalam mengembangkan media ajar (khususnya media animasi) secara inovatif, dan belum terampilnya guru dalam menerapkan TPACK dengan mengintegrasikannya ke dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, melalui kegiatan pendampingan ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan guru kelas yang tergabung dalam KKG Kelompok V Desa Sampali Kec. Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang dalam mengembangkan TPACK dan mengintegrasikannya ke dalam proses pembelajaran.

**Tabel 1.** Rencana Pengembangan Media Animasi Berbasis TPACK

No	Komponen TPACK	Rencana Pengembangan
1	Teknologi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengembangan media video animasi berbasis TPACK dengan perangkat lunak yang digunakan yakni: Canva dan Powtoon,</li> <li>• Canva, aplikasi digunakan untuk dapat membantu konsep materi yang abstrak dengan menampilkan gambaran dan video sehingga dapat membuat suatu ilustrasi kehidupan sehari-</li> </ul>
2	Pedagogi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dalam konteks pedagogi, pendampingan akan menggunakan model pembelajaran PjBL melalui proyek nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari dan dengan mengintegrasikan TPACK yang secara efektif menggabungkan:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Pengetahuan;</li> <li>(2) Teknologi;</li> <li>(3) Pemahaman pedagogi dan konten.</li> </ol> </li> <li>• Sintaks PjBL yang akan digunakan, yakni:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Menentukan pertanyaan dasar;</li> <li>(2) Membuat desain proyek;</li> <li>(3) Menyusun penjadwalan;</li> <li>(4) Memonitor kemajuan proyek;</li> <li>(5) Penilaian hasil;</li> <li>(6) Evaluasi pengalaman.</li> </ol> </li> </ul>
3	Konten	Konten yang akan dikemas di dalam media animasi ini

hari ke dalam video animasi.

- Powton, digunakan sebagai layanan presentasi online dengan fitur animasi yang sangat menarik seperti animasi tulisan tangan, animasi kartun, transisi yang lebih hidup dan pengaturan timeline yang sederhana.



adalah mata pelajaran IPAS kelas IV dengan materi kegiatan ekonomi.

1	Pendampingan penugasan TPACK	Buku pedoman penerapan TPACK bagi guru kelas tinggi	Pendampingan, pelatihan, diskusi, dan kerjasama
2	Praktik pembuatan media animasi berbasis TPACK dan mengintegrasikannya ke dalam proses pembelajaran	Media video animasi	Pendampingan, pelatihan, praktik, demonstrasi, diskusi, dan kerjasama

Berdasarkan hasil pengamatan lapangan pada saat proses pembelajaran berlangsung di kelas menunjukkan, penggunaan media ajar masih terbatas pada media konvensional, seperti: foto, gambar suatu peristiwa, berita pada suatu media masa, peta konsep yang ditampilkan dalam bentuk power point, madding, dan portofolio hasil kerja peserta didik yang dipajang pada dinding-dinding kelas. Kondisi ini disebabkan salah satunya karena keterbatasan guru dalam kepemilikan literasi digital, belum terampilnya guru dalam memanfaatkan informasi dan teknologi ke dalam proses pembelajaran, dan rendahnya penguasaan TPACK.

## 2. BAHAN DAN METODE

Metode pelaksanaan Program Kermitraan kepada Masyarakat ini dilakukan dalam empat tahap: (1) persiapan, (2) pelaksanaan, (3) monitoring dan evaluasi, dan (4) tindak lanjut. Secara sederhana, tahapan kegiatan dapat dilihat pada Gambar 2



**Gambar 2.** Metode Pelaksanaan Kegiatan

Metode pendekatan disesuaikan dengan permasalahan dan target capaian setiap kegiatan. Metode yang digunakan dalam program ini antara lain: pendampingan, pelatihan, demonstrasi, praktik, diskusi dan kerjasama. Setiap metode diaplikasikan berdasarkan tujuan kegiatan yang ingin dicapai. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada Tabel 2

**Tabel 2.** Metode Pengaplikasian Kegiatan

No	Kegiatan	Jenis Luaran	Metode Pendekatan
----	----------	--------------	-------------------

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pendampingan Pembuatan Media Animasi Berbasis Technological Pedagogical and Content Knowledge Pada Kelompok Kerja Guru Di Desa Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang dilaksanakan dalam kurun waktu Februari s/d Oktober 2024. Pengabdian kepada masyarakat ini dimulai dengan melakukan koordinasi dengan mitra Kelompok Kerja Guru-Guru di bawah Kelompok Kerja Kepala Sekolah (K3S) Wilayah V untuk memperoleh data analisis kebutuhan mitra dibidang literasi digital dan sejarah pahlawan-pahlawan asal Sumatera Utara. Tim pelaksana PkM melakukan koordinasi bersama untuk membahas pelaksanaan mulai dari pembuatan proposal hingga laporan kegiatan yang berbentuk produk inovasi yang dibutuhkan mitra tersebut. Koordinasi ini dilakukan secara langsung pada tanggal 21 Mei 2024. Setelah memperoleh data, tim PkM melakukan persiapan pelaksanaan PkM.

Observasi dan wawancara langsung dilakukan oleh tim PkM terhadap mitra untuk mengetahui kebutuhan mitra. Adapun kebutuhan mitra antara lain: media digital canva dimana ketidaktahuan guru-guru kelas tentang pembuatan media animasi yang merupakan media digital yang dapat meningkatkan pembelajaran. Kebutuhan-kebutuhan akan kompetensi dan produk tersebut, kemudian dikembangkan oleh tim PkM guna mengoptimalkan aktivitas mitra di bidang pembelajaran.

Pelaksanaan kegiatan PkM secara luring dilakukan pada tanggal 8 Juni 2024. Acara ini dilaksanakan di SD Negeri 101774 Desa Sampali dengan menghadirkan guru-guru kelas yang tergabung dalam KKG wilayah V Kecamatan Percut Sei Tuan. Sesuai

dengan tema, pendampingan ini mengundang dua narasumber yang mumpuni pada bidang pembelajaran IPS dan ahli ilmu teknologi media animasi berbasis Canva. Selain meningkatkan pengetahuan literasi digital pelatihan ini bertujuan meningkatkan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) dengan tema Flora dan Fauna yang ada di Indonesia

Acara pertama pembukaan dimulai dengan sambutan dari ketua KKG Wilayah V Ibu Desty Pratama Azhari, S.Pd yang memberikan arahan, motivasi dan tujuan dalam pendampingan pembuatan media animasi berbasis TPACK. Setelah ketua KKG Wilayah V memberikan pengantar pada acara pembukaan, pendampingan pembuatan media animasi berbasis TPACK, dibuka oleh Ketua Kelompok Kerja Kepala Sekolah (K3S) Wilayah V Bapak Subagio, S.Pd. sebagai mitra pendampingan yang mengayomi KKG di Wilayah V.



**Gambar 3.** Kata pengantar dari ketua KKG Wilayah V

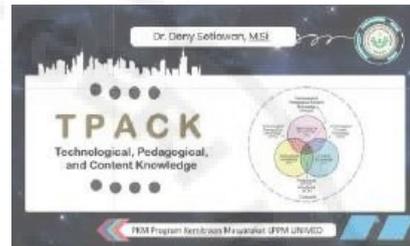
Pengantar yang disampaikan oleh ketua K3S wilayah V mendorong guru-guru untuk memajukan pendidikan melalui kegiatan aktif dalam mengikuti pelatihan-pelatihan serupa dan berterima kasih kepada Universitas Negeri Medan atas kesempatan yang diberikan kepada K3S wilayah V untuk berkolaborasi melatih para guru dalam membuat media animasi.



**Gambar 4.** Kata pengantar dari K3S Wilayah V

Narasumber pertama yakni Dr. Deny Setiawan, M.Si sekaligus sebagai Ketua pelaksana PkM yang juga selaku dosen Pendidikan IPS Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan membahas pentingnya pembelajaran yang dikaitkan

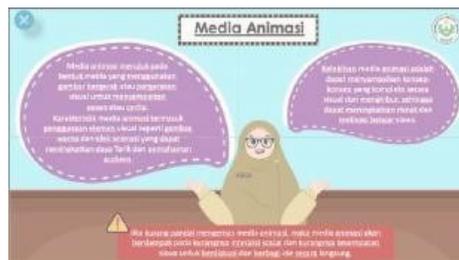
dengan media yang berkembang saat ini. Guru sebagai perantara ilmu pengetahuan dan juga aktor Pendidikan diharapkan dapat mengembangkan dirinya dengan mempelajari berbagai jenis model dan media pembelajaran. Keberhasilan pembelajaran sangat bergantung kepada kemampuan guru dalam mengatur kelas saat proses belajar dan mengajar berlangsung.



**Gambar 5.** Tampilan awal materi persentasi

Pelaksanaan PkM diawali dengan memperkenalkan konsep TPACK, pengenalan konsep TPACK yang dipopulerkan oleh Lee Shulman pada tahun 1986 yang menggambarkan pemahaman guru tentang teknologi pendidikan. Karena sejatinya TPACK adalah pendekatan pembelajaran yang menggabungkan antara konsep teknologi, pedagogi, dan konten pembelajaran. Berhubungan dengan konten pembelajaran pada kurikulum merdeka saat ini, pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) dan ilmu pengetahuan sosial (IPS) digabungkan secara konten pembelajarannya yang disingkat menjadi IPAS. Hal ini menjadi latar belakang dari pendampingan terhadap guru-guru IPS pada wilayah V untuk membuat media animasi berbasis TPACK dengan konten pembelajaran IPAS.

Narasumber kedua, Ibu Dila Azhari, M.Pd., Gr dalam pelatihan ini memperkenalkan dan sekaligus memberikan pendampingan kepada peserta terkait cara pembuatan media animasi melalui Canva. Kemudian, pemateri mengaitkan media animasi dengan langkah-langkah pembelajaran TPACK.



**Gambar 6.** Tampilan persentasi materi kedua

Pendampingan ini tidak sebatas pada pengenalan materi TPACK secara teoritis saja, melainkan mempraktekkan pembuatan media animasi pembelajaran IPAS berbasis pendekatan TPACK. Para guru dilatih untuk bisa membuat sebuah media animasi pembelajaran yang bertujuan agar dapat digunakan di dalam kelas setelah mengikuti pelatihan tersebut.

Kerangka kerja pelatihan pembuatan animasi berbasis TPACK dalam kegiatan pendampingan ini dikembangkan ke dalam kategori, yakni: 1) *Pedagogical Knowledge (PK)* yang membahas cara guru mengajarkan materi pembelajaran, penggunaan model dan metode untuk membuat proses pembelajaran lebih efektif; 2) *Content Knowledge (CK)* yang mencakup materi apa yang akan dipelajari; dan 3) *Technological Knowledge (TK)* yang membahas bagaimana menggunakan teknologi sebagai alat bantu pembelajaran. Dari kerangka kerja ini, pendampingan dilanjutkan dengan praktik pembuatan media ajar, khususnya media animasi berbasis TPACK sesuai dengan kebutuhan para guru kelas tinggi.



**Gambar 6.** Para guru membuat media animasi

Berdasarkan pengamatan yang berlangsung selama proses pendampingan, aktivitas peserta menunjukkan: (1) tingginya keingintahuan peserta dalam memanfaatkan dan menerapkan informasi dan teknologi untuk pengembangan TPACK; (2) adanya kerjasama tim dan usaha bersama dalam memperoleh keterampilan dalam mengembangkan media animasi berbasis TPACK; dan (3) menunjukkan adanya kreatifitas peserta dalam menerapkan TPACK ke dalam proses pembelajaran.

Di akhir kegiatan Ketua Tim dengan anggota memberikan penguatan kepada mitra agar dapat secara konsisten melakukan pelatihan-pelatihan digital melalui youtube ataupun media sosial lainnya. Menutup kegiatan, Tim PkM menyerahkan produk

berupa buku video animasi berbasis TPACK dan buku petunjuk penggunaan.

#### **4. KESIMPULAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk pendampingan pembuatan media animasi berbasis TPACK melalui jalinan kerjasama dengan Kelompok Kerja Kepala Sekolah (K3S) Wilayah V Desa Sampali Kec. Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang sebagai mitra kegiatan, telah berjalan sesuai dengan rencana dan tujuan kegiatan.

K3S Wilayah V yang mengayomi Kelompok Kerja Guru (KKG) Wilayah V Desa Sampali Kec. Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang telah memenuhi fungsinya sebagai mitra dalam kegiatan pendampingan dengan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berjudul Pendampingan Pembuatan Media Animasi Berbasis TPACK Bertemakan Flora dan Fauna pada Kelompok Kerja Guru IPS (KKG) dan Kelompok Kerja Kepala Sekolah (K3S) Wilayah VI Kecamatan Percut Sei Tuan menghasilkan produk media animasi berbasis TPACK yang dapat digunakan untuk mengembangkan pelaksanaan pembelajaran dan manajemen pembelajaran yang baik.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berjudul Pendampingan Pembuatan Media Animasi Berbasis TPACK Bertemakan Flora dan Fauna pada Kelompok Kerja Guru IPS (KKG) dan Kelompok Kerja Kepala Sekolah (K3S) Wilayah VI Kecamatan Percut Sei Tuan turut meningkatkan kompetensi serta motivasi pada guru-guru IPS dan kepala sekolah yang tergabung pada KKG dan K3S Wilayah VI Kecamatan Percut Sei Tuan untuk dapat aktif mengembangkan pembelajaran menjadi bermakna.

Kegiatan pengabdian serupa dapat dilaksanakan secara berkala dan berkelanjutan baik di lokasi yang sama dengan mitra yang berbeda maupun di lokasi yang berbeda dengan sasaran masyarakat yang lebih luas, agar dapat memenuhi kebutuhan para guru untuk melek literasi digital dan dapat menerapkannya dalam proses pembelajaran.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih kepada bapak Subagio, S.Pd selaku ketua K3S Wilayah V Kecamatan Percut Sei Tuan ibu Desty Pratama Azhari, S.Pd selaku ketua KKG Wilayah V Kecamatan Percut Sei Tuan, dan ibu Dila Azhari, M.Pd., Gr selaku narasumber pada pendampingan pembuatan media animasi berbasis TPACK.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Atmaja, Hamdan Tri. 2019. "Pelatihan Dan Pendampingan Pembuatan Dan Pemanfaatan Media Audio-Visual Interaktif Dalam Pembelajaran Sejarah Yang Berbasis Pada Konservasi Kearifan Lokal Bagi MGMP Sejarah Kabupaten Banjarnegara." *Jurnal Panjar* 1(2):131-40. doi: <https://doi.org/10.15294/panjar.v1i2.29722>.
- Hijrah, Lailatul, Muhammad Fikry Arransyah, Khanaya Putri, Novia Arija, Rini Kurniawati Putri, and Administrasi Bisnis. 2021. "Pelatihan Penggunaan Canva Bagi Siswa Di Samarinda." *PLAKAT: Jurnal Pelayanan Kepada Masyarakat* 3(1):98-106. doi: <http://dx.doi.org/10.30872/plakat.v3i1.5849>.
- Irfan & Pamungkas. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Menggunakan *After Effect* Pada Mata Pelajaran Sejarah Di SMA Negeri 09 Kota Jambi. *Jurnal Istoria*. 5(1): 78-88.
- Izza, S. 2019. "Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Adobe After Effect Materi Siklus Hidrologi Mata Pelajaran Geografi Kelas X Di SMA Negeri 1 Tawanghari Kabupaten Sukoharjo." Universitas Negeri Surakarta, Surakarta.
- Jannah, M., & Julianto. (2018). Pengembangan Media Video Animasi Digestive System Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA Kelas V. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. 6(2): 124-134.
- Jannah, N. 2017. "Efektivitas Penggunaan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Pembelajaran IPA Materi Pokok Pesawat Sederhana Di MI Miftahul Huda Pakis Aji Jepara ." UIN Walisongo, Semarang.
- Kasanah, Siti Uswatun. 2022. "Implementasi Model Project Based Learning ( PjBL ) Berbasis TPACK Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VI MI Al-Islam Tempel." *Jurnal Conference on Madrasah Teachers (ACoMT)* 5(1):143-53.
- Lestari, Sukadi, and Maryati. 2023. "Penggunaan Media Pembelajaran Powtoon Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPS." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru* 6(1):165-75. doi: 10.23887/jippg.v6i1.61235.