



# Abdimas Galuh

Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat  
E-ISSN : 2716-0211

Volume 6 Nomor 1 Maret 2024

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat  
Universitas Galuh

Jl. Arya Janggala No.11 Ciamis 46274  
Telepon : (0265) 775295, Fax : (0265) 776787  
Email : [abdimasgaluh@gmail.com](mailto:abdimasgaluh@gmail.com)

**DEWAN REDAKSI**

**EDITOR IN CHIEF**

Dr. drh. Agus Yuniawan Isyanto, M.P. (Universitas Galuh)

**EDITORIAL BOARD**

Dr. Feryanto, S.P., M.Si. (IPB University)  
Dr. Sujarwo, S.P., M.P. (Universitas Brawijaya)  
Dr. Ir. Dini Rochdiani, M.S. (Universitas Padjadjaran)  
Dr. Ir. David Hermawan, M.P., I.PM. (Universitas Muhammadiyah Malang)  
Ir. Sudrajat M.P. (Universitas Galuh)

**REVIEWER**

Prof. Dr. Dadi, M.Si. (Universitas Galuh)  
Prof. Dr. Kartawan, S.E., M.P. (Universitas Siliwangi)  
Prof. Dr. Achmad Faqih, S.P., M.M. (Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon)  
Dr. Iwan Setiawan, S.P., M.Si. (Universitas Padjadjaran)  
Dr. Trisna Insan Noor, DEA (Universitas Padjadjaran)  
Dr. Candra Nuraini, S.P., M.Si. (Universitas Siliwangi)  
Dr. Ir. Sandi Asmara, M.S. (Universitas Lampung)  
Dr. Sri Ayu Andayani, S.P., M.P. (Universitas Majalengka)  
Dr. Tintin Febrianti, S.P., M.P. (Universitas Garut)  
Dr. Muhamad Nurdin Yusuf, S.E., M.P. (Universitas Galuh)  
Dr. Mardiana Purwaningsih, S.T., M.Kom. (Perbanas Institute)  
Dr. Dini Mariani, S.Kep., Ners., M.Kep (Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya)  
Dr. Bambang Yudi Ariadi, M.M. (Universitas Muhammadiyah Malang)  
Dr. Amalia Nur Milla, S.P., M.P. (Universitas Muhammadiyah Sukabumi)  
Dr. Yuprin Abel Dehen, S.P., M.P. (Universitas Palangka Raya)  
Dr. Dewi Kurniati, S.P., M.M. (Universitas Tanjungpura)  
Dr. Wiralestari S.E., M.Si. (Universitas Negeri Jambi)  
Dr. R. Budiasih Dra., M.P. (Universitas Winaya Mukti)  
Dr. Yudi Wahyudin Suwandi, S.E., M.M. (STIE Ekuitas Bandung)  
Dr. Ir. Endah Lisarini, S.E., M.M. (Universitas Suryakencana)  
Dr. Evi Nurifah Julitasari, S.P., M.P. (Universitas Widyagama Malang)  
Dr. Yat Rospia Brata, Drs., M.Si. (Universitas Galuh)  
Dr. Ida Farida, S.H., M.H. (Universitas Galuh)  
Dr. Dedi Sutrisna, M.Si. (Universitas Galuh)  
Dr. Tatang Parjaman, Drs., M.Si. (Universitas Galuh)  
Dr. R. Hozin Abdul Fatah, S.E., M.P. (STIE Latifah Mubarakiyah Tasikmalaya)  
Ir. Rooganda Elizabeth, M.Si. (PSEKP Kementerian Pertanian)  
Zukryandry Zukryandry, S.T., M.Si. (Politeknik Negeri Lampung)  
Annisa Fitri, S.P., M.Si. (Politeknik Negeri Lampung)  
Campina Illa Prihantini, S.E., M.Si. (Universitas Sembilanbelas November Kolaka)  
Hendar Nuryaman, S.P., M.P. (Universitas Siliwangi)  
Elin Herlina, S.Pd., M.M. (Universitas Galuh)  
Yeni Wijayanti, S.S., M.Hum., M.Pd. (Universitas Galuh)  
Ulpah Jakiyah, M.Si. (Universitas Perjuangan Tasikmalaya)

**Abdimas Galuh:**  
**Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat**

E-ISSN: 2716-0211

Volume 6, Nomor 1, Maret 2024

---

**LAYOUT EDITOR**

Dendy Syaiful Akbar, S.E., M.M.  
Agung Perwira Negara, S.P., M.M.

**Alamat Redaksi**

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Galuh  
Jl. Arya Janggala No. 11 Ciamis 46274  
Telepon: (0265) 775295, Fax: (0265) 776787  
Email: [abdimasgaluh@gmail.com](mailto:abdimasgaluh@gmail.com)

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga Abdimas Galuh: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat edisi Maret 2024 dapat diterbitkan sesuai dengan skedul penerbitan. Artikel hasil pengabdian kepada masyarakat pada edisi ini memuat artikel pada beberapa bidang ilmu, antara lain pendidikan, kesehatan, ekonomi, hukum, pertanian, dan lain-lain.

Dewan Redaksi Abdimas Galuh berharap semoga artikel pengabdian kepada masyarakat ini dapat berguna dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat; juga sebagai referensi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat selanjutnya.

Ciamis, Maret 2024

Dewan Redaksi

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
Pemanfaatan Akuntansiku Sebagai Alat Pengelolaan Keuangan dan Penyusunan Laporan Keuangan Berbasis Digital pada Usaha Kedai Kopi di Kota Jambi Wiralestari, Enggar Diah Puspa Arum, Rico Wijaya, Rita Friyani.....	1-8
Edukasi dan Kampanye Anti Rokok pada Remaja di Pantai Purus Kota Padang Radian Ilmaskal, Gusrianti, Dian Paramitha Asyari, Linda Wati.....	9-15
Pengembangan Pekarangan Produktif Untuk Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat di Desa Mandiangin Barat Arfa Agustina Rezekiah, Abdi Fithria, Yasinta Nur Shiba, Junaedi.....	16-22
Peningkatan Kompetensi Komputerisasi Akuntansi pada Siswa SMK N 6 Ambon Melalui Penggunaan <i>Software</i> MYOB Accounting Hempry Putuhena, Ribka Shintia Febrianti Bonara, Zalni.....	23-29
Pendampingan Digitalisasi Sistem Pelayanan Administrasi Pemerintahan Desa Berbasis <i>Website</i> di Desa Ngargogondo Kecamatan Borobudur Desi Nurhikmahyanti, Andriyatna Agung Kurniawan, Rini Setiawati.....	30-38
Upaya Peningkatan Pengetahuan Terkait Pentingnya Pemeriksaan Kehamilan ( <i>Antenatal Care</i> ) pada Ibu Hamil di Puskesmas Haliwen Maria Paula Marla Nahak, Yani Kristiani Isu, Feneria Jawa Nu'a, Jeliana Carvalho Dos Santos.....	39-48
Pelatihan Pertolongan Pertama Henti Jantung pada Kader dan Keluarga dengan Anggota Keluarga Penderita Hipertensi Yeni Yulianti, Rosliana Dewi, Nunung Liawati, Teten Tresnawan, R. Bayu Kusumah, Ridwan Firdaus, Dimas Saputro, Muhammmad Farel, Neng Lusi, Frizka Humaira, Siti Maulida, Tania Putri.....	49-58
Peningkatan Literasi Digital Guru Melalui Pelatihan Buku Digital dan <i>Read Aloud</i> Ika Tri Yunianika, Refisa Ananda, Siti Hadianti, Brillianting Pratiwi, Nunung Supratmi.....	59-69
Pemberdayaan Masyarakat Perajin Pandai Besi Kampung Dokdak dalam Pengembangan Desa Karya Berbasis Kearifan Lokal Untuk Mengurangi Pengangguran di Desa Aan Suryana, Nana Darna, Faisal Fadilla Noorikhsan, Rido Maulana.....	70-81
Pemberdayaan Kelompok Tani dalam Meningkatkan Perekonomian Rakyat di Desa Sempu Kecamatan Sempu Banyuwangi Atik Purmiyati, Nonny Anggela.....	82-91
Pendampingan PKK Pataruman dalam Pengenalan <i>Aqua-Aeroponic</i> dengan Lele dan <i>Tower-Aeroponic</i> Untuk Menunjang Pertanian di Perkotaan Novriza Sativa, Hanny Hidayati Nafi'ah, Nisa Hakiki, Rama Dwi Siswanto, Eka Putra Hayqal, Resa Asyahro Sofyan, Ervi Herawati.....	92-100

Optimalisasi Peran Kader Posbindu Melalui Psikoedukasi dalam Pengendalian Penyakit Hipertensi di Kelurahan Nagarasari Wilayah Kerja Puskesmas Cigeureung Kota Tasikmalaya Peni Cahyati, Dudi Hartono, Unang Arifin.....	101-106
Pelatihan Pengembangan Modul Ajar dengan Pembelajaran Berbasis Proyek dan STEAM-H di Sekolah Adiwiyata MIS Handapherang Ai Tusi Fatimah, Bahana Aditya Adnan, Feri Bakhtiar Rinaldi.....	107-116
Pemberdayaan Kader Posyandu Dalam Pelatihan Antropometri di Wilayah Kerja Puskesmas Wanaraja Kabupaten Garut Engkus Kusnadi, Sri Yekti Widadi, Aceng Ali Awaludin, Andika Lungguh Perceka, Siti Nurcahyani Ritonga, Nofita Setiorini Putri Purwanto.....	117-126
Peningkatan Keterampilan Istri Pandai Besi dalam Membuat Iklan Menggunakan Aplikasi Canva di Kampung Dokdak Desa Baregbeg Kecamatan Baregbeg Kabupaten Ciamis Rina Agustini, Taufik Hidayat, Rita Patonah, Fachrul Muhamad Riza Saputra, Nisa Silvia Nurhidayah.....	127-135
Upaya Terpadu Kesehatan Reproduksi Remaja di Daerah Lahan Kering – Perbatasan Indonesia Honey Ivone Ndoen, Masrida Sinaga, Enjelita Mariance Ndoen.....	136-146
Bimtek Strategi Pemasaran Melalui Peningkatan Kualitas dan Pengemasan Produk Abon Ikan di Desa Karangjaladri Kabupaten Pangandaran Risna Amalia Hamzah, Ade Komaludin, Dodi Tirtana, Dedi Rudiana.....	147-153
Pelatihan “Kiat Tetap Aman dan Sehat Saat Hamil di Masa Pandemi Covid-19” Santi Wahyuni, Badriah.....	154-166
Pelatihan Manajemen Diabetes Mellitus Berbasis Budaya Sunda Bagi Kader Kesehatan Untuk Meningkatkan Pengetahuan Tentang Pengelolaan Lansia Diabetes di Tasikmalaya Siti Badriah, Yanyan Bahtiar.....	167-174
Meningkatkan Resiliensi Untuk Mengatasi Kejenuhan pada Penunggu Pasien di Rumah Singgah Pasien Muhammadiyah (RSPM) Muhammad Akmal Rif’at Alghifari, Atmim Nurona, Anisah Wibowo, Kaisa Syahida Nursilmi Kaffah, Ciptasari Prabawanti.....	175-181
Ekstensifikasi Budidaya Lebah Madu Untuk Mendukung Pengembangan Ekowisata di Desa Margacinta Kecamatan Cijulang Kabupaten Pangandaran (Model: <i>One Family Two Boxes</i> ) Jumri, Asep Yusup Hanapia, Iwan Ridwan Paturochman, Jurni Hayati.....	182-190
Analisis Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dengan Metode Bimbingan Penyuluhan Individual dan Kelompok di Dusun Grogol Nur Aisah, Khaerunnisa Tri Darmaningrum.....	191-199
Peningkatan Kesehatan Gigi dan Mulut Anak-anak Melalui Pemberdayaan Guru di SDN 3 Sumelap Kota Tasikmalaya Emma Kamelia, Cahyo Nugroho, Rieza Zulfahmi Taftazani.....	200-209



Diversifikasi Produk Olahan Cabai Merah Keriting Melalui Proses Penanganan Pasca Panen pada Kelompok Tani Sindang Mulya di Desa Sindanglaya Kecamatan Sukamantri Kabupaten Ciamis Benidzar M Andrie, Zenal Abidin, Saepul Aziz.....	210-215
Pelatihan Keterampilan <i>English for Business</i> Untuk Pelaku UMKM di Kabupaten Subang Deddy Suryana, Agus Suherman, Amir, Suharno.....	216-223
Pelatihan Pemanfaatan Fakta Matematika pada Pembuatan Batik di Sekolah Dasar Untuk Mendukung Implementasi Kurikulum Merdeka Yuli Bangun Nursanti, Imam Sujadi, Arum Nur Wulandari, Riki Andriatna, Ira Kurniawati.....	224-233
Upaya Peningkatan Pengetahuan Siswa SD Tentang Kesehatan Reproduksi Remaja Melalui Duta Remaja Sebagai Pendidik Teman Sebaya di SDN Pamitran Kota Cirebon Dyah Widiyastuti, Lia Nurcahyani, Sriyatin.....	234-240
Sistem Informasi Manajemen Kesehatan Lingkungan Kota Depok Mauldy Laya, Bambang Warsuta, Asep Taufik Muharram, Abdurojak, Airlangga Yudiantama, Davi Rama Fadillah.....	241-252
Peran Mahasiswa Kuliah Kerja Kemasyarakatan Sebagai Tenaga Pengajar Pendukung dalam Pembelajaran Bahasa Inggris di SDN Carenang 3 Kabupaten Tangerang Rima Wahyudyanti, Ana Tiara, Anisa Fadiyah, Annisa Rahmawati, Ferdi Firmansyah, Helmi Surya Pradana, Nurmila Putri Rohadi, Ridwan Arief Maulana, Robiatul Ameliah, Siska Yulianti, Yuli Asiskah.....	253-260
Pelatihan Pembuatan Tas Berbahan Dasar Sampah Plastik Sebagai Upaya Penerapan 3R pada Kelompok Sadar Wisata Teluk Majantu, Kelurahan Sedau, Singkawang Titin Anita Zaharah, Anis Shofiyani, Endah Sayekti, Gusrizal, Andi Hairil Alimunddin, Ajuk Safar, Rudyansyah, Muhamad Agus Wibowo, Thamrin Usman, Nelly Wahyuni, Risa Nofiani, Ari Widiyantoro, Winda Rahmalia, Warsi Kurnia Rahayu.....	261-270
Sosialisasi dan Serah Terima Aplikasi Lapak Drum Bujana Sebagai Upaya Peningkatan Penjualan Furnitur Berbahan Dasar Drum Bekas Winanti, Sucipto Basuki, Nana Supiana, Riyanto, Nuri Wiyono, Sri Lestari, Siti Maesaroh, Francisca Sestri Goestjahjanti, Jainuri, Miyv Fayzhall, Sukriyah, Ervana, Dwi, Maria Novita Olin, Erick Fernando, Hesti Umiyati, Nelson Silitonga.....	271-279
Kelas Ibu Hamil dalam Rangka Pemberdayaan Masyarakat Ibu Hamil Bidang Kesehatan Teta Puji Rahayu, Tinuk Esti Handayani, Sulikah.....	280-284
PKM Pelatihan dan Pendampingan Penerapan <i>Digital Marketing</i> , <i>Human Resource Management</i> dan <i>Excellence Public Relation</i> pada Klinik Instaskin Bali Ida Bagus Kurniawan, I Made Dwi Wira Ardana, I Gede Deddy Rahmat, I Gede Pramana Ade Saputra.....	285-292
Program Dharma Wanita Persatuan Universitas Negeri Malang Sahabat Kampus dalam Upaya Pencegahan Berbagai Bentuk Kekerasan Azizatuz Zahro, Desinta Dwi Rapita, Nur Atika, Santi Irawati, Nova Shufia Tahmida, Redin Surya.....	293-303

Pemberdayaan Ibu Balita dan Kader Posyandu Melalui Pelatihan Diversifikasi Olahan Abon Tempe Untuk Mencegah <i>Stunting</i> Andi Maslia Tenrisau Adam, Andi Ralle.....	304-316
Peningkatan <i>Consumer Value</i> Produk Olahan Pisang Untuk Meningkatkan Daya Saing Industri Rumah Tangga di Kecamatan Jatigede <i>Kabupaten Sumedang</i> Rani Andriani Budi Kusumo, Hepi Hapsari, Ganjar Kurnia, Anne Charina, Erna Rahmawati.....	317-325
Sosialisasi Pemanfaatan Internet Sebagai Media Pemasaran Produk Hasil Olahan Sagu Papua di Kampung Baingkete Muh. Fadli Hasa, Ponisri Ponisri, Anif Farida, Darma Darma, Bertha Mangallo, Murtiningrum, Nur Abu.....	326-337
Sosialisasi Pengelolaan Keuangan dan Sumber Daya Manusia Bagi Pelaku UMKM dalam Mewujudkan Kemandirian Usaha di Desa Jelat Kecamatan Baregbeg Kabupaten Ciamis Andini Grace Tinia, Risna Kartika, Dodi Satriadi, Ershanda Adhytia.....	338-347
Modernisasi Irigasi: Upaya Perluasan Akses Terhadap Teknologi Informasi dalam Mendukung Kegiatan Operasi dan Pemeliharaan Irigasi Putu Indah Dianti Putri, I Ketut Sudiarta.....	348-359
Diversifikasi Olahan Produk Tanaman Obat dalam Rangka Meningkatkan Permintaan dan Nilai Jual Agus Yadi Ismail, Ilham Adhya, Ai Nurlaela, Ida Marina, Engkos Koswara, Agus Yuniawan Isyanto, Lidya Nur Amalia.....	360-366
Pemberdayaan Ibu-Ibu Pesisir di Mempawah Mangrove Center (MMC) Melalui Pengolahan Daun Mangrove Menjadi Brownies Kukus Cico Jhon Karunia Simamora, Jumiati, Muhammad Pramulya, Kiki Prio Utomo, Nelly Wahyuni.....	367-374
Pelatihan dan Pendampingan <i>Digital Branding</i> Usaha Mikro Kecil dan Menengah Katering Makanan di Desa Ngampel Sari Alif Muzaki Nur Arifin, Ainur Rochmaniah, Poppy Febriana, Andre Astana Putra.....	375-383
Penyuluhan Pengelolaan Pascapanen Manggis dengan Teknis Penyimpanan Tahan Lama pada Petani Manggis di Kabupaten Tasikmalaya Ulpah Jakiyah, Dona Setia Umabara, Ibrahim Husna, Ramdhan Muhammad Alamsyah.....	384-391
Aplikasi Sakubalita Sebagai Media Edukasi Perkembangan Balita dan Skrining Hipotiroid Kongenital Iklima Ermis Ismail, Risna Sari, Euis Oktavianti, Anita Hidayati.....	392-402
Peningkatan Kapasitas Produksi Jamu Instan KWT Sri Rejeki Melalui Penggunaan Mesin Peras Empon-Empon Setyo Nurwaini, Rita Wijayanti, Ambar Yunita Nugraheni, Muhammad Maslakul Abid, Farrel Maulana Wibowo, Yuwandira Kurniawati, Galuh Fachriani, Fahmi Alief Maulana, Afrizal Mubarak, Nurul Baiti, Mursalina Nanda Aurum.....	403-408
Program Vaksinasi dalam Rangka Pencegahan Penyakit Newcastle Diseases (ND) di Desa Pattalassang Kabupaten Sinjai Abdul Hakim Fattah, Khaeruddin, Putra Astaman, Fadilah Nurdin, Bahri Syamsuryadi, Hermawansyah.....	409-416



Kupah <i>Marketing Program</i> Bina Desa di Sungai Kupah Marbela Vaderofa Putri, Nina Ayuni, Yodi, Resa, Iwan Ramadhan, Afandi.....	417-425
Penyuluhan Pengembangan Usaha pada Kelompok Tani Ternak Farm House Pure Fresh Mochamad Arief Rizki Mauladi, Anisa Puspitasari, Tiktiek Kurniawati.....	426-434
Pelatihan Penggunaan Google Family Link Sebagai <i>Tools Parenting</i> Orangtua Cerdas di Era Milenial Rio Andriyat Krisdiawan, Tito Sugiharto, Ninda Nura'isyah, Pani Puja Yanti, Tata Sutarbi	435-443
Sistem Pendukung Bisnis Wisata di Temajuk, Desa di Perbatasan Indonesia-Malaysia Fariastuti Djafar, Rudi Kurnianto, Andi Hairil Alimuddin.....	444-452
Pelatihan Pembuatan Website dengan Menggunakan HTML dan Javascript Untuk SMK Media Informatika di Tangerang Prya Artha Widjaja, Ary Budi Warsito, Nico Abel Laia, Jose Ryu Leonesta, Eveline Valencia Anthony, Yonathan Arya Dhamma.....	453-461
Pendampingan Budidaya Ikan Lele Menggunakan Teknologi Bioflok dengan Pakan Berprobiotik di Desa Balunijuk Kabupaten Bangka Sudirman Adibrata, Nurmita Tari Yani, Ela Ferdianti, Arwani Gustia, Rani Mulyani, Rustam, Albertus Indra Purnama, Tommie Jonatan, Jonatan Fadli.....	462-473
Sosialisasi Pengolahan Tepung Porang Menjadi Kue Kering pada Kelompok Ibu-Ibu PKK Desa Paddingin Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar Dewi Yuliana, Asriani Suhaenah, Aminah, Nurmaya Effendi, Muhammad Ivan Sandyna, Izzatul Fikri Mujtahid.....	474-481
Pemanfaatan dan Pengembangan Bahan Ajar Komik Elektronik Berbentuk <i>Flipbook</i> dalam Pembelajaran Pasca Pandemi Covid-19 Teti Sobari, Yadi Mulyadi, Suhud Aryana, Sabila Idzni Suryana.....	482-491
Edukasi Peran Statistika (Data Sains) dalam Dunia <i>Entrepreanure</i> di SMKN 1 Sedan, Rembang Wiwik Wiyanti, Lilik Herawati, Valensius Jimy, Sausan Ramadhani.....	492-500
Pengenalan <i>Digital Marketing</i> Bagi Siswa PKBM Kartika di Kecamatan Pengadegan Kabupaten Purbalingga Aji Priambodo, Diksi Metris, Esti Nur Wakhidah, Riyan Dwi Yulian Prakoso, Jeffri Prayitno Bangkit Saputra.....	501-510
Psikoedukasi Preventif Untuk Mengurangi Ide dan Percobaan Bunuh Diri pada Remaja di Gunungkidul dengan Berpikir Positif dan Pelatihan Relaksasi Rizkyana Nurasmı, Anatasya Yuniar Dwi Erlambang, Nur Azisah Akram, Siti Urbayatun	511-520
Literasi Penanaman Nilai Nasionalisme dan Kebangsaan Bagi Perempuan Desa di Kabupaten Maros Muhammad Tang Abdullah, Gita Susanti, Amril, Rizal Pauzi.....	521-529
Sosialisasi dan Implementasi Digitalisasi Akuntansi CV CIQ Bintang Permata Tambun Utara Kabupaten Bekasi Maulina Dyah Permatasari, Neng Asiah, Rina Nurjanah, Faisal Ali, Steven Jordan Alvaro Ramba.....	530-539

Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan Penulisan Artikel Karya Ilmiah bagi Guru SD di Kec. Setu Kab. Bekasi Sendi Ramdhani, Tian Belawati, Maximus Gorky Sembiring, Sri Dewi Nirmala, Amalia Sapriati, Tita Rosita, Astri Dwi Jayanti Suhandoko, Puryati, Isti Rokhiyah, Sutriyana Jodi, Hartingsih.....	540-548
Edukasi Masyarakat Mengenai Penyakit Tuberkulosis serta Dagusibu (Dapatkan, Gunakan, Simpan, dan Buang Obat) di Wonorejo, Polokarto, Sukoharjo Erindyah Retno Wikantyasning, Vita Fadlilah Khairani, Annora Indrastuti, Anisa Rachma Priyastiningrum, Destria Divayana, Izqi Karimah.....	549-554
Sosialisasi Tanggung Jawab Mahasiswa dalam Meningkatkan Standar Kualitas Pendidikan Tinggi Waska Warta, Lia Yulisma, Sukri, Rohmat Hasanah.....	555-561
<i>Motivation-Building to Continue Studies for Junior High School Students Through Training and Campus Visit Facilitating A First-Hand Experience</i> Adaninggar Septi Subekti, Fransisca Endang Lestariningsih.....	562-571
Pelatihan Budi Daya Jamur Kuping pada Masyarakat Desa Sampora Kecamatan Cisauk Kabupaten Tangerang Meda Canti, Anastasia Tatik Hartanti, Dionysius Subali, Jimmy Suryadi, Christine Natalia	572-581
Sosialisasi Program Pendidikan Profesi Guru (PPG) Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Lulusan Waska Warta, Nur Rizqi Arifin, Depon Nurul Aida, Ayip Saripudin.....	582-594
Pelatihan Visualisasi Data Menggunakan Excel di SMA Erenos Tangerang Bakti Siregar, Naftali Brigitta Gunawan, Calvin Riswandi.....	595-603
Pendampingan Pembuatan Bak Sampah Organik dan Non Organik dalam Menjaga Kebersihan Lingkungan Kampung Ampel Desa Sindang Asih Kabupaten Tangerang Ainul Azhari, Subanur Rijal, Fadhli Hazami, Dimas Aji Prayoga, Dimas Satria Hanif Farras.....	604-613
Revitalisasi Sarana Kamar Mandi dan Pembangunan Area Parkir SD Muhammadiyah 5 Sukun Malang Faris Rizal Andardi, Sandi Wahyudiono, Iyan Prasetyo Tamzi Kurniawan, Rasiful Aqli, Muhammad Rizqi Romadlon, Muhamad Hilmi Taqiyuddin, Achmad Adlan Binnawa, Amalia Nur Adibah.....	614-624
Peningkatan Mutu UMKM Melalui Pendampingan <i>Self Declare</i> Sertifikat Halal UMKM Binaan BMT Mandiri Ukhuwah Persada Jawa Timur Afifah Nur Millatina, Sri Cahyaning Umi Salama.....	625-635
Memaksimalkan Pesan Promosi Melalui Sosial Media di Kalangan Organisasi Komunitas Perempuan Tangguh Nasional (Kompeten) Rini Sudarmanti, Dwi Purbaningrum, Juni Alfiah Chusjairi.....	636-650
Sosialisasi Ketahanan Pangan Melalui Penanaman Tanaman Cepat Panen dengan Plastik Polybag pada Masyarakat Graha Raya Cikupa Tangerang Karnawi Kamar, Winanti, Bayu Suseno, Jumiran, Supriyanto, Dwi Ferdijatmoko Cahya Kumoro, Gazali, Bonar Napitupulu, Budi Haryanto, Didi Sutardi, Wulan Rahma Dewi, Imam Muldani Rachmat, Nuri Wiyono, Erick Fernando, Sucipto Basuki, Istajib Kulla Himmy'azz.....	651-657

Inovasi Pengembangan Kuliner Lokal Desa Wisata Coal Kabupaten Manggarai Barat Gregorius A. Berybe, Elizabeth Oktaviani Hanggu, Maria Wellalangi, Novita Masi Dari Tani, Claudia Yulita Mala.....	658-668
Edukasi Swamedikasi Demam Terhadap Ibu-Ibu Pengajian di Desa Pabelan Kartasura Mariska Sri Harliyanti, Nindia Fitra Fauziah, Rara Denise Pasesa, Safira Aqmarena Oktaviani, Mutiara Hikmah Nugrahini.....	669-675
Pelatihan Kerajinan Bambu Untuk Meningkatkan Keterampilan dan Pendapatan Masyarakat Desa Gajah Mati Kecamatan Babat Supat Kabupaten Musi Husni Mubarat; Aji Windu Viatra, Diaz Rilo Pambudi, Aldi Ansyah.....	676-685
Pemanfaatan Sampah Rumah Tangga untuk Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) di Pondok Pesantren Pangeran Diponegoro, Depok Sleman Ryan Firman Syah, M. Darul Falah, Arief Ika Uktoro, Achmad Himawan, Galang Indra Jaya.....	686-694
Optimalisasi Keahlian Microsoft Excel Untuk Peningkatan Produktivitas Tenaga Kerja Ibu Muslimat Mohammad Rizal, Arini Fitria Mustapita.....	695-705
Penguatan Bank Sampah Dekoro Asri Sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat Terhadap Lingkungan dan Sosial Ekonomi Maimunah, Muhammad Angger Handoyo, Anisah Dwi Lestari, Siti Muslimah Sidiqiyah, Erna Wahyu Sejati, Fitro Praaidinza Muhammad.....	706-715
Pelatihan Pembuatan Pakan Fermentasi dan Pemberian Vitamin pada Ternak Kambing di Pulau Kodingare Kabupaten Sinjai Khaeruddin, Andi Kurnia Armayanti, Muhammad Erik Kurniawan, Kurniawan.....	716-724
Diseminasi Adaptasi Risiko Perubahan Iklim pada Usahatani Sawah Tadah Hujan di Kabupaten Takalar Sri Mardiyati, Mohammad Natsir, Arifin.....	725-732
Penggunaan Media Pembelajaran Tangga Pintar Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematika Siswa Kelas 2 SDN Sutopati 4 Isnaeni Hartanti, Purwanto, Laili Syarifah.....	733-739
Peningkatan Keterampilan Ibu Melalui Pendampingan Tentang Praktik Pemberian Makan pada Balita dalam Upaya Pencegahan <i>Stunting</i> Tita Rohita, Reni Hertini, Arief Koerul Umah, Siti Rohimah.....	740-749
Pendataan Potensi Bioekologi di Pesisir Desa Sungai Nibung dalam Mendukung Rencana Pengelolaan Kawasan Konservasi Syarif Irwan Nurdiansyah, Ikha Safitri, Arie Antasari Kushadiwijayanto, Mega Sari Juane Sofiana.....	750-758
Pemberian Edukasi Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) Bagi Peserta Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang Herlinda Dwi Ningrum, Ayu Tyas Purnamasari.....	759-767
Peningkatan Minat Baca Siswa Melalui Pengadaan Taman Baca Siswa Vira Kurniawati, Purwanto, Dakusta Puspitasari, Maryono.....	768-778

Sosialisasi ISAK 35 dalam Organisasi Non Laba di Panti Asuhan Penuh Pengharapan Sahala Purba, Santy Aji Sitohang, Calista, Lasso Siahaan, Mekarius, Vemi Sianturi.....	779-789
Pendampingan Praktikum Kimia Sederhana Untuk Meningkatkan Pemahaman Terhadap Ilmu Kimia dan Melatih Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X dan XI di Panti Asuhan Katolik Sonaf Maneka Kupang Faderina Komisia, Maria Aloisia Uron Leba, Maria Benedikta Tukan, Maria Detrisa Inosensia Jeno, Raymond Fernando Mesugama, Nikola Tolentini, Sonyatania Iju, Susana Oren Leulaleng.....	790-800
Penyuluhan Peningkatan Cakupan Asi Eksklusif dengan Pijat Oksitosin di Puskesmas Cibeureum Hilir Kota Sukabumi Nuur Octascriptiriani Rosdianto.....	801-806
Penguatan <i>Self Efficacy</i> Masyarakat dalam Upaya Meningkatkan Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Tsunami Dedi Wahyudin.....	807-813
Pelaksanaan Program Gerakan Literasi Melalui Kegiatan Kampus Mengajar V di UPTD SDI Perawea Antonia Falnita, Florentianus Dopo, Ferdinandus Bate Dopo, Yohanes Vianey Sayangan	814-823
Penguatan <i>Self Efficacy</i> dalam Meningkatkan Resiliensi Remaja dalam Menghadapi Bencana Tsunami Melalui Edukasi Ghulam Ahmad.....	824-829
Meningkatkan <i>Self Efficacy</i> Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Tsunami Melalui Edukasi dan Sosialisasi Modal Sosial Masyarakat Iwan Permana.....	830-835
Sosialisasi Pemilihan Umum 2024 kepada Kelompok Lansia di Desa Dangin Puri Kauh I Kadek Restu Jayadi, Putri Ekaresty Haes.....	836-846
Penyusunan Peta Administrasi Desa dengan Pemetaan Partisipatif untuk Mendukung Perencanaan dan Pembangunan Desa Semambung Kecamatan Kanor Kabupaten Bojonegoro Mrabawani Insan Rendra, Muhammad Miftakhul Huda, Rio Ary Sandy, Salma Roisewajid, Ricki Yoga Saputra, Ahmad Niamul Abrori.....	847-856
Optimalisasi Minat Anak Untuk Praktik Ibadah Melalui Audio Visual di TPQ Nurul Amal Desa Pasir Angin Alfiah Khodijah, Rika Purnamasari, Dede Supendi.....	857-864
Optimalisasi Pembelajaran Kimia Melalui Pelatihan Praktikum Kimia Sederhana Maria Benedikta Tukan, Maria Aloisia Uron Leba, Faderina Komisia.....	865-872
Penguatan Kelompok Tani Dan Pelatihan Pemeliharaan Bibit Tanaman Aren Di Desa Lubuk Ogung Kecamatan Bandar Sei Kijang Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau Yeni Kusumawaty, Rahmayuni, Tengku Harunur Rasyid, Roza Yulida, Susy Edwina, Evy Maharani.....	873-881
Penanaman Pohon dalam Upaya Meningkatkan Daerah Resapan Air di Desa Sukamulya Eka Purna Yudha, Eric Peter Halomoan, Aya Diva Tabita, Indah Nurul Aini, Faradilla Christalia Yudiantana, Firman Christian, Bunga Denisa Nafarin.....	882-891

Menyongsong Keprofesionalitasan: Peningkatan <i>Skill</i> Anggota KPPS Melalui Bimbingan Teknis di Desa Tegal Harum, Kecamatan Denpasar Barat Ni Made Murni Ariastuti, Ni Putu Bayu Widhi Antari.....	892-900
Peran Media Cetak dalam Meningkatkan Kesadaran Politik Pemula Untuk Menjadi Pemilih Cerdas Ni Kadek Sintia Dewi, Kadek Darmaastawan.....	901-909
Pemanfaatan Media Sosial dalam Pengembangan Desa Wisata Sukamulya, Langkaplancar, Pangandaran Eka Purna Yudha, Zahra Alfredia Putri Carli, Rosiana Sinaga, Fadllan Hafiyana Mufid, Nelis Nuryani, Putri Nabiihah, Tegar Iman Ibrahim Pamungkas, Resa Ana Dina.....	910-920
Peningkatan Nilai Tambah Produk Lokal Pisang Roid Melalui Pemberdayaan Wirausaha Generasi Muda di Kawasan Jatigede Eka Purna Yudha, Ernah, Iwan Setiawan, Farizy Rafi Heriyanto, Adinda Nurkhairi, Anggraeni Mafhul Hasanah, Catharina Audrey Ningrum, Anisa Putri Permata, Rahmadevi Nurdijanti, Artikha Ruth Ckhaeren Seoul Sinaga.....	921-932
Meningkatkan Pemahaman Kaidah Ilmu Nahwu Melalui Penerapan Rumus Arab Pegon di Majelis Ta'lim Nurul Ilmi Desa Ciracas Abdul Rahmat Fauzi, Enjang, Taufik Luthfi.....	933-942
Strategi Pemasaran UMKM di Desa Mandalamekar Kecamatan Cimenyan Kabupaten Bandung Eti Suminartika, Yosini Deliana, Sulistyodewi Nur Wiyono.....	943-951
Edukasi Olah Makan dan Olah Minum untuk Menggapai Sehat Rohani dan Jasmani (SEROJA) Elly Rasmikayati, Endah Djuwendah, Bobby Rachmat Saefudi.....	952-958
Penyuluhan Perluasan Pemilihan Pasar Mangga Melalui Identifikasi Potensi dan Kendala dalam Usahatannya Elly Rasmikayati, Endah Djuwendah, Bobby Rachmat Saefudin.....	959-967

**Pelatihan Pengembangan Modul Ajar dengan Pembelajaran Berbasis Proyek dan STEAM-H di Sekolah Adiwiyata MIS Handapherang**

***Training for The Development of Teaching Modules with Project-Based Learning and STEAM-H at Adiwiyata School, MIS Handapherang***

**Ai Tusi Fatimah\*, Bahana Aditya Adnan, Feri Bakhtiar Rinaldi**

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Galuh

\*Email: aitusifatimah@unigal.ac.id

(Diterima 05-10-2023; Disetujui 06-01-2024)

**ABSTRAK**

Sekolah Adiwiyata memiliki peluang yang baik untuk melaksanakan pembelajaran berbasis proyek dengan memanfaatkan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar. Perencanaan pembelajaran dengan pembuatan modul ajar kurikulum merdeka merupakan langkah awal untuk mengimplementasikannya. Pelatihan pengembangan modul ajar pada pembelajaran berbasis proyek dengan STEAM-H (*science, technology, engineering, agriculture, mathematics, and health*) di MIS Handapherang merupakan kegiatan awal untuk mendukung implementasi pembelajaran berbasis proyek dengan integrasi lintas mata pelajaran. Alat dan bahan yang digunakan dalam pelatihan terutama alat dan bahan menanam sayuran sebagai sumber belajar bagi peserta didik. Metode pelatihan adalah ceramah, diskusi, dan demonstrasi. Ceramah dan diskusi dilakukan dalam penyampaian materi tentang rencana pembelajaran pada kurikulum merdeka berdasarkan regulasi pendidikan, langkah-langkah pembelajaran berbasis proyek, dan pendekatan pembelajaran STEAM-H. Demonstrasi dilakukan untuk memperkenalkan teknik membuat koneksi capaian pembelajaran dengan proyek menanam sayuran untuk mendukung Perilaku Ramah Lingkungan Hidup (PRLH). Diskusi grup dibagi sesuai dengan capaian pembelajaran setiap fase capaian pembelajaranyang terdiri atas A, B, dan C. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa pengetahuan guru meningkat dengan persentase kategori peningkatan 43% tinggi, 48% sedang, dan 9% rendah. Modul ajar mengintegrasikan mata pelajaran matematika dan IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) dengan proyek menanam sayuran yang melibatkan lima disiplin ilmu, yaitu sains tentang pertumbuhan tanaman, teknologi dan teknik tentang sistem hidroponik, pertanian tentang teknik menanam, matematika tentang perhitungan alat, bahan, dan proses menanam, serta kesehatan tentang asupan sayuran sebagai makanan sehat. Hasil pengembangan modul ajar mendukung penerapan PRLH di sekolah Adiwiyata.

Kata kunci: adiwiyata, modul ajar, pembelajaran berbasis proyek, STEAM-H

**ABSTRACT**

Adiwiyata School has the opportunity to implement project-based learning by utilizing the school environment as a learning resource. Learning planning by creating Merdeka curriculum teaching modules is the first step to implementing it. Training on developing teaching modules on project-based learning with STEAM-H (Science, Technology, Engineering, Agriculture, mathematics, and Health) at MIS Handapherang is an initial activity to support the implementation of project-based learning with cross-subject integration. The tools and materials used in the training, especially tools and materials for planting vegetables, are a learning resource for students. Training methods are lectures, discussions, and demonstrations. Lectures and discussion methods were carried out in delivering material about learning plans in the independent curriculum based on educational regulations, project-based learning steps, and the STEAM-H learning approach. The demonstration was held to introduce techniques for making connections between learning outcomes and vegetable-growing projects to support Environmentally Friendly Behavior (PRLH). Group discussions were divided according to the learning outcomes of each phase of learning outcomes consisting of A, B, and C. The results of the training showed that teacher knowledge increased with a percentage increase in categories of 43% high, 48% medium, and 9% low. The teaching module integrates subjects mathematics and IPAS (Natural and Social Sciences) with a vegetable growing project involving five disciplines, namely science about plant growth, technology and engineering about hydroponic systems, agriculture about planting techniques, mathematics about calculating tools, materials and planting processes, and Health about vegetable intake as a healthy food. The results of the development of teaching modules support the implementation of PRLH at Adiwiyata schools.

*Keywords: adiwiyata, project-based learning, STEAM-H, teaching modules*



## PENDAHULUAN

Madrasah Ibtidaiyah Swasta (MIS) Handapherang merupakan Sekolah Adiwiyata. Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah (PBLHS) merupakan gerakan yang dilakukan oleh sekolah Adiwiyata (Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI, 2019b) dalam menerapkan Perilaku Ramah Lingkungan Hidup (PRLH) (Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI, 2019a). Standar gerakan PBLHS meliputi pembelajaran pada mata pelajaran, ekstrakurikuler dan pembiasaan diri yang mengintegrasikan penerapan PRLH di sekolah; penerapan PRLH untuk masyarakat sekitar sekolah dan/atau di daerah; membentuk jejaring kerja dan komunikasi; kampanye dan publikasi Gerakan PBLHS. Gerakan PRLH pada mata pelajaran di MIS Handapherang baru fokus pada mata pelajaran Pendidikan Lingkungan hidup (PLH).

MI Handapherang masih menggunakan kurikulum 2013 Revisi sampai Tahun Pembelajaran 2022/2023. Untuk menyongsong implementasi Kurikulum Merdeka pada Tahun Pembelajaran 2023/2024, MIS Handapherang berupaya untuk mengembangkan perencanaan pembelajaran yang ditetapkan oleh pemerintah dengan mengembangkan modul ajar berbasis pembelajaran proyek yang dapat mendukung implementasi PRLH pada mata pelajaran selain PLH. MIS Handapherang memerlukan pelatihan untuk mengembangkan modul ajar tersebut sebagai bagian dari aspek inovasi terkait penerapan PRLH berdasarkan hasil Identifikasi Potensi dan Masalah Lingkungan Hidup (IPMLH) (Pusat Pelatihan Masyarakat dan Pengembangan Generasi Lingkungan - BP2SDM, 2020).

Pengembangan modul ajar dengan pembelajaran berbasis proyek merupakan bagian dari perencanaan pembelajaran, yaitu aktivitas perumusan capaian pembelajaran dari suatu unit pembelajaran, serta cara untuk mencapai dan menilai tujuan belajar (Menteri Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi, 2022). Pembelajaran berbasis proyek merupakan cara untuk mencapai tujuan belajar. Pembelajaran berbasis proyek di tingkat sekolah dasar salah diantaranya sebagai *scaffolding* perkembangan peserta didik dalam belajar secara fleksibel dalam perencanaan dan pengelolaan proses proyek (D'Ambra, 2014). Pembelajaran berbasis proyek berguna untuk mendorong pembelajaran aktif karena dapat meningkatkan aktivitas dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran yang melibatkan penyelidikan pemecahan masalah sehingga dapat bekerja secara mandiri, dan mengintegrasikan konsep lintas disiplin.

Pembelajaran berbasis proyek yang melibatkan beberapa disiplin ilmu berpotensi diimplementasikan di Sekolah Adiwiyata. Aktivitas menanam pohon/tumbuhan misalnya, setidaknya dapat melibatkan dua disiplin ilmu, yaitu pertanian dan sains. Banyaknya disiplin ilmu yang terlibat dalam suatu pembelajaran dapat direncanakan oleh guru. Pada suatu

kegiatan pengabdian kepada Masyarakat di tahun 2021, telah dicoba aktivitas menanam sayuran oleh peserta didik dengan memanfaatkan lahan pekarangan sekolah yang melibatkan mata pelajaran matematika dan ilmu pengetahuan alam (Fatimah, Amam, et al., 2022). Aktivitas tersebut melibatkan disiplin ilmu sains, pertanian, dan matematika. Integrasi lintas disiplin yang lebih kompleks yang dipandang sebagai cara untuk mempromosikan keterampilan interdisipliner, kreativitas, dan inovasi peserta didik adalah STEAM-H, yaitu suatu pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan sains, teknologi, teknik, pertanian, matematika, dan kesehatan. STEAM-H merupakan paradigma pendekatan pembelajaran yang baru (Fatimah, Isyanto, et al., 2022) yang masih memerlukan eksplorasi dalam perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran.

Pembelajaran berbasis proyek dengan STEAM-H dipandang dapat memfasilitasi kegiatan pembelajaran yang mengintegrasikan aspek penerapan PRLH pada beberapa mata pelajaran di MIS Handapherang. Berdasarkan hasil survey awal, guru-guru masih kesulitan untuk merencanakan pembelajaran berbasis proyek dengan mengintegrasikan langkah-langkah kegiatan berdasarkan panduan gerakan PBLHS, terutama pada penyusunan indikator capaian pembelajaran, agar dapat menerapkan PRLH, dan mengatasi masalah lingkungan hidup, dan memetakan beragam sumber belajar dan media belajar. Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan guru MIS Handapherang agar mampu mengembangkan perencanaan pembelajaran dengan terwujudnya modul ajar yang menggunakan pembelajaran berbasis proyek dan STEAM-H yang mendukung penerapan PRLH sebagai upaya optimalisasi program Adiwiyata.

## **BAHAN DAN METODE**

Pelatihan pengembangan modul ajar dengan pembelajaran berbasis proyek dan STEAM-H dilaksanakan di MIS Handapherang yang beralamat di Desa Handapherang Kecamatan Cijeungjing Kabupaten Ciamis. Pelatihan dilaksanakan pada bulan Agustus-September tahun 2023. Pelatihan diikuti oleh 21 guru MIS Handapherang yang terdiri atas 1 orang kepala madrasah, 12 guru kelas, dan 8 guru mata pelajaran muatan lokal dan keagamaan.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan melalui tahapan persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahap persiapan meliputi penyusunan panduan kegiatan, perancangan instrumen *pretest* dan *posttest*, penyediaan alat dan bahan menanam sayuran dengan sistem hidroponik

dan media tanam dari campuran arang sekam, tanah, dan kompos. Gambar 1 berikut adalah alat dan bahan yang digunakan selama pelatihan berlangsung dalam perancangan proyek.



**Gambar 1. Alat dan Bahan untuk Proyek**

Gambar 1 merupakan alat dan bahan yang akan digunakan untuk merancang proyek dalam pengembangan modul ajar dengan pembelajaran berbasis proyek dan STEAM-H yang terdiri atas rangka paralon hidropnik, bak hidroponik, *netpot*, *impraboard*, *rockwool*, *larutan AB Mix*, *benih*, *tray semai*, dan *polybag*. Alat dan bahan tersebut digunakan sebagai media pembelajaran bagi peserta didik. Pada pelatihan ini, perancangan aktivitas menanam dibagi ke dalam tiga bagian, yaitu menanam sayuran dengan alat hidroponik dari paralon, bak sistem wick, dan *polybag*. Aktivitas menanam sayuran terbagi ke dalam penyiapan alat dan bahan, menyemai, perawatan tanaman, dan panen.

Sebelum pelatihan dimulai, peserta diberikan *pretest* untuk melihat kemampuan awal sebanyak 20 soal pilihan ganda yang terdiri atas enam soal tentang regulasi perencanaan pembelajaran, 4 soal tentang komponen modul ajar, 5 soal tentang pembelajaran berbasis proyek, dan 5 soal tentang pendekatan STEAM-H. Pelatihan dibagi ke dalam dua sesi. Pertama, pemberian materi tentang rencana pembelajaran pada kurikulum Merdeka, pembelajaran berbasis proyek, pendekatan pembelajaran berbasis STEAM-H, koneksi capaian pembelajaran dengan PRLH. Metode yang dilakukan selama pelatihan adalah ceramah, diskusi, dan demonstrasi. Pada sesi pertama ini, 21 peserta terlibat dalam kegiatan ini. Setelah sesi pertama selesai, peserta kembali diberi tes akhir (*postest*). Hasil *pretest* dan *postest* dianalisis untuk melihat peningkatan pengetahuan peserta terhadap regulasi perencanaan pembelajaran, pembelajaran berbasis proyek, dan STEAM-H. Analisis peningkatan dilihat melalui *n-gain* dengan kriteria pada Tabel 1. Hasil pelatihan juga ditunjukkan dengan keberhasilan peserta dalam merancang modul ajar.

**Tabel 1. Tingkat Pengetahuan Peserta**

Kriteria	Nilai
Tinggi	$n\text{-gain} > 0,7$
Sedang	$0,3 \leq n\text{-gain} \leq 0,7$
Rendah	$n\text{-gain} < 0,3$

Sesi pelatihan kedua fokus terhadap guru kelas dan guru mata pelajaran matematika untuk mengembangkan modul ajar mata pelajaran terintegrasi ‘matematika dan IPAS (ilmu pengetahuan alam dan sosial). Guru kelas yang terlibat dalam pelatihan sesi dua ini sebanyak 12 orang yaitu sebanyak rombongan belajar yang ada di MIS Handapherang. Guru kelas satu hingga kelas empat mengampu mata Pelajaran matematika dan IPAS, sedangkan guru kelas lima dan enam tidak mengampu mata pelajaran matematika. Guru matematika kelas lima dan enam merupakan pengampu khusus lulusan sarjana pendidikan matematika. Hasil pelatihan sesi kedua ini menghasilkan modul ajar yang terlebih dulu dievaluasi oleh kepala madrasah sebagai supervisor untuk menetapkan kelayakan hasil pengembangan modul ajar untuk diimplementasikan di kelas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Peserta pelatihan pengembangan modul ajar dengan pembelajaran berbasis proyek dan STEAM-H diawali dengan kegiatan pembukaan dan dilanjutkan dengan *pretest*. Rata-rata hasil *pretest* adalah 49 dari skor total 100. Adapun persentase peserta menjawab benar dari empat aspek soal tentang regulasi perencanaan pembelajaran, komponen modul ajar, pembelajaran berbasis proyek, dan pendekatan STEAM-H berturut-turut adalah 58%, 54%, 40%, dan 55%. Proses pengerjaan *pretest* dan kegiatan pembukaan dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2. Pembukaan Pelatihan dan Pretes**

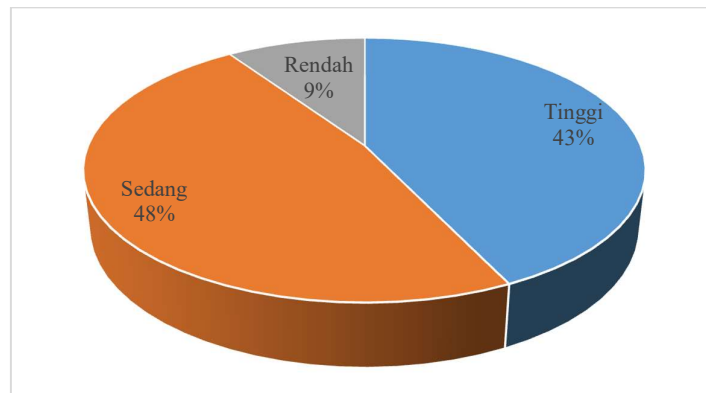
Pada tahap pemberian materi, peserta mendapat pengetahuan tentang rencana pembelajaran pada kurikulum Merdeka berdasarkan regulasi pendidikan sekolah dasar, langkah-langkah pembelajaran berbasis proyek, penentuan integrator kontekstual atau konseptual dari disiplin ilmu dalam ruang lingkup STEAM-H, teknik membuat koneksi

capaian pembelajaran dengan proyek menanam sayuran untuk mendukung PRLH. Pada tahap kegiatan ini, metode yang digunakan adalah ceramah, diskusi dan demonstrasi. Gambar 3 berikut ini merupakan kegiatan pelatihan.



Gambar 3. Penyampaian Materi Pelatihan

Setelah pemberian materi pelatihan, dilanjutkan dengan *postest*. Rata-rata hasil *postest* adalah 84 dari skor total 100. Rata-rata peningkatan pengetahuan peserta setelah mendapat materi dalam pelatihan masuk pada kategori sedang dengan nilai *n-gain* sebesar 0,68. Persentase kategori *n-gain* dari seluruh peserta ditampilkan pada Gambar 4. Peserta yang memiliki nilai *n-gain* dalam kategori tinggi didominasi oleh guru kelas. Penelusuran lebih lanjut diketahui bahwa guru kelas memiliki interaksi lebih banyak dengan peserta didik karena mengampu hampir seluruh mata pelajaran sehingga lebih memiliki pengalaman dalam membuat rencana pembelajaran dibandingkan dengan guru mata pelajaran muatan lokal dan keagamaan.



Gambar 4. Persentase Kategori *N-Gain* dari Seluruh Peserta



Hasil kegiatan pada fase pertama pelatihan menunjukkan bahwa semua peserta mengalami peningkatan pengetahuan tentang teknis perencanaan pembelajaran dengan pembelajaran berbasis proyek dan STEAM-H. Kegiatan ini sejalan dengan hasil pengabdian yang telah dilakukan oleh Nurhikmayati et al. (2023) bahwa sebagian besar peserta mengalami peningkatan pengetahuan dan wawasan terhadap teknis pembuatan modul ajar kurikulum merdeka.

Implementasi atas pengetahuan dan wawasan perancangan modul ajar kemudian dilanjutkan pada fase kedua pelatihan yaitu dengan mengidentifikasi capaian mata pelajaran yang memungkinkan untuk dilakukan pembelajaran berbasis proyek dan STEAM-H pada mata pelajaran matematika dan IPAS. Selain itu, dilakukan juga identifikasi alat dan bahan yang diperlukan untuk merancang proyek. Pada tahap identifikasi ini, peserta dibagi ke dalam tiga grup sesuai dengan fase capaian pembelajaran pada kurikulum Merdeka yaitu fase A, B, dan C. Metode yang digunakan pada fase pelatihan ini adalah diskusi grup. Gambar 5 berikut menunjukkan aktifitas diskusi setiap grup.



Gambar 4. FGD Fase A, B, C

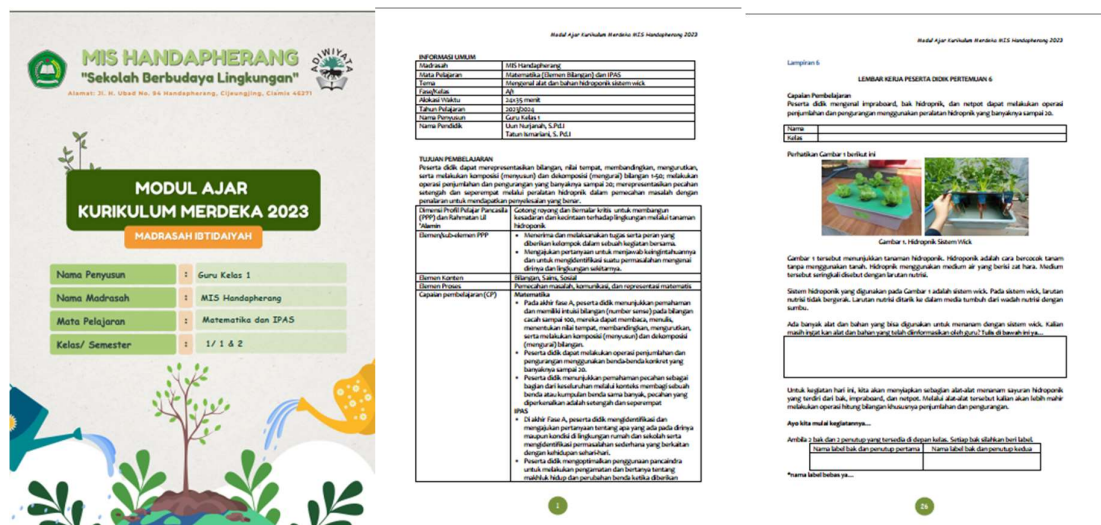
Berdasarkan hasil diskusi, diperoleh sistematika modul ajar kurikulum Merdeka yang terdiri atas komponen utama yaitu informasi umum, tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, asesmen, lembar kerja peserta didik, dan soal sumatif. Kekhasan yang dimunculkan pada modul ajar bagian tujuan pembelajaran adalah dengan menetapkan tujuan pembelajaran secara eksplisit yang ditarik dari elemen konten dan proses capaian pembelajaran mata pelajaran matematika dan IPAS (Kemendikbudristek BSKAP, 2022b) dan elemen profil pelajar Pancasila (Kemendikbudristek BSKAP, 2022a). Tujuan



pembelajaran tersebut menunjukkan adanya aktivitas peserta didik untuk melakukan pembelajaran berbasis proyek yang melibatkan pengadaan alat dan bahan untuk menanam sayuran. Aktivitas proyek tersebut melibatkan disiplin ilmu sains karena berhubungan dengan pertumbuhan tanaman, teknologi dan teknik karena melibatkan sistem hidroponik, pertanian karena berhubungan dengan menanam, matematika karena banyak melibatkan perhitungan dalam setiap langkah dalam proyek, serta kesehatan karena sayuran merupakan asupan makanan yang sehat. Menanam sayuran yang merupakan bagian dari disiplin ilmu pertanian merupakan integrator kontekstual yang menyatukan mata pelajaran matematika dan IPAS. Pertanian merupakan integrator kontekstual bagi disiplin ilmu lainnya (Vallera & Bodzin, 2020; Fatimah et al., 2023; Fatimah, Isyanto, et al., 2022; Toto et al., 2022).

Selanjutnya, kekhasan modul ajar pada bagian kegiatan pembelajaran terletak pada kegiatan pendahuluan dan inti. Pada bagian pendahuluan, siswa diajak untuk bersama-sama melafalkan hadist yang berhubungan dengan menanam tanaman. Pada bagian inti, langkah-langkah pembelajaran berbasis proyek dilakukan dengan aktivitas proyek mempersiapkan alata dan bahan, menyemai, memelihara, dan memanen tanaman sayur. Pertanyaan pemantik diletakkan pada bagian inti. Hal tersebut selaras dengan karakteristik pembelajaran berbasis proyek yang utama yaitu sentralitas, pertanyaan pendorong, investigasi konstruktif, otonomi, dan realisme (Untari & Sukamti, 2018).

Lembar kerja peserta didik sesuai dengan aktivitas proyek. Begitu juga dengan asesmen pembelajaran dilakukan untuk mengukur capaian setiap unit pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Gambar 6 merupakan contoh dari beberapa bagian modul ajar yang dihasilkan oleh peserta pelatihan.



Gambar 5. Contoh Modul Ajar Hasil Pelatihan

Modul ajar yang dihasilkan dievaluasi bersama dengan melibatkan kepala sekolah dan tim pengabdian kepada masyarakat sehingga layak untuk diimplementasikan di kelas. Evaluasi dilakukan pada aspek aktivitas proyek, ketersediaan alat dan bahan, keterhubungan proyek dengan capaian pembelajaran, serta keterbacaan lembar kerja peserta didik dan soal sumatif. Hasil evaluasi dinyatakan bahwa modul ajar siap untuk diujicobakan/diimplemetasikan di kelas.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pemberian materi tentang pengembangan modul ajar dengan pembelajaran berbasis proyek dan STEAM-H bagi peserta telah meningkatkan pengetahuan peserta yang ditunjukkan dengan perolehan rata-rata skor *postest* 85 dengan kategori peningkatan 43% tinggi, 48 sedang, dan 9% rendah. Hasil pengembangan modul ajar memberikan ciri khas pada aspek tujuan pembelajaran, kegiatan pendahuluan, aktivitas proyek, serta lembar kerja dan soal tes peserta didik. Kekhasan tersebut melibatkan integrasi dua mata pelajaran, yaitu matematika dan IPAS melalui proyek menanam sayuran. Proyek tersebut berada pada ruang lingkup STEAM-H. Hasil pengembangan modul ajar tersebut mendukung PRLH dan meningkatkan rencana pembelajaran yang terintegrasi pada gerakan PBLHS.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM) pada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi atas pendanaan pada Skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat, Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat Tahun 2023.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- D'Ambra, L. N. (2014). a Case Study of Project-Based Learning in an Elementary School Setting. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 74(8-A(E)).  
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psych&AN=2014-99031-208&login.asp&site=ehost-live&scope=site>
- Fatimah, A. T., Amam, A., & Effendi, A. (2022). Utilization of The Yard Through Vegetable Planting Practices Integrated Mathematics for Student at Adiwiyata School. *Pasundan International Og Community Service Journal*, IV(1), 1–10.  
<https://doi.org/10.15797/concom.2019..23.009>
- Fatimah, A. T., Isyanto, A. Y., & Toto. (2022). *Pengantar untuk Konversi Pendidikan STEM ke STEAM-H*. Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.

- Fatimah, A. T., Isyanto, A. Y., Toto, & Andriana, B. B. (2023). Paving the way for integrated STEAM-H education in agricultural product processing vocational high school. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 13(2), 146–157. <https://doi.org/10.21831/jpv.v13i2.53861>
- Kemendikbudristek BSKAP. (2022a). Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 009/H/KR/2022 Tentang Dimensi, Elemen, dan Sebelemen Profil Pelajar Pancasila Pada Kurikulum Merdeka. In *Kemendikbudristek BSKAP RI* (Issue 021).
- Kemendikbudristek BSKAP. (2022b). Salinan Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 008/H/KR/2022 Tentang Capaian Pembelajaran Pada Pendidikan Anak Usia Dini Jenjang Pendidikan Dasar dan Jenjang Pendid. In *Kemendikbudristek BSKAP RI* (Issue 021).
- Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI. (2019a). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2019 Tentang Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah*.
- Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI. (2019b). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2019 Tentang Penghargaan Adiwiyata*.
- Menteri Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi. (2022). *Peraturan Menteri Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi Nomor 16 Tahun 2022 tentang Standar Proses pada Pendidikan Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar dan Jenjang Pendidikan Menengah*.
- Nurhikmayati, I., Wahyuni, A., Irawan, E., & Juandi, D. (2023). Pendampingan Pembuatan Modul Pembelajaran Kurikulum Merdeka untuk Meningkatkan Profesionalisme Guru SMAN 1 Ceper Klaten. *Abdimas Galuh*, 5(1), 94–104.
- Pusat Pelatihan Masyarakat dan Pengembangan Generasi Lingkungan - BP2SDM. (2020). *Panduan Pembinaan Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Toto, Fatimah, A. T., & Isyanto, A. Y. (2022). Identifikasi Konsep-Konsep Fisika dalam Pembelajaran Berbasis STEAM-H di SMK Agribisnis. *Prosiding Seminar Nasional Fisika*, 1, 20–30. <http://proceedings.upi.edu/index.php/sinafi/article/view/2976/2690>
- Untari, E., & Sukamti, S. (2018). *Science Learning in Elementary School with Project Based Learning Model*. 244(Ecpe), 42–46. <https://doi.org/10.2991/ecpe-18.2018.10>
- Vallera, F. L., & Bodzin, A. M. (2020). Integrating STEM with AgLIT (Agricultural Literacy Through Innovative Technology): The Efficacy of a Project-Based Curriculum for Upper-Primary Students. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 18(3), 419–439. <https://doi.org/10.1007/s10763-019-09979-y>