

SEMINAR NASIONAL PKM

"INOVASI TEKNOLOGI UNTUK PEMBERDAYAAN
KOMUNIKASI MENYONGSONG KESEJAHTERAAN MELALUI
IMPLEMENTASI TEKNOLOGI BERBASIS SOLUSI"

5 NOVEMBER 2025

PENULIS:
PESERTA SEMINAR NASIONAL PKM 2025



SEMINAR NASIONAL PKM

**“INOVASI TEKNOLOGI UNTUK PEMBERDAYAAN
KOMUNIKASI MENYONGSONG KESEJAHTERAAN MELALUI
IMPLEMENTASI TEKNOLOGI BERBASIS SOLUSI”
5 NOVEMBER 2025**

Penulis

Peserta Seminar Nasional PKM 2025



**Penerbit
CV. Kencana Emas Sejahtera
Medan
2026**

SEMINAR NASIONAL PKM

**“INOVASI TEKNOLOGI UNTUK PEMBERDAYAAN
KOMUNIKASI MENYONGSONG KESEJAHTERAAN MELALUI
IMPLEMENTASI TEKNOLOGI BERBASIS SOLUSI”
5 NOVEMBER 2025**

**©Penerbit CV. Kencana Emas Sejahtera
All right reserved
Anggota IKAPI
No.030/SUT/2019**

**Hak cipta dilindungi oleh Undang-undang
Dilarang mengutip atau memperbanyak
sebagian atau seluruh isi buku tanpa
izin tertulis dari Penerbit**

**Penulis
Peserta Seminar Nasional PKM 2025
Editor
TIM CV. KES**

**Diterbitkan pertama kali oleh
Penerbit CV. Kencana Emas Sejahtera
Jl.Letda Sujono Gg. Langsung No. 16 Medan
Email finamardiana3@gmail.com
HP 082182572299 / 08973796444**

**Cetakan pertama, Februari 2026
x + 748 hlm; 21 cm x 29,7 cm
ISBN: 978-634-7059-62-8**

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan izin-Nya buku artikel ini dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini disusun sebagai bagian dari upaya tim penyusun untuk memberikan kontribusi ilmiah, khususnya dalam bidang kajian yang relevan dengan tema yang diangkat. Melalui berbagai artikel yang terangkum di dalam buku ini, diharapkan dapat memperluas wawasan dan memperkaya khasanah pengetahuan pembaca.

Proses penyusunan buku ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Untuk itu, tim penyusun mengucapkan terima kasih kepada semua kontributor, rekan sejawat, serta pihak-pihak yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan masukan selama penyusunan buku ini. Semoga kehadiran buku artikel ini menjadi sumber inspirasi dan referensi yang bermanfaat bagi mahasiswa, dosen, peneliti, serta masyarakat luas.

Akhir kata, tim penyusun menyadari bahwa buku ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat kami harapkan demi penyempurnaan karya-karya berikutnya.

Selamat membaca.

Tim Penyusun



DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
Pendampingan Kelompok Usaha Galansia Dalam Meningkatkan Kapasitas Produksi Dan Pemasaran Melalui Penerapan Teknologi Tepat Guna Dan optimalisasi Sosial Media Marketing Di Desa Sait Buttu Saribu	1
Pemberdayaan Peternak Breeding Domba Desa Bandar Silou Kecamatan Bandar Masilam Kabupaten Simalungun.....	8
Optimalisasi Pengelolaan Administrasi Dan Informasi Ditingkat Dusun Dengan Pemanfaatan Aplikasi My Dusunku Di Kabupaten Deli Serdang.....	13
Pendampingan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Bagi Guru Di Sd Negeri 104201 Kolam.....	21
Optimalisasi Gaya Belajar Siswa Untuk Pembinaan Membaca Dan Berpikir Kritis Pada Siswa Kelas 7 Smp Negeri 8 Medan	27
Pendampingan Pengembangan Dan Pemanfaatan Sistem 'Mathmaster': Aplikasi Web Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Logika Dan Berhitung Anak Di Sd Upt Negeri 060819 Dalam Mendukung Pembelajaran Steam	31
<i>Cyber Security Training</i> Dan Sertifikasi Kompetensi Skema Implementasi Dan Mitigasi Serangan Siber <i>Distributed Denial Of Service</i> (Ddos) Untuk Membangun Talenta Digital Unggul Di Smk Budi Utomo Dalam Upaya Mendukung Keamanan Data Nasional.....	37
Optimalisasi Produksi Getah Gambir Dengan Mesin Ttg Pengepress Dan Desain Kemasan Di Desa Salak Ii Kabupaten Pakpak Bharat.....	45
Peningkatan Literasi Digital Guru Melalui Pendampingan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis <i>Augmented Reality</i>	53
Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga Dalam Pengolahan Limbah Sayur Keluarga Menjadi Pupuk Organik Di Desa Denai Kuala Kabupaten Deli Serdang.....	58
Implementasi Alat Monitoring Sistem Deteksi Dini Bencana Banjir Dengan Sensor Berbasis Iot Untuk Masyarakat Aliran Sungai Deli Kelurahan Pekan Labuhan.....	64
Pendampingan Pengemasan Produk <i>Virgin Coconut Oil</i> (Vco) Pada Masyarakat Desa Telaga Tujuh, Kabupaten Deli Serdang.....	70
Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Usahanta Dalam Pengembangan Usaha Kopi Melalui <i>Digital Marketing</i> Dan Legalitas Usaha.....	74

Optimalisasi Usaha Umkm Palm Sugar Dengan Menggunakan Mesin Ttg Penepung Gula Semut Di Desa Teluk Bakung	83
Peningkatan Efisiensi Produksi Pasca Panen Melalui Inovasi Mesin Perontok Padi Pada Kelompok Wanita Tani Dame Ukur Di Kabupaten Pakpak Bharat	91
Teacher Mentoring Program In The Utilization Of <i>Liveworksheet</i> As A Learning Media At Sd Negeri 044852 Bukit Village Karo Regency	100
Pendampingan Kelompok Usaha Kerupuk Cumi Untuk Meningkatkan Kapasitas Produksi Melalui Penggunaan <i>Escuder Machine</i> Di Desa Manunggal Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang	105
Pendampingan Posyandu Lansia Dalam Pengembangan Kewirausahaan Sebagai Penguatan Kapasitas Dimensi Profesional Vokasional Di Kelurahan Payaroba Kota Binjai.....	113
Implementasi Pelatihan Pangkas Rambut Pria Teknik <i>Shears Work</i> Berorientasi Kebutuhan Industri Barber	121
Pemberdayaan Ibu Menyusui Dalam Peningkatan Self-Efficacy Melalui Program Breastfeeding Nutrition Empowerment (Bne) Di Desa Tanjung Anom.....	126
Penggunaan Rak Pengukus Model Vertikal Dalam Meningkatkan Produksi Opak Berkah Di Dusun Sekip I Desa Candirejo Kecamatan Biru-Biru Kabupaten Deli Serdang	135
Peningkatan Kesadaran Guru Dan Siswa Sekolah Dasar Terhadap Pengolahan Sampah Organik Melalui Produksi Eco Enzyme Pada Sdn 106826 Sidodadi Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang.....	144
Optimalisasi Pengelolaan SampahOrganik Rumah Tangga Dengan Wadah Bertingkat Yang Bernilai Guna	150
Peningkatan Mutu Kualitas Guru Sekolah Dasar Dengan Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence (Ai) Di Sdn 106162	156
Pelatihan Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis Proyek Produksi Sabun Cair Bagi Santri Tahfidz Baitusy Syakirin	163
Peningkatan Mutu Pembelajaran Berbasis Inklusif Dalam Mendukung Kurikulum Merdeka Belajar Di Upt Spf Sdn 104202 Bandar Setia Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.....	172
Peningkatan Mutu Pembelajaran Berbasis Alat Permainan Edukatif (Ape) Di Paud Cempaka Desa Pantai Labu Pekan Kecamatan Pantai Labu	179
Implementasi <i>Pop Up Book</i> Sebagai Media Visual Interaktif Pada Siswa Ra Nadhira Asy Syafa	185

Pemberdayaan Literasi Digital Di Era Society 5.0: Pendampingan Siswa Dalam Menggunakan E-Library Di Smk Swasta Teladan Sumatera Utara 2.....	190
Pendampingan Karang Taruna Melalui Ecological Citizenship Sebagai Upaya Mewujudkan Wisata Edukasi Di Prima Wisata Desa Selemak Kabupaten Deli Serdang.....	195
Pendampingan Sekolah Lansia Mandiri Standar 2 Sebagai Upaya Meningkatkan Ketahanan Keluarga Lansia Di Kelurahan Medan Petisah Tengah Kota Medan.....	202
Pendampingan Pembuatan Barang Seni Etnis Melayu Berbasis Imbah Biota Laut Hasil Tangkapan Nelayan Bagi Para Ibu Rumah Tangga Di Desa Perupuk Kabupaten Batubara.....	210
Pelatihan Tata Rias Wajah Sehari-Hari Dengan Menggunakan <i>Magic Tool Flat Foundation Brush</i> Berbasis Pengenalan Kosmetik Halal Untuk Guru Khalilah Islamic Daycare, Paud & Tk.....	215
Penerapan . Pendekatan Ilmiah Dalam Pelatihan Kekuatan: Meningkatkan Pemahaman Personal Trainer Terhadap Teknik Latihan Dan Pemilihan Beban Di Family Gym	220
Pendampingan Penggunaan Media Metaverse Berbasis Multikultural Pada Tim Pengajar Dan Siswa Sekolah Dasar Di Kabupaten Deli Serdang	227
Pendampingan Peningkatan Karakter Dan Kesehatan Santri Di Pondok Pesantren Melalui Permainan Bola Voli Mini Kecamatan Lima Puluh Pesisir Kabupaten Batubara.....	232
Peningkatan Produktivitas Peternak Ayam Melalui Penerapan Mesin Penetas Telur Di Huta Ii Sakhuda Bayu Kecamatan Gunung Malela Kabupaten Simalungun	238
Penerapan Mesin Peniris Minyak Dalam Upaya Meningkatkan Mutu Aneka Produk Keripik	243
Implementasi Smart Library Dengan Teknologi Pemindaian Cepat Di Smk Negeri 1 Percut Sei Tuan.....	248
Pemanfaatan Sampah Sebagai Bahan Bakar Kompor Dalam Efisiensi Energi Dalam Industri Rumah Tangga Kelurahan Tanah Enam Ratus Medan Marelan.....	254
Pendampingan Pelatih Sekolah Sepak Bola Kecamatan Hamparan Perak Kabupaten Deli Serdang	258
Penguatan Pembelajaran <i>Deep Learning</i> Bagi Guru Sd Sekawasan Medan Tembung	262
Pkm Alat Mesin Pencacah Rumput Multifungsi Untuk Pakan Ternak Pada Kelompok Ternak Mekar Jadi Di Nagori Sakhuda Bayu Kabupaten Simalungun	269
Literasi Teknologi Olahraga Mendukung Sdgs	273

Pendampingan Penyusunan Efl Teaching Materials Dan Teaching Strategy Pada Modul Ajar Kurikulum Merdeka Bagi Guru Smk Di Kota Binjai	280
Pendampingan Guru Smk Setia Budi Binjai Dalam Implementasi Pembelajaran Ekonomi-Akuntansi Berbasis Kurikulum Merdeka Di Kelas X	286
Optimalisasi Literasi Dan Numerasi Paud Berbasis Sdgs	292
Budidaya Lokan Menggunakan Keramba Tancap Untuk Meningkatkan Pendapatan Nelayan Miskin Di Danau Siombak, Kelurahan Paya Pasir, Kecamatan Medan Marelan, Kota Medan...	300
Pendampingan Pengembangan Sistem Informasi Untuk Monitoring Kehadiran Siswa Dan Guru Di Smp Kemala Bhayangkari 1 Medan	307
Optimalisasi Sistem Akuntansi Pada Dunia Usaha Dan Dunia Industri (Dudi) Bagi Guru Bidang Akuntansi Di Smk	314
Peningkatan Pemahaman Literasi Numerasi Pada Anak Usia Dini Melalui Pendekatan Etnomatematika Di Sekolah Anak Muslim Mandiri.....	320
Peningkatan Kandungan Gizi Kerupuk Udang Kecepe Melalui Optimalisasi Produksi Pada Umkm Di Desa Sugiharjo Kabupaten Deli Serdang	325
Pendampingan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Berbasis Gamifikasi Bagi Guru Ekonomi Di Smk.....	330
Pemanfaatan Teknologi Biochar Dalam Pengolahan Minyak Jelantah Untuk Meningkatkan Kualitas Kerupuk Udang Kecepe Produk Umkm Di Desa Sugiharjo	335
Pendampingan Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Bahasa Inggris Berbasis <i>Integrated Language Skills</i> Di Sekolah Dasar	341
Penerapan Teknologi Plts Dan Peningkatan Layanan Di Taman Baca Masyarakat Istiqomah Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelan.....	346
Peningkatan Pengetahuan Umkm Oleh-Oleh Sarikaya Berastagi Menggunakan Aplikasi Pina.....	353
Penerapan Aplikasi Aws Berbasis Iot Untuk Mendukung Pengambilan Keputusan Agronomis Di Perkebunan Kopi Desa Perteguhan.....	358
Peningkatan Kompetensi Guru Dan Kreativitas Siswa Melalui Implementasi Pembelajaran Stem Di Smp Negeri 29 Medan.....	363
Diversifikasi Produk Umkm Fried Chicken Arza Melalui Inovasi Kemasan Dan Digitalisasi Pemasaran.....	369
Pembinaan Ekstrakurikuler Cabang Olah Raga Cricket Bagi Siswa Sebagai Upaya Menghasilkan Atlet Muda Sumut Di Sma Swasta Mulia.....	374

Pendampingan Pembelajaran <i>Sprechen</i> Level A2 Berbasis Permainan Tradisional Bagi Siswa Kelas Xi Sma Negeri 5 Pematangsiantar	380
Pelatihan Budidaya Bibit Kentang G0 Menggunakan Aeroponik Screen House Pada Gapoktan Nilam Kota Medan	387
Pelatihan Pembukuan Menggunakan Aplikasi Catatan Keuangan Usaha Umkm Terhadap Kelompok Usaha Pengrajin Bambu.....	391
Improvisasi Musik Sebagai Media Emotional Healing Residen Di Panti Rehabilitasi Narkotika Yayasan Medan Plus	396
Optimalisasi Peran Guru Dalam Meningkatkan Interaksi Sosial Anak Autisme Melalui Teknik Music-Based Social Skills Di Slb Negeri Autis Sumatera Utara.....	402
Penguatan Perpustakaan Cahaya Mutiara Ilmu Sebagai Sentra Literasi Desa Ara Payung Kecamatan Pantai Cermin	409
Transformasi Pembelajaran Berbasis <i>Deep Learning</i> : Pendampingan Untuk Kkg Wilayah Vi Deli Serdang.....	429
Perancangan Dan Implementasi Alat Iot Untuk Pengendalian Hama Padi Dan Monitoring Cuaca Di Desa Denai Lama.....	437
Pelatihan Menggambar Pola Busana Berbasis Komputer Bagi Guru Dan Siswa Tata Busana Smk Swasta Gelora Jaya Nusantara	443
Pendampingan Kader Pkk Melalui Umkm Berbasis E-Commerce Sebagai Upaya Meningkatkan Pendapatan Ekonomi Keluarga Di Desa Kelambir Kabupaten Deli Serdang...	451
Pendampingan Kelompok Usaha Sijati Dalam Mengembangkanusaha Budidaya Jamur Tiram Di Desa Sait Buttu Saribu	458
Pelatihan Manajemen Laboratorium Dan Peningkatan Mutu Pelaksanaan Praktikum Di Sma Negeri 9 Dan Sma Negeri 16 Medan.....	463
Pemberdayaan Kelompok Usaha Happy Moms Di Nagori Sait Buttu Saribu.....	468
Peningkatan Pendidikan Berkualitas Dalam Mendukung <i>Sustainable Development Goals</i> (Sdgs) Di Desa Kolam Percut Sei Tuan	473
Pendampingan Guru Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Artificial Intelligence Di Smk It Aisyiyah Medan	481
Tingkat Kepuasan Nasabah Bank Sampah Puri Zahara 2 Terhadap Sistem Pengelolaan Bank Sampah Berbasis Digital " <i>Ecobintech</i> "	488

Pengembangan Dan Pelatihan Sistem Informasi Pelayanan Dan Tata Kelola Sma Berbasis Website Dan E-Learning Di Medan Bagian Timur Kota Medan.....	496
Penerapan Teknologi Plts Dan Peningkatan Layanan Di Taman Baca Masyarakat Istiqomah Kelurahan Terjun Kecamatan Medan Marelan.....	504
Pengampingan Pengembangan Dan Pemanfaatan Aplikasi Penghubung Sekolah Dan Orang Tua Dalam Implementasi 7 Kebiasaan Hebat Di Smp 14 Binjai.....	511
Pelatihan Guru: Merancang Modul Pembelajaran Kreatif Dan Berdiferensiasi Dalam Kurikulum Merdeka Di Upt Spf Sdn 105289 Kolam.....	517
Optimalisasi <i>Healing Corner</i> Dan Program <i>Relaxed</i> Sebagai Pusat Dukungan Psikososial Untuk Meningkatkan Resiliensi Anak-Anak Korban <i>Bullying</i> Di Upt Spf Sdn 104201 Kolam	524
Inovasi Pojok Role Model Untuk Penguatan Karakter Disiplin, Tanggung Jawab Dan Menghormati Pada Siswa Upt Spf Sd Negeri 106813 Amplas.....	531
Penguatan Kapasitas Sekolah Dalam Meningkatkan Kesiapsiagaan Bencana Kebakaran Dan Gempa Bumi Di Sma Negeri 6 Medan Provinsi Sumatera Utara	537
Pendampingan Guru Pjok Dalam Pemanfaatan Instrumen Digital Di Kabupaten Serdang Bedagai	543
Peningkatan Daya Saing Industri Batik Cap Lokal Sumatera Utara Melalui Optimalisasi Alat Produksi	547
Pelatihan Guru Slb Tpi Medan Amplas Dalam Penguatan Organisasi Bocce	552
Pemanfaatan Dinding Sekolah Smp Hidayatul Islam Sebagai Media Edukatif Dan Produktif Untuk Berkebun Sayuran.....	557
Pembinaan Mgmp Seni Budaya Berbasis Talenta Sains Kesenirupaan (Sosiologi Seni) Di Kabupaten Deli Serdang Sumatera.....	561
Pelatihan Dan Pendampingan Pengembangan Bahan Ajar Dan Media Pembelajaran Digital Berbasis Case Method Bagi Guru Di Mgmp Fisika Sma Kabupaten Karo.....	569
Peningkatan Kompetensi Siswa Melalui Implementasi Trainer Sistem Kendali Berbasis Industri Di Smk Negeri 1 Merdeka Kabupaten Karo	579
Otomatisasi Penyiram Tanaman Hias Aglonema Pada Usaha Qal Plants	585
Inovasi Rasa Susu Kambing Sebagai Strategi Hilirisasi Produk Peternakan.....	590
Pelatihan Dan Pendampingan Integrasi Teknologi Dalam Pembelajaran Seni Budaya Tingkat Smp Di Kota Tanjung Balai.....	600

Optimalisasi Kompetensi Guru Paud Dalam Pembelajaran Berbasis Aktivitas Fisik Untuk Stimulasi Motorik Kasar Anak.....	606
Pemanfaatan <i>Artificial Inteligence Phet Interactive Simulation</i> Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Di Mis Sholihin Tanjung Morawa.....	610
Peningkatan Kemampuan Berbicara Bahasa Prancis Siswa Kelas <i>XI Sman 1 Barusjahe Menggunakan Aplikasi C'est Facile</i>	616
Optimalisasi Penggunaan Foam Roller Untuk Aktivasi Otot Pemain Sepakbola Generasi Inspiratif Karo Fc.....	625
Pendampingan Literasi Digital Sebagai Pembentukan Karakter Dan Identitas Diri Pada Siswa Di Sdn 104234 Medan Senembah	630
Solusi Terintegrasi Untuk Mengatasi Dampak Abrasi Pantai Melalui Pembangunan Tanggul Pemecah Gelombang Di Daerah Pesisir Kecamatan Teluk Mengkudu, Kabupaten Serdang Bedagai	635
Budidaya Lokan Menggunakan Keramba Tancap Untuk Meningkatkan Pendapatan Nelayan Miskin Di Danau Siombak, Kelurahan Paya Pasir, Kecamatan Medan Marelan, Kota Medan	643
Transformasi Produk Jamu Tradisional Melalui Pendekatan Edukasi Dan Teknologi	649
Kesiapan Guru Dalam Mengenali Kecerdasan Majemuk Anak Usia Dini	654
Pelatihan Strategi Pemasaran Digital Berbasis Media Sosial Untuk Penguatan Daya Saing Umkm Keripik Pisang Di Desaberingin.....	658
Integrasi Nilai Keagamaan Dan Ekonomi Syariah Dalam Pembentukan Koperasi Jamaah Masjid Taqwa Pasar Iv Desa Bandar Khalifah	663
Pelatihan Pengembangan Asesmen Diagnostik Berbasis It Bagi Guru Smp Di Kabupaten Karo	670
Pelatihan Guru Matematika Dalam Pengembangan Tpack Sebagai Implementasi Stem Di Kab. Deli Serdang.....	675
Pendampingan Guru- Guru Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Di Kabupaten Karo.....	680
Kreasi Desain Batik Digital Melalui Pemanfaatan Fitur Kanvas Pada Ambatig	687
Penerapan Buku Digital 3d Sebagai Upaya Persiapan Ujian Delf B1 Di Sma Islam Plus Adzkia Medan.....	695
Pelatihan Strategi Pemasaran Digital Berbasis Media Sosial Untuk Penguatan Daya Saing Umkm Keripik Pisang Di Desa Beringin	701

Rekayasa Fotoperiodik Dengan Inovasi Teknologi Penerangan Led: Strategi Optimalisasi Pembunggaan Dan Panen Buah Naga Di Luar Musim Di Desa Simpang Empat.....	706
Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Buku Elektronik Interaktif Bagi Guru-Guru Sekolah Dasar Negeri 028066 Kota Binjai	710
Peningkatan Pendapatan Kelompok Budidaya Ikan Melalui Inovasi Pakan Alami Dan Teknologi Pemeliharaan Modern Di Desa Baru Dusun 2, Kecamatan Batang Kuis	717
Pemanfaatan Energi Solar Sel Untuk Mendukung Kemandirian Energi Dan Aktivitas Produktif Masyarakat Di Desa Hasinggaan, Kabupaten Samosir.....	723
Upaya Penguatan Literasi Numerasi Siswa Smp Melalui Pembelajaran Mendalam Di Kabupaten Labuhanbatu Utara	730
Efektivitas Dan Kepuasan Layanan Pengabdian Pada Sman 18 Medan: Studi Kasus Implementasi Proyek Kreativitas Menuju Capaian Sdgs 4	738
Pemanfaatan Standar Operasional Prosedur (Sop) Berbasis Web Dalam Meningkatkan Kompetensi Perancangan Beton Di Smkn 2 Medan	743



PELATIHAN GURU SLB TPI MEDAN AMPLAS DALAM PENGUATAN ORGANISASI BOCCE

**M. Irfan^{1*}, Indra Kasih², Agustin Sastrawan Harahap³, Muhammad Rifai
Harahap⁴, Khairul Usman⁵**

*Program Studi Pendidikan Jasmnai Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia ^{1,2,3}
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri
Medan, Medan, Indonesia ^{4,5}*

* Penulis Korespondensi : m.irfan@unimed.ac.id

Abstrak

Pelatihan guru SLB TPI Medan Amplas dalam penguatan organisasi bocce bertujuan untuk memperkenalkan dan mengembangkan olahraga bocce sebagai salah satu sarana pembinaan siswa berkebutuhan khusus. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, angket, wawancara, dan dokumentasi terhadap 15 peserta pelatihan. Hasil observasi menunjukkan mayoritas peserta mengikuti kegiatan dengan antusias (86,7%), memahami aturan dasar permainan (80,0%), mampu melakukan teknik dasar lemparan (73,3%), serta menunjukkan kerja sama dalam bermain (80,0%). Analisis angket memperlihatkan tingkat kepuasan yang tinggi dengan rata-rata skor di atas 4,0, yang mengindikasikan bahwa materi pelatihan mudah dipahami, bermanfaat, serta menumbuhkan motivasi untuk berlatih lebih lanjut. Wawancara mendalam mengungkap bahwa guru menilai bocce sesuai dengan karakteristik siswa SLB karena mudah dimainkan dan bermanfaat dalam meningkatkan koordinasi motorik, sedangkan siswa merasa senang serta berharap adanya latihan rutin dan kompetisi. Dokumentasi kegiatan memperkuat temuan dengan bukti visual antusiasme peserta, kehadiran penuh, serta peningkatan kemampuan teknis dari waktu ke waktu. Secara keseluruhan, pelatihan ini terbukti efektif dalam memperkuat pemahaman guru dan siswa terhadap olahraga bocce, sekaligus membuka peluang pembentukan klub serta pengembangan kompetisi di lingkungan sekolah.

Kata kunci: *Pelatihan Guru, SLB, Taman Pendidikan Islam*

Abstract

The training for teachers at the TPI Medan Amplas Special Education School to strengthen bocce organizations aims to introduce and develop bocce as a means of developing students with special needs. This study used a descriptive method, collecting data through observation, questionnaires, interviews, and documentation of 15 training participants. Observation results showed that the majority of participants enthusiastically participated (86.7%), understood the basic rules of the game (80.0%), performed basic throwing techniques (73.3%), and demonstrated cooperation during play (80.0%). Questionnaire analysis showed a high level of satisfaction, with an average score above 4.0, indicating that the training material was easy to understand, helpful, and motivating for further practice. In-depth interviews revealed that teachers considered bocce suitable for Special Education School students because it is easy to play and beneficial for improving motor coordination. In contrast, students expressed enjoyment and hoped for regular practice and competitions. Documentation of the activities supported these findings with visual evidence of participant enthusiasm, full attendance, and improvement in technical skills over time. Overall, this training proved effective in strengthening teachers' and students' understanding of bocce, while also opening up opportunities for club formation and competition within the school environment.

Keywords: Teacher Training, Special Education School, Taman Pendidikan Islam

1. PENDAHULUAN

Sekolah Luar Biasa (SLB) memiliki peran penting dalam memberikan layanan pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus agar mereka dapat berkembang secara optimal sesuai kemampuan dan potensinya. Salah satu tantangan yang dihadapi SLB adalah keterbatasan pilihan aktivitas olahraga yang sesuai dengan karakteristik siswa, baik dari segi kemampuan fisik, kognitif, maupun sosial. Kegiatan olahraga tidak hanya berfungsi untuk meningkatkan kesehatan jasmani, tetapi juga memiliki peran strategis dalam melatih konsentrasi, koordinasi motorik, kerja sama, serta kepercayaan diri siswa (Sari et al., 2023).

Bocce merupakan olahraga inklusif yang relatif mudah dimainkan, tidak membutuhkan kekuatan fisik berlebih, serta dapat disesuaikan dengan kebutuhan siswa berkebutuhan khusus (Mandriyarini et al., 2017). Selain itu, bocce mampu melatih ketelitian, strategi, dan kebersamaan, sehingga sangat sesuai diterapkan di lingkungan SLB. Namun, di banyak SLB, termasuk SLB TPI Medan Amplas, pemahaman guru mengenai olahraga bocce masih terbatas. Kondisi ini mengakibatkan kurang optimalnya pemanfaatan bocce sebagai sarana pembinaan keterampilan motorik dan sosial siswa (Irawan & Supriyantof, 2020).

Melihat peluang tersebut, pelatihan bagi guru menjadi langkah strategis dalam memperkuat pemahaman serta keterampilan dasar permainan bocce. Guru tidak hanya berperan sebagai fasilitator pembelajaran, tetapi juga sebagai penggerak dalam membentuk organisasi atau klub bocce di sekolah. Dengan adanya pelatihan, guru diharapkan mampu mengembangkan program latihan rutin, mengorganisasi pertandingan simulasi, hingga mempersiapkan siswa untuk mengikuti kompetisi antarsekolah SLB di masa mendatang (Babang et al., 2022).

Hasil awal pelatihan di SLB TPI Medan Amplas menunjukkan bahwa guru dan siswa menyambut baik kegiatan ini. Peserta memperlihatkan antusiasme tinggi, peningkatan kemampuan teknis, serta motivasi untuk menjadikan bocce sebagai kegiatan olahraga yang berkelanjutan. Hal ini menegaskan pentingnya pelatihan sebagai upaya penguatan organisasi bocce di lingkungan SLB, sekaligus sebagai kontribusi nyata dalam pengembangan pendidikan inklusif melalui olahraga (Rahmadianti et al., 2019).

Sekolah Luar Biasa (SLB) merupakan lembaga pendidikan yang dirancang untuk melayani kebutuhan anak berkebutuhan khusus dengan tujuan utama mengembangkan potensi mereka secara optimal. Salah satu aspek penting yang tidak bisa diabaikan adalah pendidikan jasmani. Melalui aktivitas fisik, siswa tidak hanya memperoleh manfaat kesehatan, tetapi juga mengembangkan keterampilan motorik, kemampuan kognitif, hingga aspek sosial-emosional. Namun, dalam praktiknya, banyak SLB masih menghadapi keterbatasan dalam menyediakan jenis olahraga yang sesuai dengan kemampuan dan

karakteristik siswanya. Aktivitas fisik yang sering diajarkan cenderung masih bersifat umum, menuntut kekuatan atau keterampilan koordinasi tinggi, sehingga tidak semua siswa dapat berpartisipasi aktif. Akibatnya, sebagian siswa cenderung pasif dan kurang mendapatkan kesempatan untuk mengasah potensi dirinya melalui olahraga (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2022 Tentang Keolahragaan, 2022).

Dalam konteks inilah, bocce hadir sebagai olahraga alternatif yang inklusif, sederhana, dan dapat dimainkan oleh siapa saja tanpa memandang keterbatasan fisik maupun kognitif. Bocce lebih menekankan pada aspek konsentrasi, ketepatan, strategi, dan kerja sama tim daripada kekuatan fisik. Karakter ini menjadikan bocce sangat sesuai untuk diterapkan di SLB. Selain meningkatkan koordinasi motorik halus dan kasar, bocce juga dapat menumbuhkan sportivitas, komunikasi, serta interaksi sosial antar siswa. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan inklusif yang menempatkan olahraga sebagai sarana pengembangan diri sekaligus media integrasi sosial (Kurniawan et al., 2022).

Namun, salah satu kendala nyata yang dihadapi sekolah, termasuk SLB TPI Medan Amplas, adalah minimnya pemahaman guru mengenai olahraga bocce. Sebagian besar guru belum mengenal aturan, teknik dasar, maupun metode pelatihan bocce yang sesuai untuk anak berkebutuhan khusus. Kondisi ini membuat bocce belum berkembang secara optimal di sekolah, padahal potensinya sangat besar sebagai sarana pembinaan siswa. Guru sebenarnya memiliki peran strategis sebagai fasilitator, motivator, dan penggerak kegiatan olahraga di sekolah. Dengan kemampuan yang memadai, guru tidak hanya dapat mengajarkan bocce secara efektif, tetapi juga mengorganisasi pembentukan klub bocce, bahkan menginisiasi kompetisi antar SLB (Mahardika et al., 2015).

Kegiatan pelatihan yang dilaksanakan di SLB TPI Medan Amplas bertujuan untuk menjawab kebutuhan tersebut. Data awal menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan ini mendapat sambutan positif dari peserta. Berdasarkan observasi, 86,7% peserta menunjukkan antusiasme tinggi, 80% mampu memahami aturan dasar bocce, 73,3% berhasil mempraktikkan teknik dasar lemparan, dan 80% menunjukkan kerja sama dalam bermain. Hasil ini menunjukkan bahwa metode pelatihan yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa SLB. Temuan ini diperkuat oleh hasil angket yang menunjukkan skor rata-rata di atas 4,0, di mana peserta menilai pelatihan menyenangkan (4,6), materi mudah dipahami (4,4), dan merasa mampu memainkan bocce setelah kegiatan (4,3). Selain itu, wawancara dengan guru pendamping mengungkapkan bahwa bocce dinilai sangat cocok untuk siswa SLB karena mudah dimainkan dan dapat meningkatkan fokus serta koordinasi motorik. Sementara itu, siswa menyatakan senang mengikuti kegiatan dan berharap

pelatihan dapat dilakukan secara rutin, bahkan diharapkan ada kompetisi antar SLB. Dokumentasi kegiatan juga menunjukkan bukti visual berupa antusiasme peserta, kehadiran penuh, serta peningkatan kemampuan teknis dari hari ke hari.

Temuan awal ini menunjukkan bahwa bocce tidak hanya relevan secara teoritis, tetapi juga praktis dalam konteks pembelajaran di SLB. Pelatihan guru menjadi langkah penting untuk memperkuat kapasitas sekolah dalam mengembangkan olahraga ini. Lebih jauh, kegiatan ini berpotensi menjadi pintu masuk bagi pembentukan organisasi atau klub bocce di sekolah, sehingga keberlanjutan kegiatan dapat terjamin. Dengan demikian, penguatan organisasi bocce melalui pelatihan guru bukan hanya memberikan manfaat langsung berupa peningkatan keterampilan, tetapi juga menjadi fondasi jangka panjang bagi pengembangan olahraga adaptif di lingkungan pendidikan khusus.

2. BAHAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SLB TPI Medan Amplas dengan melibatkan guru pendamping serta siswa berkebutuhan khusus sebagai peserta. Jumlah peserta sebanyak 15 orang guru dan siswa yang mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pelatihan bocce (Sari et al., 2023).

1) Bahan dan Alat

Bahan serta media yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi:

- Bola bocce standar.
- Pallino (bola kecil sebagai target).
- Lapangan sederhana yang ditandai sesuai kebutuhan permainan.
- Materi pelatihan berupa modul singkat aturan dan teknik dasar bocce.
- Instrumen evaluasi: lembar observasi, angket, dan pedoman wawancara.
- Dokumentasi: kamera/foto, video, dan daftar hadir.

2) Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan pengabdian terdiri atas beberapa tahapan, yaitu:

a) Persiapan

- Koordinasi dengan pihak sekolah terkait teknis kegiatan.
- Penyusunan modul pelatihan berisi aturan permainan, teknik dasar, dan tata cara penyelenggaraan pertandingan bocce.
- Menyiapkan peralatan bocce serta instrumen evaluasi (observasi, angket, wawancara).

b) Pelaksanaan

- Penyampaian Materi: Guru diberikan pemahaman mengenai sejarah, aturan dasar, serta manfaat bocce bagi siswa berkebutuhan khusus.
- Demonstrasi Teknik: Tim pelaksana menunjukkan teknik dasar lemparan bocce

(underhand, overhand, dan strategi mendekatkan bola ke pallino).

- Latihan Terbimbing: Peserta mempraktikkan teknik dasar secara bertahap dengan bimbingan.
- Simulasi Pertandingan: Peserta dibagi menjadi kelompok untuk memainkan pertandingan sederhana guna melatih kerja sama dan penerapan aturan permainan.
- Diskusi dan Refleksi: Guru dan siswa menyampaikan pengalaman, kendala, serta peluang pengembangan bocce di sekolah.

c) Evaluasi

- Observasi dilakukan untuk menilai partisipasi, pemahaman, keterampilan teknik, dan kerja sama peserta.
- Kuesioner (angket) digunakan untuk mengukur kepuasan, pemahaman materi, serta manfaat yang dirasakan.
- Wawancara mendalam dengan guru dan siswa untuk menggali kesan, kebutuhan, serta harapan ke depan.
- Dokumentasi berupa foto, video, daftar hadir, dan laporan harian perkembangan peserta.

3) Analisis Data

Data hasil observasi, angket, wawancara, dan dokumentasi dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis kuantitatif digunakan pada data persentase observasi dan skor angket, sedangkan analisis kualitatif digunakan pada data wawancara dan dokumentasi.

Dengan metode ini, kegiatan pengabdian tidak hanya berfokus pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru terhadap olahraga bocce, tetapi juga pada upaya penguatan organisasi bocce di SLB sebagai langkah awal menuju pembentukan klub dan kompetisi berkelanjutan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Hasil Observasi

Observasi terhadap 15 peserta menunjukkan bahwa sebagian besar mengikuti kegiatan dengan antusias (86,7%), memahami aturan dasar permainan bocce (80,0%), mampu melakukan teknik dasar lemparan (73,3%), serta menunjukkan kerja sama dalam permainan (80,0%). Hal ini mengindikasikan bahwa metode pelatihan yang diterapkan sudah tepat, sesuai dengan karakteristik siswa berkebutuhan khusus. Antusiasme peserta menegaskan bahwa bocce dapat menjadi alternatif olahraga inklusif yang menarik sekaligus bermanfaat bagi pengembangan keterampilan motorik dan sosial.

2) Hasil Angket

Angket yang diberikan kepada peserta menunjukkan rata-rata skor di atas 4,0 pada setiap indikator. Peserta merasa senang mengikuti pelatihan (4,6), memahami materi dengan mudah (4,4), merasa mampu memainkan bocce setelah pelatihan (4,3), dan

menilai kegiatan memberikan manfaat nyata (4,5). Hasil ini menegaskan bahwa pelatihan memberikan dampak positif baik dari sisi pemahaman maupun motivasi peserta. Tingginya tingkat kepuasan peserta juga menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran praktik langsung lebih efektif dibandingkan ceramah semata.

Pelatihan guru SLB TPI Medan Amplas dalam penguatan organisasi bocce menunjukkan hasil yang sangat menggembirakan. Berdasarkan angket yang dibagikan, rata-rata penilaian peserta pada setiap indikator berada di atas angka 4,0. Peserta menyatakan merasa senang mengikuti kegiatan ini, yang ditunjukkan oleh skor 4,6, sehingga dapat disimpulkan bahwa pelatihan berhasil menciptakan suasana yang positif dan kondusif. Dari sisi pemahaman, skor 4,4 memperlihatkan bahwa materi pelatihan dapat dipahami dengan baik, sehingga para guru tidak hanya menerima informasi secara teoritis tetapi juga mampu menginternalisasikannya. Lebih lanjut, skor 4,3 pada indikator kemampuan memainkan bocce mengindikasikan bahwa para guru telah memperoleh keterampilan dasar yang dapat mereka kembangkan bersama siswa di sekolah. Sementara itu, skor 4,5 untuk manfaat nyata menegaskan bahwa pelatihan ini memberikan dampak langsung yang dirasakan peserta.

Temuan ini memiliki arti penting bukan hanya pada level pelatihan jangka pendek, melainkan juga dalam konteks keberlanjutan pembinaan olahraga bocce di lingkungan sekolah luar biasa. Tingginya tingkat kepuasan peserta menjadi modal awal yang kuat untuk membentuk wadah organisasi yang lebih terstruktur, yaitu sekretariat cabang olahraga bocce di SLB TPI Medan Amplas. Sekretariat ini nantinya dapat berfungsi sebagai pusat koordinasi, pengembangan program, serta pengelolaan kegiatan bocce di tingkat sekolah maupun wilayah sekitar. Dengan adanya lembaga yang terorganisasi, pelatihan tidak berhenti pada satu momentum, tetapi berlanjut dalam bentuk pembinaan terjadwal, pelatihan lanjutan, kompetisi internal, hingga kerjasama dengan pihak eksternal seperti NPC (National Paralympic Committee) atau Dinas Pendidikan.

Pendekatan pembelajaran berbasis praktik langsung yang diterapkan dalam pelatihan juga memperkuat gagasan keberlanjutan. Para guru yang telah merasakan manfaat nyata dari metode ini akan lebih terdorong untuk mengimplementasikan bocce secara rutin dalam kegiatan belajar-mengajar maupun ekstrakurikuler. Hal ini secara tidak langsung menumbuhkan budaya olahraga adaptif di sekolah luar biasa, memperluas partisipasi siswa, sekaligus mendukung pembentukan komunitas olahraga bocce yang berkesinambungan. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya menghasilkan peningkatan pemahaman dan keterampilan, tetapi juga meletakkan fondasi bagi berkembangnya organisasi bocce di lingkungan SLB TPI Medan Amplas sebagai bagian dari upaya membangun keberlanjutan olahraga inklusif di tingkat lokal.

3) Hasil Wawancara

Guru pendamping menyatakan bahwa bocce merupakan olahraga yang cocok diterapkan di SLB karena mudah dipahami, tidak membutuhkan kekuatan fisik berlebih, serta bermanfaat dalam meningkatkan konsentrasi dan koordinasi motorik siswa. Sementara itu, siswa merasa senang mengikuti kegiatan dan berharap dapat melakukannya secara rutin, bahkan mengusulkan adanya kompetisi antar SLB. Temuan ini memperlihatkan bahwa pelatihan tidak hanya meningkatkan keterampilan, tetapi juga mendorong terbentuknya iklim olahraga kompetitif yang sehat dan inklusif.

4) Hasil Dokumentasi

Dokumentasi berupa foto, video, daftar hadir, dan catatan harian memperlihatkan bukti nyata keberhasilan pelatihan. Kehadiran 100% selama kegiatan menunjukkan komitmen peserta, sementara laporan harian memperlihatkan adanya peningkatan teknik dari waktu ke waktu. Bukti visual juga mendukung interpretasi bahwa peserta berpartisipasi aktif dan menikmati proses pelatihan.



Gambar 1. Pelaksanaan Latihan

Hasil pengabdian menunjukkan bahwa pelatihan bocce di SLB TPI Medan Amplas berhasil mencapai tujuannya, yaitu memperkuat pemahaman dan keterampilan guru serta siswa terhadap olahraga bocce. Tingginya antusiasme, kepuasan, dan kebermanfaatan yang dirasakan peserta menegaskan bahwa bocce dapat dijadikan salah satu alternatif olahraga adaptif yang inklusif di sekolah luar biasa.



Gambar 2. Pemasangan Sekretariat

Selain meningkatkan kemampuan motorik siswa, bocce juga memiliki potensi untuk memperkuat aspek sosial melalui kerja sama, sportivitas, dan komunikasi antar peserta. Dari sisi guru, pelatihan membuka wawasan baru untuk mengembangkan program pembinaan yang lebih terstruktur. Dukungan berupa pembentukan organisasi atau klub bocce di sekolah akan menjadi langkah strategis dalam menjaga keberlanjutan program.

4. KESIMPULAN

Pelatihan bocce di SLB TPI Medan Amplas terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan motivasi guru maupun siswa terhadap olahraga bocce. Hasil observasi menunjukkan mayoritas peserta antusias, mampu memahami aturan, serta dapat mempraktikkan teknik dasar permainan. Angket mengindikasikan tingkat kepuasan yang tinggi dengan skor rata-rata di atas 4,0, menandakan materi mudah dipahami dan bermanfaat. Wawancara mengungkap bahwa guru menilai bocce sesuai dengan karakteristik siswa berkebutuhan khusus, sedangkan siswa merasa senang, termotivasi, dan berharap adanya latihan rutin maupun kompetisi. Dokumentasi kegiatan mendukung keberhasilan pelatihan dengan bukti kehadiran penuh dan peningkatan kemampuan teknis peserta dari waktu ke waktu. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini berhasil memperkuat pemahaman dan keterampilan dalam olahraga bocce serta membuka peluang pembentukan klub bocce di lingkungan SLB. Hal ini menjadi langkah strategis dalam pengembangan pendidikan inklusif melalui olahraga adaptif yang dapat berkelanjutan di masa depan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Negeri Medan dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Negeri Medan yang telah memberi dukungan financial terhadap pengabdian ini sehingga berdampak pada kebutuhan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Babang, V., Runesi, S., Ladjar, M. A. B., & ... (2022). Pelatihan Perangkat Pembelajaran untuk Guru PJOK Sekolah Dasar di Kota Kupang. *Kelimutu Journal of ...*, 2(2), 119–130. <https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/kjcs/article/view/8969>
- Irawan, B., & Supriyantof. (2020). Tingkat Kemampuan Servis Pendek Forehand dan Kemampuan Smash Siswa Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis SLB Negeri I Kota Bengkulu. *Journal of Dehasen Education Review*, 1(1).
- Kurniawan, Y., Subandowo, & Rohman, U. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual terhadap Peningkatan Hasil Shooting Bola Basket dalam Pembelajaran PJOK Siswa MAN Kota Surabaya. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 8(1), 231–236.
- Mahardika, I. M. G. A., Marhaeni, A., & Widiarti, K. (2015). Pengaruh variasi pelatihan passing terhadap kemampuan melakukan passing atas pada permainan bola voli pada siswa SMALB SLB B Negeri Sidakarya Tahun ajaran 2014/2015. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 5(1), 1–8.
- Mandriyarini, R., Sulchan, M., & Nissa, C. (2017). Sedentary lifestyle Sebagai Risiko Kejadian Obesitas pada Remaja SMA Stunted di Kota Semarang. *Journal of Nutrition College*, 6(2), 149. <https://doi.org/10.14710/jnc.v6i2.16903>
- Rahmadianti, T., Sugihartono, T., & Sutisyana, A. (2019). Analisis Perkembangan Ekstrakurikuler Futsal Ditingkat Smp Negeri Kota Bengkulu. *Kinestetik*, 3(2), 223–229. <https://doi.org/10.33369/jk.v3i2.8994>
- Sari, L. P., Hendrawan, D., Syaleh, M., Usman, K., Irfan, M., & Fajri, I. (2023). Pendampingan Dispora Kota Binjai pada Persiapan Tuan Rumah PON XXI 2024. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 45–49. <https://ejournal.iaifa.ac.id/index.php/JPMD/article/view/485>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2022 Tentang Keolahragaan, Undang-Undang Republik Indonesia 1 (2022). Undang-undang (UU) Nomor 11 Tahun 2022



Penerbit CV. Kencana Emas Sejahtera
Jl. Letda Sujono Gg. Langsung No. 16 Medan
Email finamardiana3@gmail.com
HP 082182572299/ 08973796444

