

[Home](#) / [About the Journal](#)

## About the Journal

**Jurnal Abdi Insani** adalah jurnal ilmiah yang berisi hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Jurnal ini diharapkan berperan sebagai alat komunikasi ilmiah sehingga dapat menginspirasi pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang lebih baik.

Jurnal Abdi Insani merupakan jurnal ilmiah yang dikelola dan diterbitkan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Mataram.

Berdasarkan Keputusan Dirjen Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi Nomor 158/E/KPT/2021 tentang Peringkat Akreditasi Jurnal Ilmiah Tahun 2021, Jurnal Abdi Insani telah [Terakreditasi Sinta](#) sampai pada akhir tahun 2025.

### **Periode Penerbitan :**

Pada terbitan Volume 1-8, Periode penerbitan Jurnal Abdi Insani adalah 4 Bulanan.

Sejak terbitan Volume 12 (Tahun 2025), Jurnal Abdi Insani melakukan perbaikan data ISSN sehingga periode penerbitan dirubah menjadi 12 kali dalam kurun waktu 1 tahun (Terbit setiap bulan).

### **Focus and Scope :**

Ruang lingkup artikel meliputi multi-disiplin ilmu antara lain: pertanian, perikanan, peternakan, kehutanan, produksi pangan, ekonomi kreatif, keteknikan, hukum, kesehatan, pendidikan, ilmu-ilmu sosial, dan lain-lain.

### **Nomor ISSN :**

Seiring dengan semakin berkembangnya pengelolaan Jurnal Abdi Insani, nomor ISSN pada jurnal ini juga mengalami perkembangan sebagaimana informasi berikut :

< 2021 (Volume 1-8)

> 2021 (Volume 9 dst)

E-ISSN (Online)

[2657-0629](#)

[2828-3155](#)

P-ISSN (Cetak)

[2356-2935](#)

[2828-4321](#)



scholar





## TOOLS

### Plagiarism Check



### Reference Assistance



### Layout and Design





**0338144** [View My Stats](#)

Research and Community Empowerment Center of Mataram University  
Pendidikan Street Number 37, Mataram City, West Nusa Tenggara Province, Indonesia 83114



Email: [abdiinsani@unram.ac.id](mailto:abdiinsani@unram.ac.id)

Website Jurnal Abdi Insani: <http://abdiinsani.unram.ac.id>

Platform &  
workflow by  
**OJS / PKP**

[Home](#) / [Editorial Team](#)

## Editorial Team

**Editor in Chief** : Andre Rachmat Scabra, M.Si., Universitas Mataram ([Sinta](#) , [Scholar](#) )

**Editor** : Wildan Nurussalam, M.Si., Institut Pertanian Bogor ([Sinta](#) , [Scholar](#) , [Scopus](#) )

### Section Editor :

Edwin Jefri , M.Si., Universitas Mataram ([Sinta](#) , [Scholar](#) , [Scopus](#) )

Hery Setiawan, M.Pd., Universitas Mataram ([Sinta](#) , [Scholar](#) )

Anis Zubaidah, M.Si., Universitas Muhammadiyah Malang ([Sinta](#) , [Scholar](#) , [Scopus](#) )

Hilma Putri Fidyandhini, M.Si., Universitas Lampung ([Sinta](#) , [Scholar](#) )

Tuti Puji Lestari, M.Si, Universitas Muhammadiyah Pontianak ([Sinta](#) , [Scholar](#) )

Fazril Saputra, M.Si., Universitas Teuku Umar, Aceh ([Sinta](#) , [Scholar](#) , [Scopus](#) )

### Copy Editor and Layout :

Windu Sukendar, M.Si., PDD Politeknik Negeri Pontianak

Muhammad Ishak, ST., Universitas Mataram

### Administrator And Web Maintenance :

Mohamad Zulfikar Akbar, ST., Universitas Mataram

Pendidikan Street Number 37, Mataram City, West Nusa Tenggara Province, Indonesia 83114

Email: [abdiinsani@unram.ac.id](mailto:abdiinsani@unram.ac.id)

Website Jurnal Abdi Insani: <http://abdiinsani.unram.ac.id>

Platform &  
workflow by  
**OJS / PKP**

[Home](#) / [Archives](#) / Vol. 12 No. 2 (2025): Jurnal Abdi Insani

## Vol. 12 No. 2 (2025): Jurnal Abdi Insani

[View Vol. 12 No. 2 \(2025\): Jurnal Abdi Insani](#)

DOI: <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i2>

**Published:** 2025-02-22

### section editor

#### COVER DEPAN, REDAKSI, DAFTAR ISI

Jurnal Abdi Insani

 [COVER DEPAN, SUSUNAN REDAKSI, DAFTAR ISI \(Bahasa Indonesia\)](#)

#### PELATIHAN PACKAGING DAN SARANA PROMOSI MINYAK SEREH WANGI PRODUKSI KELOMPOK TANI “GEMA INDUSTRI” DESA OENENU KECAMATAN BIKOMI TENGAH KABUPATEN TTU

Maria Magdalena Endah Mulat Satmalawati, Bernadina Metboki, Kristoforus Fallo  
436-443

 [PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

#### PENINGKATAN KESEHATAN HOLISTIK MELALUI EDUKASI PEMBUATAN SIROP HERBAL “SiHebat” KEPADA MASYARAKAT

Muhammad Nurul Fadel, Emma Jayanti Besan, Intan Adevia Rosnarita, Aulia Wahyu Yuliasari, Ulfa Nabila Besan  
444-454

 [PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

#### LITERASI LINGKUNGAN (PENGELOLAAN SAMPAH) DENGAN METODE AMBIL, PILAH DAN KURANGI (APIK) PADA JENJANG PENDIDIKAN DASAR DI PULAU MOROTAI

Sukarmin Idrus, Risky Richlos Sarapung, M Reza Kusman, Hayun Nurdin, Fathur Afrizal Fanani, Umi Kalsum Pina, Ramdani Ramdani  
455-462

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **PENINGKATAN MOTIVASI WIRAUUSAHA BERBASIS POTENSI LOKAL DI DESA BONTOMATE'NE KECAMATAN MANDAI KABUPATEN MAROS**

Azisah Azisah, Rahmawati Umar, Syamsul Bakhtiar Ass, Abdul Khaliq, Yayuk Rakkang  
463-473

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **PEMANFAATAN TEKNOLOGI DIGITAL UNTUK PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS YANG BERDIFERENSIASI**

Hendrik Jacob Maruanaya, Bella Claudia Camerling, Inggrit Olivin Tanasale, Dian Natalia Usmany, Viorenzha Inggrit Aponno, Imanuel Josep  
474-485

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **PENERAPAN TEKNOLOGI PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK DESA SALEM BREBES MENUJU DESA MANDIRI SAMPAH**

Emyliana Listiowati, Refius Pradipta Setyanto, Trisnowati Budi Ambarningrum, Ganjar Pamudji, Irwan Susanto, Sri Lestari  
486-496

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **WORKSHOP PERSIAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN BANTUAN PAKET PROGRAM KOMPUTER (GEOGEBRA/R) UNTUK MGMP MATEMATIKA SMA KABUPATEN SEMARANG JAWA TENGAH**

Adi Setiawan, Hanna Arini Parhusip, Didit Budi Nugroho, Leopoldus Ricky Sasongko, Andy Rudhito, Beni Utomo, Aloysius Joakim Fernandez  
497-508

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **INOVASI PENINGKATAN KOMPETENSI GURU MELALUI EDUKASI ASESMEN PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI PADA KURIKULUM MERDEKA DI SMP ISLAM TERPADU TAHFIDZUL QUR'AN MAJENE**

Musdar M, Ahmad Junaedi  
509-515

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **PENINGKATAN KAPASITAS GURU PONDOK PESANTREN SALAFIYAH ILZAMUN MAJU BAHRIN**



### **DALAM PEMBELAJARAN LITERASI NUMERASI BERBASIS MEDIA INTERAKTIF**

Baiq Desy Aniska Prayanti, Lasmi Hartati, Nurhaeka Tou  
516-527

 PDF (Bahasa Indonesia)

### **PEMANFAATAN BIOPELET SEBAGAI ENERGI TERBARUKAN RAMAH LINGKUNGAN UNTUK KESEJAHTERAAN MASYARAKAT DESA URENG**

Sofia Mustamu, Lydia R Parera  
528-534

 PDF (Bahasa Indonesia)

### **PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PEMANFAATAN LUMPUR SUSU UNTUK VERMIKOMPOS**

Ellin Harlia, Eulis Tanti Marlina, Mieke Rochimi Setiawati  
535-543

 PDF (Bahasa Indonesia)

### **PEMBERDAYAAN KELOMPOK TANI MELALUI PROGRAM SOSIALISASI PEMANFAATAN SERBUK PENGAWET NABATI DAN KIT UJI TANAH UNTUK MEWUJUDKAN FOOD RESILIENCE**

Yulia Windi Tanjung, Oviana Lisa, Siti Aminah, Nur Afrija, Roberto Carlos  
544-551

 PDF (Bahasa Indonesia)

### **PENGOLAHAN AIR MENJADI AIR BERSIH DAN AIR MINUM DENGAN TEKNOLOGI MEMBRAN ULTRAFILTRASI DI KELURAHAN MUARA ENIM, KABUPATEN MUARA ENIM, SUMATERA SELATAN**

Tine Aprianti, Fajri Vidian, Sisnayati Aprianti  
552-562

 PDF (Bahasa Indonesia)

### **IMPLEMENTASI TEKNOLOGI SEX REVERSAL BAGI KELOMPOK PETANI IKAN NILA DI KABUPATEN NAGAN RAYA, ACEH**

Zulfadhli Zulfadhli, Chairiyaton Chairiyaton, Amarullah Amarullah, Afrizal Hendri, Fazril Saputra, Mu'amar Abdan  
563-572

 PDF (Bahasa Indonesia)

### **EDUKASI PERILAKU HIDUP BERSIH DAN SEHAT (PHBS) PADA SISWA MI DARUL FALAH, DESA**

**SIDOMULYO, KECAMATAN WATES, KABUPATEN KEDIRI**

Maria Magdalena Riyaniarti Estri Wuryandari, Vivien Dwi Purnamasari  
573-582

 PDF (Bahasa Indonesia)

**PELATIHAN KEWIRAUSAHAAN DAN PENGEMASAN PRODUK UNTUK MENINGKATKAN DAYA SAING KELOMPOK UMKM KELURAHAN SAWUNGGALING SURABAYA**

Nadia Asandimitra, Dewie Tri Wijayati Wardoyo, Sri Setyo Iriani, Anang Kistyanto, Hariyati Hariyati, Ratih Amelia  
583-596

 PDF (Bahasa Indonesia)

**KETERAMPILAN KONTEN KREATIF DIGITAL MARKETING MELALUI PELATIHAN E-COMMERCE DAN MERANCANG PESAN PERSUASIF BAGI KELOMPOK WANITA TANI (KWT) UMKM BUDIDAYA JAMUR TIRAM DI KELURAHAN LIMAU MANIS KOTA PADANG**

Ilham Havifi, Muhammad Iqbal Abdi Lubis, Revi Marta, M. Aqif Rafiuddin, Dwi Honesti Kemala Adil, Nurul Azizah Amni  
597-606

 PDF (Bahasa Indonesia)

**EDUKASI PROSES PENANGANAN PASCAPANEN PRODUK BUAH SEGAR SEBAGAI BAHAN BAKU PEMBUATAN PRODUK OLAHAN**

Arina Fatharani, Yuwana Yuwana, Bosman Sidebang  
607-615

 PDF (Bahasa Indonesia)

**EDUKASI PENANGANAN AWAL GIGITAN ULAR DI DESA KEDUNGSALAM DAN BANJAREJO KECAMATAN DONOMULYO KABUPATEN MALANG**

Exgha Dwi Putra, Ari Prasetyadjati, Munsifah Zaiyanah, Nuretha Hevy, Ahmadal Mustafa, Insan Fitriyani, Erka Wahyu Kinanda, Johnatan De Lian, Sabrina Analisa  
616-624

 PDF (Bahasa Indonesia)

**PERBAIKAN PENGOLAHAN PRODUK DARI ALPUKAT**

Ulfah Anis, Yazid Ismi Intara, Wica Elvina  
625-631

 PDF (Bahasa Indonesia)

### **IMPLEMENTASI TEKNOLOGI SUPLEMENTASI PROBIOTIK KUNYIT BAGI MITRA PEMBUDIDAYA IKAN LELE DI KABUPATEN NAGAN RAYA, ACEH**

Fazril Saputra, Ikhsanul Khairi, Suryadi Suryadi, Zulfadhli Zulfadhli, Muhammad Arif Nasution, Afrizal Hendri, Mu'amar Abdan, Zuriat Zuriat  
632-641

 PDF (Bahasa Indonesia)

### **PEMBERDAYAAN ALUMNI FK UNISBA WILAYAH PRIANGAN TIMUR SEBAGAI UPAYA KONTRIBUSI PEDULI PESANTREN SEHAT DI LINGKUNGANNYA**

Raden Anita Indriyanti, Rizki Perdana, Alvira Widiyanti  
642-649

 PDF (Bahasa Indonesia)

### **PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PELATIHAN PEMBUATAN KERIPIK SINGKONG DAN TEPUNG MOCAF DI KAMPUNG BANYUMAS, KALIMANTAN TIMUR**

Supratiwi Amir, Muh. Ikhsan Alif, Faisal Syamsuddin, Eko Agung Syaputra, Evelyn Elaine Faustine, Margie Wahyuni, Muhammad Malikul Mulki, Muhammad Rendi, Muhammad Hibrizi Zhalifunnas  
650-658

 PDF (Bahasa Indonesia)

### **MEMBERDAYAKAN PEREMPUAN DESA: PELATIHAN KEUANGAN PERSONAL UNTUK KESEJAHTERAAN ANGGOTA SEKOLAH PEREMPUAN DI DESA DOORO, GRESIK**

Nunik Dwi Kusumawati, Harlina Meidiaswati, Muhammad Rizky Ramadhan, Muhammad Husain  
659-667

 PDF (Bahasa Indonesia)

### **POTENSI SOLUSI DAN PELUANG IMPLEMENTASI KONSEP AGROMARITIM MELALUI PENGEMUKKAN KOMODITAS KEPITING BAKAU (SCYLLA SP.) DI SUB-DAERAH ALIRAN SUNGAI SELINDUNG BANGKA BELITUNG**

Sudirman Adibrata, La Ode Wahidin, Rufti Puji Astuti  
668-677

 PDF (Bahasa Indonesia)

### **PEMANFAATAN LIMBAH TERNAK DAN HASIL PERTANIAN UNTUK PEMBUATAN PUPUK ORGANIK YANG BERKUALITAS**

Marliana S. Palad, Nurul Muchlisah Z, Ravika Mutiara, Mariani Haji Mansur, Sri Hajriani AR, Fadhilla Achmad  
678-686

 PDF (Bahasa Indonesia)

## **PELATIHAN PENINGKATAN KOMPETENSI GURU DALAM PEMBUATAN PRAKTIKUM FISIKA DENGAN EXPERIENTIAL LEARNING DAN PROJECT BASE LEARNING DALAM MENDUKUNG KURIKULUM MERDEKA**

Arifin Arifin, Ida Laila

687-696

 PDF (Bahasa Indonesia)

## **PENYULUHAN PENCEGAHAN DAN PENGELOLAAN PENCEMARAN DARATAN DI KELURAHAN BALLEANGING KECAMATAN BALOCCI KABUPATEN PANGKAJENE SULAWESI SELATAN**

Muhammad Ardiansyah, Andi Liswahyuni, Fitrawati Fitrawati, Siti Hadijah, Sulfiana Sulfiana, Irianty

Tampubolon, Riska Sucianti, Ferdinando Solissa

697-706

 PDF (Bahasa Indonesia)

## **PENYULUHAN PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DI CV MORIO HATRI INDONESIA**

Andi Rusnaenah, Ahlan Ismono, Irma Agustiningih Imdam, Annisya Zahra Pramesty

707-719

 PDF (Bahasa Indonesia)

## **PENGALTERAPAN TEKNOLOGI SOLAR DRYING DALAM PENGOLAHAN MANISAN BUAH "SO SWEET" SEBAGAI OLEH OLEH KHAS EDUWISATA KEBUN BUAH BENDOSARI**

Hiasinta Anatasia Purnawijayanti, Arimbi Karunia Estri, Ruth Surya Wahyu Setyaning, Veronica Ima Pujiastuti

720-734

 PDF (Bahasa Indonesia)

## **EDUKASI PEMBUATAN PRODUK PANGAN BERBAHAN DASAR KACANG TUNGGAK LOKAL BAGI MASYARAKAT DESA TAAR-KOTA TUAL**

Ritha Lusian Karuwal, Hermalina Sinay, Agustina Maturbongs

735-742

 PDF (Bahasa Indonesia)

## **PENDAMPINGAN TEKNOLOGI PEMBENIHAN IKAN LELE MELALUI SISTEM TERKONTROL DALAM PENINGKATAN PRODUKSI BERKELANJUTAN DI DESA TALANG BALAI BARU I**

Ferdinand Hukama Taqwa, M Syaifudin, Mirna Fitrani, Dade Jubaedah, Marini Wijayanti, Mohamad Amin,

Muslim Muslim, Yulisman Yulisman, Tanbiyaskur Tanbiyaskur, Danang Yonarta, Agung Riswandi, Azmi

Afriansyah

743-750

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **SOSIALISASI PENGEMBANGAN EKOWISATA DI KAWASAN MANGROVE LEMBAR SELATAN, LOMBOK BARAT**

Isrowati Isrowati, Immy Suci Rohyani, Ahmad Jupri, Hilman Ahyadi, Supardiono Supardiono, Amalya Dwiyantri  
751-758

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **UPAYA PENINGKATAN PEMAHAMAN PEMBUDIDAYA TERKAIT PENGELOLAAN KESEHATAN IKAN YANG DIBUDIDAYAKAN DALAM KERAMBA JARING APUNG DI KOTA BONTANG**

Agustina Agustina, Adi Susanto, Irman Irawan  
759-765

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **PELATIHAN PENGEMBANGAN KETERAMPILAN ORANG TUA DALAM MEMBUAT PERMAINAN EDUKATIF UNTUK ANAK USIA SEKOLAH DASAR DI KABUPATEN SIDOARJO**

Rudi Cahyono, Wiwin Hendriani, Primatia Yogi Wulandari, Herdina Indrijati, Aryani Tri Wrastari  
766-776

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN LIMBAH ORGANIK MENJADI EKOENZIM MULTI GUNA DAN RAMAH LINGKUNGAN**

Suhartini Suhartini, Bernadetta Octavia, Tien Aminatun, Fera Aulia  
777-786

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **EDUKASI TENTANG SAMPAH PADA SISWA-SISWI SMP NEGERI 11 AMBON**

Bernita br Silaban, Dominggus Nicklas Tiwery, Stepalia Haumahu, Winadya Sarongallo Sohilait, Aprilia Yesinka Kalay, Elsy Tanamal, Restu Wondri Aimar Nirahua, Fandy Zacharias, Arianto Adam, Sarce Lerebulan, Gloudia Leasa, Anggreiny T. Salawane, Felista Imunora, Flen Mateis Solissa, Feby Nokpay, Indri Iriani Konu  
787-795

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **PENINGKATAN KEBUGARAN DAN KETERAMPILAN DIGITAL SISWA DENGAN PELATIHAN SENAM RHYTHMIC AUDITORY STIMULATION**

Jerry Maratis, Harlinda Syofyan, Rian Adi Pamungkas, Duta Liana, Riya Widayanti, Nadaa Septya Dwi Ananda, Mutia Fauzi Khaerina  
796-807

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **EFEKTIFITAS PELATIHAN DETEKSI DINI DISABILITAS UNTUK GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI (PAUD) DI KOTA MOJOKERTO**

Nono Hery Yoenanto, Pramesti Paramita Yoenanto, Iwan Wahyu Widayat  
808-817

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **PENERAPAN GOOD MANAGEMENT PRACTICES PADA KELOMPOK TERNAK MENDHO BERKAH MAKMUR KABUPATEN SUKOHARJO UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS TERNAK KAMBING**

Yuli Yanti, Wari Pawestri, Dewanto Harjunowibowo  
818-827

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **PELATIHAN PENGELOLAAN KUALITAS AIR TAMBAK UNTUK PENCEGAHAN SERANGAN PENYAKIT AHPND UDANG VANAME DI KABUPATEN PEMALANG**

Kukuh Nirmala, Wildan Nurussalam, Eddy Supriyono, Moh Burhanuddin Mahmud, Daffa Nuradzani  
828-834

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PEMANFAATAN BIOPESTISIDA UNTUK Mendukung PERTANIAN BERKELANJUTAN DI DESA ULANTA KABUPATEN BONE BOLANGO**

Mohamad Lihawa, Yunnita Rahim, Siska Irhamnawati Pulogu  
835-842

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **PERKUATAN DINDING RUMAH DENGAN TEKNOLOGI FEROSEMEN**

Amri Gunasti, Aditya Dimas Pratama, Muhammad Hazmi, Pujo Priyono  
843-853

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **PEMBERDAYAAN PELAKU UMKM RUSEP DESA BATU BELUBANG MELALUI PENGEMBANGAN PRODUK PENYEDAP RASA BERBASIS FERMENTASI IKAN**

Occa Roanisca, Devi Valeriani, Anggraeni Anggraeni  
854-861

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

## EKOSISTEM PEMBELAJARAN INKLUSIF: MENGINTEGRASIKAN MODEL KATROL, MATERI VIDEO SIBI, DAN MANAJEMEN LMS DI SLB BINA INSANI DEPOK

Dian Nugraha, Safira Faizah, M Zaenudin  
862-870

 PDF (Bahasa Indonesia)



scholar



# WORKSHOP PERSIAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN BANTUAN PAKET PROGRAM KOMPUTER (GEOGEBRA/R) UNTUK MGMP MATEMATIKA SMA KABUPATEN SEMARANG JAWA TENGAH

**Adi Setiawan**

Program Studi Matematika, Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Kristen Satya Wacana

**Hanna Arini Parhusip**

Program Studi Matematika, Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Kristen Satya Wacana

**Didit Budi Nugroho**

Program Studi Matematika, Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Kristen Satya Wacana

**Leopoldus Ricky Sasongko**

Program Studi Matematika, Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Kristen Satya Wacana

**Andy Rudhito**

Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Sanata Dharma

**Beni Utomo**

Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Sanata Dharma

**Aloysius Joakim Fernandez**

Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Univeristas Widya Mandira

DOI: <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i2.2046>

**Keywords:** Workshop, Geogebra, Package Computer Program,, MGMP

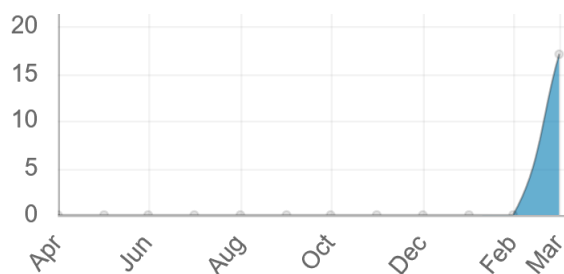
**Abstract**

The world is heading towards the era of Society 5.0, which requires learning Mathematics as much as possible to be easy to understand and interesting for students. Technology-based visualization, such as the use of Geogebra, can help students understand Mathematics formulas better. Therefore, teachers who are members of the High School Mathematics MGMP need to have insight into the importance of technology-based learning as a strategy to improve teaching quality. This activity aims



to open teachers' insights into visualization and technology-based Mathematics learning, and help them develop creative learning modules and tools. The activity method includes four meetings consisting of webinars and workshops. The first webinar contains an introduction to the importance of visualization-based learning; the second webinar provides training in using Geogebra/R onsite or hybrid; the third webinar trains the creation of learning modules; and the fourth webinar presents the theory of writing scientific papers and using Mendeley. The results show that teachers are able to make creative and interesting lesson plans and learning modules using Geogebra/R, and motivate students to learn Mathematics independently or in groups. Some of the modules produced have been tested at school, although none of the participants have succeeded in making papers ready for publication. This activity succeeded in improving the ability of teachers to utilize technology for learning Mathematics.

## Downloads



## References

Arbain, N., & Shukor, N. A. (2015). The Effects of GeoGebra on Students Achievement. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 172(2007), 208–214. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.356>

Basani, Y., Puspitorini, M., Santoso Pakpahan, H., Alfredo, L., & Akar, S. (2023). Pelatihan Software R Untuk Statistika Siswa di SMA Negeri 1 Manuhing, Provinsi Kalimantan Tengah. *Jurnal Pengabdian Kampus*, 10(2), 191–194.

BU, L., & Schoen, R. (2011). Model-Centered Learning: Pathways to Mathematical Understanding Using GeoGebra. <https://doi.org/10.1007/978-94-6091-618-2>.

Djamaris, A. R. A. (2017). *Panduan Penggunaan Mendeley*, Universitas Bakrie, Jakarta.

Drumcondra, C. (2014). *PISA Information Booklet: Sample Questions from the PISA Assessment*. September. [www.oecd.org/pisa](http://www.oecd.org/pisa).

Hall, J., & Lingefjärd, T. (2016). *Mathematical Modeling : Applications with Geogebra*.

Hasanah, H. (2020). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Geogebra Pada Pembelajaran Materi Lingkaran di Smpn 10 Kota Serang. *ABDIKARYA: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 71–82. <https://doi.org/10.47080/abdikarya.v2i2.1071>

ICCIE. (2020). *Educational Innovation in Society 5.0 Era: Challenges and Opportunities*, Proceedings of the 4th International Conference on Current Issues in Education (ICCIE 2020), Yogyakarta, Indonesia, 3 – 4 October 2020.

Kottwitz, S. (2011). *LaTeX Beginner's Guide*, Second Edition, Packt Publishing, Birmingham.

Krotov, V. (2017). *A Quick Introduction to R and RStudio* (Issue 00). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.10401.92009>

Nazari, A. K., & Suharyanto, S. (2024). Upaya Meningkatkan Keaktifan Belajar Matematika Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Team Games Tournament) Pada Siswa Kelas 2 SD Negeri Ngadirejo 03. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 4(02), 169–176. <https://doi.org/10.57008/jjp.v4i02.751>

Putrawangsa, S., & Hasanah, U. (2022). Analisis Capaian Siswa Indonesia Pada PISA dan Urgensi Kurikulum Berorientasi Literasi dan Numerasi. *Jurnal Studi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(1), 1–12.

Sasongko, L. R. (2019). *Visualisasi Geometri Menggunakan Geogebra (Modul Lokakarya Pengabdian Kepada Masyarakat)*, FSM UKSW, Salatiga.

Sasongko, L. R. (2022). *Visualisasi Geometri/Kalkulus Menggunakan Geogebra (Modul Lokakarya Pengabdian Kepada Masyarakat)*, FSM UKSW, Salatiga.

Sułkowski, Ł., Kolasińska-Morawska, K., Seliga, R., & Morawski, P. (2021). Smart Learning Technologization in the Economy 5.0—the polish perspective. *Applied Sciences (Switzerland)*, 11(11). <https://doi.org/10.3390/app11115261>

Turmuzi, M., Arjudin, A., & Suryadi, R. (2021). Pemanfaatan Software Geogebra untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Guru Sekolah Dasar di Kecamatan Narmada. *JMM: Jurnal Masyarakat Mandiri*, 5(3), 949–963.

Widiyono, A., & Millati, I. (2021). Peran Teknologi Pendidikan dalam Perspektif Merdeka Belajar di Era 4.0. *Journal of Education and Teaching (JET)*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.51454/jet.v2i1.63>

Widodo, A. P. A. (2018). *Penulisan Karya Tulis Ilmiah*, Nizamia Learning Center, Sidoarjo.

---

---

 PDF (Bahasa Indonesia)

---

Published

2025-02-22

---

How to Cite

Setiawan, A., Parhusip, H. A., Nugroho, D. B., Sasongko, L. R., Rudhito, A., Utomo, B., & Fernandez, A. J. (2025). WORKSHOP PERSIAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN BANTUAN PAKET PROGRAM KOMPUTER (GEOGEBRA/R) UNTUK MGMP MATEMATIKA SMA KABUPATEN SEMARANG JAWA TENGAH. *Jurnal Abdi Insani*, 12(2), 497–508. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i2.2046>

More Citation Formats 

---

Issue

[Vol. 12 No. 2 \(2025\): Jurnal Abdi Insani](#)

Section

section editor

### Most read articles by the same author(s)

- Hanna Arini Parhusip, Suryasatriya Trihandaru, Denny Indrajaya, Kristoko Dwi Hartomo, Karina Bianca Lewerissa, Linda Ariany Mahastanti, [PENGUJIAN NESS-APP UNTUK DETEKSI SARANG BURUNG WALET TESTING OF NESS-APP FOR DETECTING SWIFTLET NESTS](#) , *Jurnal Abdi Insani: Vol. 11 No. 4 (2024): Jurnal Abdi Insani*
- Suryasatriya Trihandaru, Hanna Arini Parhusip, Johanes Dian Kurniawan, Bambang Susanto, Adi Setiawan, Didit Budi Nugroho, [PENGABDIAN MASYARAKAT UNTUK PEMBELAJARAN CODING ARTIFICIAL INTELLIGENCE KEPADA SISWA SMP KRISTEN WONOSOBO](#) , *Jurnal Abdi Insani: Vol. 11 No. 2 (2024): Jurnal Abdi Insani*





**WORKSHOP PERSIAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN BANTUAN  
PAKET PROGRAM KOMPUTER (GEOGEBRA/R) UNTUK MGMP MATEMATIKA SMA  
KABUPATEN SEMARANG JAWA TENGAH**

*Preparation of Mathematics Learning Workshop With The Help of A Computer Program  
Package (Geogebra/R) for MGMP Mathematics High School District Semarang Central  
Java*

**Adi Setiawan<sup>1</sup>, Hanna Arini Parhusip<sup>1</sup>, Didit Budi Nugroho<sup>1</sup>, Leopoldus Ricky Sasongko<sup>1</sup>, Andy  
Rudhito<sup>2</sup>, Beni Utomo<sup>2</sup>, Aloysius Joakim Fernandez<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Matematika Universitas Kristen Satya Wacana, <sup>2</sup> Program Studi  
Pendidikan Matematika Universitas Sanata Dharma <sup>3</sup>Program Studi Pendidikan  
Matematika Univeristas Widya Mandira

*Jl. Diponegoro 52-60 Salatiga 50711, Jawa Tengah*

\*Alamat Korespondensi : [adi.setiawan@uksw.edu](mailto:adi.setiawan@uksw.edu)

*(Tanggal Submission: 24 September 2024, Tanggal Accepted : 3 Februari 2025*



**Kata Kunci :**

*Workshop,  
Geogebra,  
MGMP, Paket  
Program  
Komputer*

**Abstrak :**

Dunia sedang menuju era Society 5.0 mengharuskan pembelajaran Matematika sebisa mungkin mudah dipahami dan menarik bagi peserta didik. Visualisasi berbasis teknologi, seperti penggunaan Geogebra, dapat membantu siswa memahami rumus Matematika dengan lebih baik. Oleh karena itu, guru yang tergabung dalam MGMP Matematika SMA perlu memiliki wawasan pentingnya pembelajaran berbasis teknologi sebagai strategi meningkatkan kualitas pengajaran. Kegiatan ini bertujuan membuka wawasan guru terhadap pembelajaran Matematika berbasis visualisasi dan teknologi, serta membantu mereka mengembangkan modul dan perangkat pembelajaran kreatif. Metode kegiatan meliputi empat pertemuan terdiri dari webinar dan workshop. Webinar pertama berisi pengenalan pentingnya pembelajaran berbasis visualisasi; webinar kedua memberikan pelatihan penggunaan Geogebra/R secara onsite atau hybrid; webinar ketiga melatih pembuatan modul pembelajaran; dan webinar keempat menyajikan teori penulisan karya ilmiah serta penggunaan Mendeley. Hasil menunjukkan bahwa guru mampu membuat RPP dan modul pembelajaran yang kreatif dan menarik menggunakan Geogebra/R, serta memotivasi siswa untuk belajar Matematika secara mandiri maupun berkelompok. Sebagian modul yang dihasilkan telah diujicobakan di sekolah, meskipun belum ada peserta yang berhasil membuat makalah yang

siap dipublikasikan. Kegiatan ini berhasil meningkatkan kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi untuk pembelajaran Matematika.

**Key word :**

Workshop,  
Geogebra,  
Package  
Computer  
Program,  
MGMP

**Abstract :**

The world is heading towards the era of Society 5.0, which requires learning Mathematics as much as possible to be easy to understand and interesting for students. Technology-based visualization, such as the use of Geogebra, can help students understand Mathematics formulas better. Therefore, teachers who are members of the High School Mathematics MGMP need to have insight into the importance of technology-based learning as a strategy to improve teaching quality. This activity aims to open teachers' insights into visualization and technology-based Mathematics learning, and help them develop creative learning modules and tools. The activity method includes four meetings consisting of webinars and workshops. The first webinar contains an introduction to the importance of visualization-based learning; the second webinar provides training in using Geogebra/R onsite or hybrid; the third webinar trains the creation of learning modules; and the fourth webinar presents the theory of writing scientific papers and using Mendeley. The results show that teachers are able to make creative and interesting lesson plans and learning modules using Geogebra/R, and motivate students to learn Mathematics independently or in groups. Some of the modules produced have been tested at school, although none of the participants have succeeded in making papers ready for publication. This activity succeeded in improving the ability of teachers to utilize technology for learning Mathematics.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Setiawan, A., Parhusip, H. A., Nugroho, D. B., Sasongko, L. R., Rudhito, A., Utomo, B., & Fernandez, A. J. (2025). Workshop Persiapan Pembelajaran Matematika Dengan Bantuan Paket Program Komputer (Geogebra/R) Untuk MGMP Matematika SMA Program Komputer (Geogebra/R) Untuk Mgmp Matematika SMA Kabupaten Semarang Jawa Tengah. *Jurnal Abdi Insani*, 12(2), 497-508. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i2.2046>

## PENDAHULUAN

Pembelajaran Matematika merupakan aspek penting dalam pendidikan namun di Indonesia implementasi pendidikan Matematika pada jenjang pendidikan khususnya SMA/SMK masih menjadi tantangan yang signifikan dilihat dari hasil tes PISA (*Program for International Student Assessment*) yang menempatkan Indonesia pada peringkat 62 dari 70 negara (dirilis oleh Organization for Economic Co-operation and Development - OECD tahun 2019; Putrawangsa & Hasanah, 2022; Drumcondra, 2014). PISA yang merupakan evaluasi internasional untuk mengukur kemampuan siswa usia 15 tahun dalam membaca, Matematika, dan sains. Hasil ini menjadi indikator penting untuk menilai sejauh mana siswa dapat mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam kehidupan sehari-hari. Rendahnya peringkat Indonesia mencerminkan perlunya peningkatan kualitas pembelajaran, khususnya Matematika, agar lebih relevan, menarik, dan mudah dipahami oleh peserta didik, maupun keterampilan mengajar guru (Widiyono & Millati, 2021).

PISA memiliki peran penting sebagai alat evaluasi internasional yang memberikan gambaran tentang daya saing siswa suatu negara di kancah global. Hasilnya dapat digunakan untuk mengidentifikasi kelemahan dan kekuatan sistem pendidikan, sehingga menjadi acuan dalam merumuskan kebijakan peningkatan mutu pendidikan. Dalam konteks pembelajaran Matematika, salah satu kendala yang dihadapi adalah sifat abstrak dari materi yang membuat siswa sulit



memahaminya. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam metode pembelajaran yang mampu menghubungkan konsep abstrak dengan visualisasi nyata agar lebih menarik dan mudah dipahami seperti yang dilakukan oleh (Nazari & Suharyanto, 2024) lewat model pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Team Games Tournament).

Dalam pengabdian ini, dikembangkan solusi untuk mengatasi masalah tersebut yaitu guru maupun siswa dapat memahami Matematika sebagai pelajaran yang lebih menarik dan lebih mudah. Pemahaman tersebut dapat dibantu dengan paket program komputer khusus Matematika yang bernama Geogebra/R. Geogebra merupakan perangkat lunak Matematika dinamis yang mengintegrasikan geometri, aljabar, kalkulus, statistik, dan grafik dalam satu platform (Sasongko, 2019; BU & Schoen, 2011; Arbain & Shukor, 2015). Geogebra/R dirancang untuk mendukung pembelajaran berbasis visualisasi interaktif, yang memungkinkan guru dan siswa mengeksplorasi konsep Matematika secara kolaboratif. Selain hal tersebut, Geogebra telah dipergunakan secara luas di berbagai negara oleh guru dan siswa serta peneliti untuk mendukung pembelajaran Matematika. Adapun R, sebagai perangkat lunak statistik dan analisis data dapat dimanfaatkan untuk proses visualisasi data serta mendukung pembelajaran berbasis proyek (Hall & Lingefj ard, 2016; Krotov, 2017).

Penggunaan Geogebra dan R memiliki sejumlah kelebihan. Pertama, kemampuannya memvisualisasikan konsep abstrak sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa. Kedua, fleksibilitasnya dalam mendukung pembelajaran di berbagai tingkatan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Ketiga, sifatnya yang interaktif memungkinkan siswa untuk belajar dengan cara eksploratif dan menyenangkan (Basani et al., 2023). Namun, penerapan perangkat lunak ini juga menghadapi beberapa kendala. Pertama, masih banyak guru yang kurang menguasai teknologi, sehingga membutuhkan pelatihan intensif untuk menggunakan Geogebra/R secara efektif. Kedua, tidak semua sekolah memiliki fasilitas komputer yang memadai atau akses internet yang stabil, yang merupakan prasyarat penting dalam pengoperasian perangkat lunak ini. Ketiga, siswa yang kurang terbiasa menggunakan perangkat teknologi dapat merasa kesulitan dalam memahami antarmuka Geogebra/R, sehingga memerlukan panduan tambahan. Keempat, kurangnya modul atau materi pembelajaran berbasis Geogebra/R yang sudah terstruktur dan siap pakai juga menjadi hambatan dalam implementasi teknologi ini (Turmuzi et al., 2021; Hasanah, 2020).

Karena itu secara khusus, guru-guru yang tergabung dalam MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran) Matematika SMA Kabupaten Semarang memiliki potensi besar untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis Geogebra/R sebagai alat bantu dalam pembelajaran Matematika sekaligus dapat mengatasi kendala tersebut melalui pelatihan intensif dan kolaboratif. Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang pentingnya pembelajaran berbasis teknologi, meningkatkan keterampilan guru dalam menggunakan Geogebra/R, serta mengembangkan modul pembelajaran inovatif yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Diharapkan dengan menggunakan Modul Pembelajaran dengan bantuan Geogebra, peserta didik akan dapat memahami materi dengan baik sehingga Matematika menjadi lebih menarik dan pada akhirnya hasil tes PISA bisa lebih meningkat. Selanjutnya diharapkan juga Modul Pembelajaran tersebut diujikan pada siswa serta dilakukan evaluasi. Apa yang telah dikerjakan oleh guru-guru tersebut dipublikasikan dalam karya ilmiah yang dimuat pada jurnal ilmiah.

Kegiatan ini bertujuan agar guru MGMP Matematika SMA Kab. Semarang memiliki beberapa hal yang dideskripsikan sebagai berikut :

1. Memahami pentingnya tes PISA sebagai indikator mutu pendidikan dan hubungan dengan peningkatan pembelajaran Matematika.
2. Memperoleh wawasan yang luas tentang pembelajaran Matematika SMA secara daring dan luring pada Society 5.0.
3. Memahami konsep dasar yang digunakan dalam paket program komputer seperti *Geogebra/R*.

4. Mampu menggunakan program Geogebra/R untuk menciptakan modul pembelajaran yang inovatif.
5. Mampu mengidentifikasi permasalahan pembelajaran Matematika yang dapat disampaikan dengan bantuan paket program komputer (*Geogebra/R*).
6. Mampu membuat modul pembelajaran Matematika SMA yang materinya berbasis alat bantu paket program komputer *Geogebra/R* sebagai media pembelajaran.
7. Mampu menerapkan dan mengevaluasi modul pembelajaran Matematika SMA yang materinya menggunakan alat bantu paket program komputer *Geogebra/R*.
8. Mampu menuliskan proses penyusunan, penerapan dan evaluasi modul pembelajaran dalam bentuk karya ilmiah yang siap dipublikasikan pada jurnal ilmiah.

Dampak/luaran yang diharapkan:

1. Wawasan yang lebih luas dan mendalam tentang kemajuan Pembelajaran Matematika di sekolah-sekolah khususnya pada SMA di Kabupaten Semarang, Jawa Tengah baik secara daring maupun luring.
2. Diperolehnya modul pembelajaran yang materinya berbasis paket program komputer (*Geogebra/R*) sebagai media pembelajaran.
3. Diperolehnya hasil karya ilmiah yang siap dipublikasikan pada jurnal ilmiah.
4. Diperolehnya jejaring kerja sama yang lebih erat pada dosen pada perguruan tinggi yang tergabung dalam IndoMS dan MGMP Matematika.

Lebih memperkenalkan IndoMS kepada guru-guru Matematika SMA khususnya yang tergabung pada MGMP Matematika SMA Kabupaten Semarang, Jawa Tengah.

## METODE KEGIATAN

Workshop "Persiapan Pembelajaran Matematika dengan Bantuan Paket Program Komputer (*Geogebra/R*)" dilaksanakan secara daring melalui platform webinar dan *onsite* di Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Didasarkan pada fakta bahwa hasil tes PISA (2019) yang menempatkan Indonesia di peringkat 62 dari 70 negara, ditemukan permasalahan mendasar dalam pembelajaran Matematika, terutama dalam kemampuan siswa untuk memahami konsep secara visual dan aplikatif. Guru-guru di Kabupaten Semarang juga mengungkapkan kebutuhan akan media pembelajaran inovatif untuk meningkatkan minat siswa. Beberapa sesi praktik dan konsultasi dilaksanakan secara *online* untuk memudahkan bimbingan jarak jauh. Lokasi utama pelaksanaan kegiatan *onsite* adalah sekolah-sekolah yang tergabung dalam MGMP Matematika SMA Kabupaten Semarang.

Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan bimbingan teknis kepada guru dalam menyusun modul pembelajaran berbasis *Geogebra/R*, menerapkannya di kelas, mengevaluasi hasilnya, serta menuliskan karya ilmiah berdasarkan pengalaman tersebut untuk dipublikasikan. Proses kegiatan dirancang melalui serangkaian pertemuan, mulai dari Webinar Motivasi hingga Workshop Penulisan Karya Ilmiah, yang didukung oleh fasilitator ahli dari berbagai institusi. Kegiatan yang terlaksana mulai 15 Juni sampai 28 September 2022 diikuti oleh Guru-guru yang tergabung dalam MGMP SMA Kab. Semarang ini perlu mengikuti Workshop yang dilaksanakan untuk mendapatkan bimbingan teknis tentang pembuatan modul pembelajaran Matematika dengan materinya berbasis paket program komputer (*Geogebra/R*). Setiap tahap pelatihan disertai dengan evaluasi ketercapaian luaran melalui tugas individu/kelompok. Peserta diwajibkan menyusun modul pembelajaran berbasis *Geogebra/R*, mengimplementasikannya di kelas, serta menyusun karya ilmiah berdasarkan hasil implementasi. Perincian kegiatan disajikan pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Perincian kegiatan

<b>Nama Workshop</b>	<b>Workshop Persiapan Pembelajaran Matematika dengan Bantuan Paket Program Komputer (<i>Geogebra/R</i>) untuk MGMP Matematika SMA Kab. Semarang Jawa Tengah</b>	
<b>Fasilitator</b>	Nama dan Gelar	Prodi/Departemen Asal
	1. Dr. Adi Setiawan, M. Sc.	UKSW
	2. Dr. Hanna A. Parhusip, M. Sc. nat	UKSW
	3. Leopoldus Ricky Sasongko, M. Si	UKSW
	4. Didit Budi Nugroho, D. Sc	UKSW
	5. Dr. M. Andy Rudhito, S. Pd, M. Si	S1 Pend. Matematika USD
	6. Beni Utomo, M.Sc	S1 Pend. Matematika USD
	7. Aloysius J. F. , S. Si, M. Si	S1 Pend. Matematika Unwira
<b>Waktu Pelaksanaan</b>	15 Juni 2022 – 28 September 2022	
<b>Materi</b>	Pembelajaran Matematika di SMA menyambut Society 5.0. Visualisasi Geometri/Kalkulus menggunakan Paket Program Komputer seperti Geogebra/R. Pembuatan Modul Pembelajaran Matematika SMA berbasis Bantuan Program Komputer Geogebra/R. Penerapan dan Evaluasi Modul Pembelajaran Matematika SMA berbasis bantuan Program Komputer Geogebra/R. Pembuatan Karya Ilmiah yang siap dipublikasikan pada Jurnal Ilmiah.	

## PERTEMUAN

Kegiatan ini dilaksanakan melalui rangkaian pertemuan yang dirancang untuk meningkatkan kompetensi guru MGMP Matematika SMA Kabupaten Semarang dalam pembelajaran berbasis teknologi, mulai dari Webinar hingga Workshop. Pertemuan 1 (15 Juni 2022) berupa Webinar Motivasi membahas pentingnya pembelajaran Matematika berbasis daring/luring di era Society 5.0 untuk memperluas wawasan peserta, didukung oleh materi dan rekaman yang tersedia. Pertemuan 2 (22 Juni 2022) dilanjutkan dengan Workshop on Site, memberikan pelatihan teori dan praktik penggunaan Geogebra/R untuk memvisualisasikan materi Matematika, sehingga peserta mampu mengoperasikan software tersebut dalam pembelajaran. Pertemuan 3 (6 Juli 2022) berupa Webinar tentang teori dan praktik pembuatan modul pembelajaran Matematika berbasis Geogebra/R, yang bertujuan agar peserta mampu menyusun modul kreatif. Pertemuan 4 (13 Juli 2022) melibatkan Workshop Penulisan Karya Ilmiah, termasuk penggunaan Latex dan Mendeley, untuk mempersiapkan peserta menghasilkan karya ilmiah berdasarkan modul dan evaluasi pembelajarannya. Selanjutnya, dari 14 Juli hingga 27 September 2022, peserta mengikuti praktik pembuatan, pelaksanaan, evaluasi modul, dan penulisan karya ilmiah secara online dengan bimbingan. Akhirnya, pada 28 September 2022, kegiatan ditutup dengan Webinar Presentasi, di mana peserta mempresentasikan karya ilmiah, RPP, dan modul pembelajaran yang telah disiapkan untuk publikasi. Setiap pertemuan didukung oleh fasilitator ahli, materi referensi, dan dokumentasi berupa rekaman untuk diakses kembali oleh peserta. Secara detail perincian pertemuan dan kegiatan dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini :

Tabel 2. Perincian pertemuan dan kegiatan

Waktu	Topik	Subtopik	Luaran/Capaian	Fasilitator	Sumber Materi
<b>Pertemuan 1 15 Juni 2022 (Webinar I) 09.00-12.00</b>	WEBINAR MOTIVASI	Motivasi akan Pentingnya Wawasan yang luas tentang Pembelajaran	• Guru-guru/peserta mempunyai wawasan yang luas tentang Pembelajaran Matematika SMA	HAP & ANDY	(Sułkowski <i>et al.</i> , 2021) (ICCI, 2020)





		Matematika SMA dalam memasuki Society 5.0	secara daring/luring pada Society 5.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembelajaran online Matematika SMA pada Society 5.0</li> </ul>			
				<p>Rekaman/youtube :  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=cYF75dd-2gY&amp;t=143s">https://www.youtube.com/watch?v=cYF75dd-2gY&amp;t=143s</a></p>			
<b>Pertemuan 2 22 Juni 2022 (Workshop on Site I) 09.00-12.00</b>	Visualisasi Materi Matematika dengan bantuan Paket program Komputer (Geogebra/R)	Teori & Praktek Penggunaan Geogebra/R		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta mampu menggunakan Geogebra/R dalam Pembelajaran Matematika SMA</li> </ul>	RIC/A DS	(Hall & Lingefjärd, 2016; Sasongko, 2019)	
				<p>Rekaman/youtube :  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=mM47vSdMs aU&amp;t=1297s">https://www.youtube.com/watch?v=mM47vSdMs aU&amp;t=1297s</a></p>			
<b>Pertemuan 3 6 Juli 2022 (Webinar II) 09.00-12.00</b>	Pembuatan Modul Pembelajaran Matematika SMA dengan bantuan Paket Program Komputer (Geogebra/R)	Teori & Praktik Pembuatan Modul Pembelajaran		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta mampu membuat Modul Pembelajaran Matematika SMA</li> </ul>	Beni/A ndy	(BU & Schoen, 2011; Sasongko, 2022)	
				<p>Rekaman/youtube:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=fiNkiWTMdx w&amp;t=4634s">https://www.youtube.com/watch?v=fiNkiWTMdx w&amp;t=4634s</a></p>			
<b>Pertemuan 4 13 Juli 2022 (Workshop on Site II) 09.00-12.00</b>	Karya Ilmiah Bermutu	Teori Penulisan Karya Ilmiah		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta mampu membuat karya ilmiah berdasarkan Penerapan Modul Pembelajaran Matematika SMA dan evaluasinya</li> <li>• Peserta mampu menggunakan latex &amp; Mendeley dalam penulisan karya ilmiah</li> </ul>	LOI, DBN	(Djamaris, 2017; Kottwit, 2011; Widodo, 2018)	
				<p>Rekaman/youtube:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0lw3ARPg2A g&amp;t=8675s">https://www.youtube.com/watch?v=0lw3ARPg2A g&amp;t=8675s</a></p>			

<b>Praktik dan Pertemuan Online 14 Juli 2022 sampai dengan 27 September 2022 (Bimbingan Online Tugas Individu/Kelompok)</b>	Praktik Pembuatan Modul Pembelajaran Matematika SMA dengan Bantuan Paket program Komputer, Evaluasi & Penulisan Karya Ilmiah	Praktik & Konsultasi Online Pembuatan RPP/Modul (6 jam) Pelaksanaan RPP/Modul (2 jam) Evaluasi RPP/Modul (4 jam) Penulisan Karya Ilmiah (6 jam)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta mampu membuat Modul Pembelajaran Matematika SMA dengan bantuan Komputer (Geogebra/R)</li> <li>• Peserta mampu menggunakan Modul Pembelajaran Matematika SMA di sekolah dan melakukan evaluasi terhadap penggunaannya</li> <li>• Peserta mampu membuat karya ilmiah terhadap proses pembuatan, pelaksanaan dan evaluasi modul pembelajaran tersebut</li> </ul>	HAP, DBN, ANDY, RIC, Beni, ADS, LOI	
<b>WEBINAR PRESENTASI 28 September 2022 11.00-13.00</b>	Presentasi Karya Ilmiah	Online dengan Zoom	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi Karya Ilmiah : RPP, Modul Pembelajaran Matematika dan Makalah siap Publish</li> </ul> Rekaman Zoom : <a href="https://zoom.us/rec/play/fPBmOQ-a3jW7L2i5Uf3dDAwy384EvHMg2SG2HHd0gEhddMO29RUKDCaiHVF8Ncwqiv-xFNZ5yp1WsGV.aCRBAKurQX7D9zUi?continueMode=true&amp;iet=9QxTaT6ljTwfe0I-uirIZETTns7KXPg21JQc mp-J-ec.AG.fr3edqep-8GdfurZP-p0CKkaVpZMWu0clvYLXh5ZzdxbamuTgE72kNPYbYIZ7zWzFJeJC9c4D4L7u1ZHLKgSX8iZ_Ynll14sAVZCA090eFcP5PR46S39_8h_X7m2dQY.ApytKZaNfy7gnENQbnVjtA.fyeWgFlmZajHXitf&amp;x_z">https://zoom.us/rec/play/fPBmOQ-a3jW7L2i5Uf3dDAwy384EvHMg2SG2HHd0gEhddMO29RUKDCaiHVF8Ncwqiv-xFNZ5yp1WsGV.aCRBAKurQX7D9zUi?continueMode=true&amp;iet=9QxTaT6ljTwfe0I-uirIZETTns7KXPg21JQc mp-J-ec.AG.fr3edqep-8GdfurZP-p0CKkaVpZMWu0clvYLXh5ZzdxbamuTgE72kNPYbYIZ7zWzFJeJC9c4D4L7u1ZHLKgSX8iZ_Ynll14sAVZCA090eFcP5PR46S39_8h_X7m2dQY.ApytKZaNfy7gnENQbnVjtA.fyeWgFlmZajHXitf&amp;x_z</a>	HAP, DBN, ANDY, RIC, Beni, ADS, LOI	[1-9]

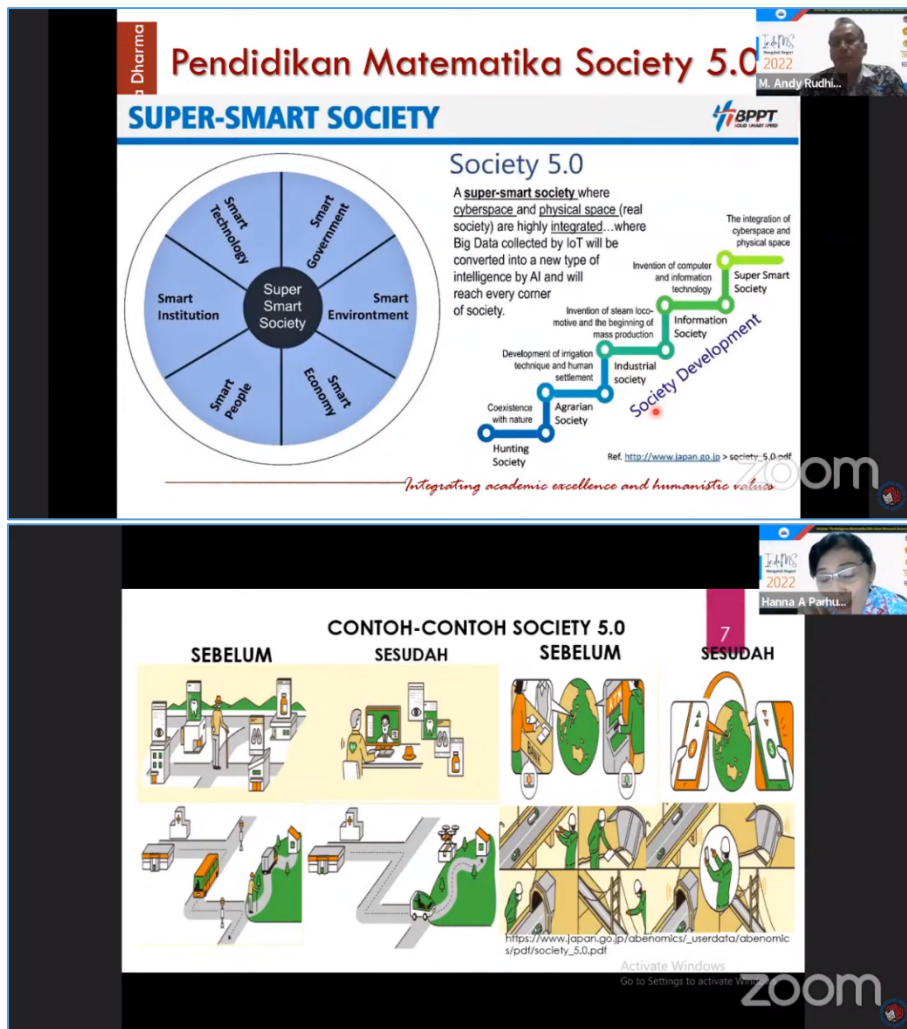
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh dari kegiatan ini adalah :

1. Wawasan yang lebih luas dan mendalam tentang kemajuan Pembelajaran Matematika di sekolah-sekolah khususnya pada SMA di Kabupaten Semarang, Jawa Tengah.
2. Diperolehnya modul pembelajaran yang menggunakan materi berbasis bantuan paket program komputer (seperti *Geogebra/R*) sebagai media pembelajaran.
3. Diperolehnya RPP yang menggunakan Paket Program Komputer yang menggunakan Geogebra/R, Modul Pembelajaran yang menggunakan Geogebra/R, karya ilmiah yang siap dipublikasikan pada jurnal ilmiah (Lihat Lampiran Bukti Capaian).
4. Diperolehnya jejaring kerjasama yang lebih erat pada dosen pada perguruan tinggi yang tergabung dalam IndoMS dan MGMP Matematika.
5. Lebih memperkenalkan IndoMS kepada guru-guru Matematika SMA khususnya yang tergabung pada MGMP Matematika SMA Kabupaten Semarang, Jawa Tengah.

Pertemuan pertama dilakukan webinar motivasi pada hari rabu, 15 Juni 2022 pukul 09.00 hingga 12.00 dengan judul "Pembelajaran Matematika SMA dalam memasuki 5.0" yang disiarkan melalui siaran pada Youtube pada <https://www.youtube.com/watch?v=cYF75dd-2qY&t=143s>. pemateri Dr. Hanna Arini Parhusip, dari Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga, dan Dr. M. Andy Rudhito, dari Universitas Sanata Dharma Yogyakarta. Webinar ini diselenggarakan khususnya untuk guru-guru yang tergabung dalam MGMP Matematika SMA Kab. Semarang, Jawa Tengah. Acara webinar kali ini dibuka oleh Dr. Surya Satriyatrihandaru, M. Sc nat.

Pemaparan materi oleh Dr. Andy Rudhito, M.Si berfokus pada konsep Society 5.0 dan bagaimana peran pendidikan matematika dalam mendukung transisi menuju masyarakat super cerdas sebagaimana yang disajikan pada Gambar 1 berikut ini :



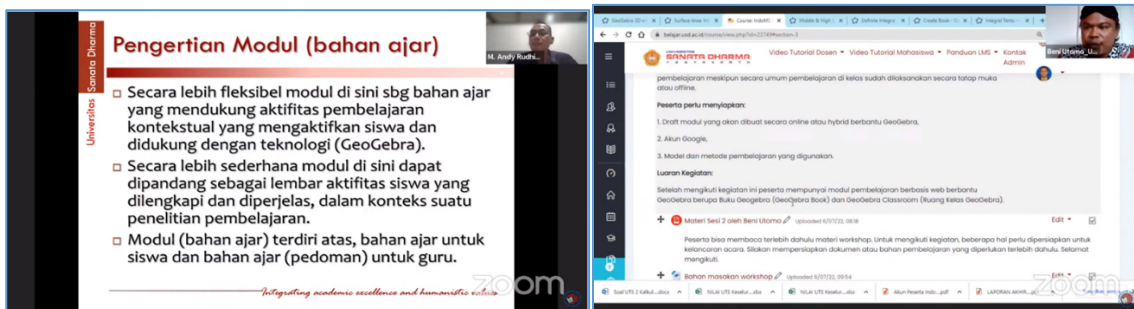
Gambar 1. pemaparan materi yang disampaikan oleh Dr. Hanna Arini Parhusip, M. Sc nat yang menjelaskan secara detail apa itu Society 5.0, tujuannya, dan karakteristik utamanya

Gambar 2 di bawah ini mendeskripsikan kegiatan pada Rabu, 22 Juni 2022 bertempat di Laboratorium Komputasi DMISAD, FSM UKSW dibuka dengan sambutan Wakil Dekan FSM UKSW, Dr. Wahyu Hari Kristiyanto, S.Pd., M.Pd yang dihadiri Guru-Guru Matematika SMA dari Tuntang, Bringin, Suruh, Ambarawa, Bergas, Tenganan, hingga Ungaran secara onsite, namun juga disiarkan secara online sehingga dapat dikatakan dalam bentuk hybrid. Dengan pemateri Dr. Adi Setiawan, M.Sc. dan Leopoldus R. Sasongko, M.Sc.



Gambar 2. Pelaksanaan kegiatan

Peserta diajarkan mengenai dasar-dasar bagaimana cara menggunakan Aplikasi GeoGebra dan R bahkan praktik langsung mengolah angka dan data dari latihan soal yang diberikan oleh pemateri, sebagaimana yang disajikan pada Gambar 3 berikut ini :



Gambar 3. Pemaparan materi dasar-dasar bagaimana cara menggunakan Aplikasi GeoGebra dan R

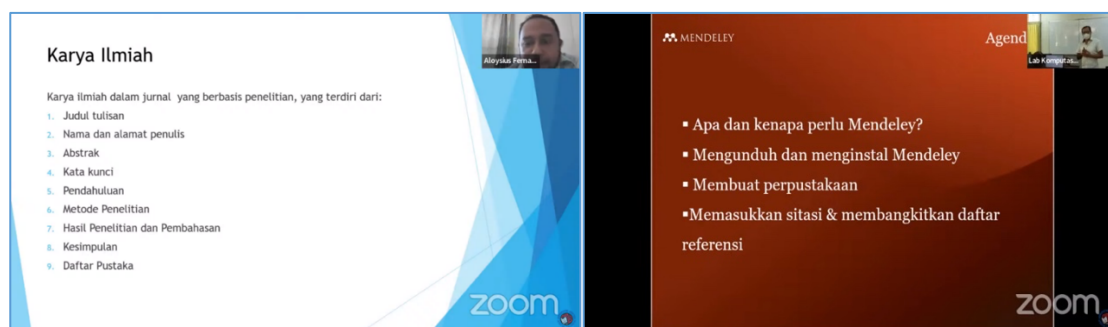
Harapannya Para Peserta nantinya dapat menyuguhkan materi yang mampu memotivasi siswa untuk mempelajari Matematika secara mandiri serta mampu menghasilkan karya ilmiah yang siap dipublikasikan pada jurnal ilmiah.

Pertemuan Ke-3 dilakukan Workshop secara online “Pembuatan Modul Pembelajaran Matematika SMA” yang bertujuan mampu membuat modul pembelajaran Matematika SMA yang materinya berbasis alat bantu paket program komputer *Geogebra/R* sebagai media pembelajaran, dan mampu menerapkan dan mengevaluasi modul pembelajaran Matematika SMA yang materinya menggunakan alat bantu paket program komputer *Geogebra/R*.

Materi Pembuatan Modul Pembelajaran Matematika SMA untuk Pembelajaran Offline/Luring (Dr. Andy Rudhito, M. Si), dan Pembuatan Modul Pembelajaran Matematika SMA untuk Pembelajaran Online/Daring (Beni Utomo, M. Si). Kegiatan ini diselenggarakan pada tanggal 6 Juli 2022 secara online dengan pemateri dari Universitas Sanata Dharma Yogyakarta yaitu Dr. Andy Rudhito, M. Si dengan judul Pembuatan Modul Pembelajaran Matematika SMA untuk Pembelajaran Offline/Luring. Materi lengkap dapat dilihat pada Lampiran Andy. Selanjutnya juga disampaikan materi Pembuatan Modul Pembelajaran Matematika SMA untuk Pembelajaran Online/Daring (Beni Utomo, M. Si).

Pertemuan ke-4 dilakukan secara hybrid pada tanggal 13 Juli 2022 pukul 09.00 hingga 12.00, workshop ini menjunjung tema penulisan karya ilmiah menggunakan Mendeley menggunakan media Zoom Meeting. Tujuan dari workshop ini adalah mampu menuliskan proses penyusunan, penerapan dan evaluasi modul pembelajaran dalam bentuk karya ilmiah yang siap dipublikasikan pada jurnal ilmiah. Kegiatan ini diselenggarakan secara onsite di Lab. Komputasi FSM UKSW pada tanggal 13 Juli 2022 untuk materi “Penggunaan Latex dan Mendeley dalam Penulisan Karya Ilmiah (Didit Budi

Nugroho, D. Sc) – Onsite”. Materi lengkapnya diberikan pada Lampiran DBN. Sebelumnya diselenggarakan kuliah online yang diberikan oleh Aloysius Joakim Fernandez, S.Si., M.Si tentang “Teori Penulisan Karya Ilmiah” (materi ada pada Lampiran Louis). Kegiatan dengan materi teori penulisan karya ilmiah oleh Aloysius Joakim Fernandez, S.Si., M.Si, dan penggunaan latex dan Mendeley dalam penulisan karya ilmiah oleh Didit Budi Nugroho, D. Sc. Sebagaimana yang disajikan pada Gambar 4 berikut ini :



Gambar 4. Pemaparan Materi Teori Penulisan Karya Ilmiah Penggunaan Latex Dan Mendeley

### UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih diucapkan pada Dirjen Dikti Kemendikbud Ristek yang telah memberikan dukungan finansial terhadap kegiatan pengabdian masyarakat ini. Kegiatan ini didanai melalui Program Kreatifitas Mahasiswa (PKM-PM) sesuai perjanjian 2383/E2/DT.01.00/2023.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Workshop dan Webinar (Pertemuan 1 sampai dengan Pertemuan 4) telah berhasil memotivasi guru-guru khususnya yang tergabung pada MGMP Matematika SMA Kabupaten Semarang Jawa Tengah dilihat dari beberapa aspek. Pertama, tingkat partisipasi aktif guru dalam workshop dan webinar, yang mencerminkan keterlibatan mereka dalam kegiatan tersebut. Kedua, tanggapan atau umpan balik positif dari peserta yang menunjukkan bahwa mereka merasa termotivasi dan memperoleh manfaat dari materi yang disampaikan. Selanjutnya pada tiap-tiap kelompok dilakukan diskusi dan pembimbingan untuk membuat RPP dan Modul yang menggunakan Geogebra/R serta melakukan uji coba RPP dan Modul tersebut pada kelas dan melakukan evaluasi. Namun dari peserta Sebagian besar hanya sampai pada pembuatan modul sedangkan untuk uji coba dan evaluasi belum banyak yang melakukan. Demikian juga belum ada yang membuat makalah yang siap dipublikasikan. Diharapkan dalam waktu mendatang kegiatan ini dapat dilanjutkan untuk menguji coba RPP dan modul pada kelas serta membuat makalah yang siap untuk dipublikasikan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arbain, N., & Shukor, N. A. (2015). The Effects of GeoGebra on Students Achievement. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 172(2007), 208–214. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.356>
- Basani, Y., Puspitorini, M., Santoso Pakpahan, H., Alfredo, L., & Akar, S. (2023). Pelatihan Software R Untuk Statistika Siswa di SMA Negeri 1 Manuhing, Provinsi Kalimantan Tengah. *Jurnal Pengabdian Kampus*, 10(2), 191–194.
- BU, L., & Schoen, R. (2011). *Model-Centered Learning: Pathways to Mathematical Understanding Using GeoGebra*. <https://doi.org/10.1007/978-94-6091-618-2>.
- Djamaris, A. R. A. (2017). *Panduan Penggunaan Mendeley*, Universitas Bakrie, Jakarta.
- Drumcondra, C. (2014). *PISA Information Booklet: Sample Questions from the PISA Assessment. September*. [www.oecd.org/pisa](http://www.oecd.org/pisa).

- Hall, J., & Lingefjård, T. (2016). *Mathematical Modeling : Applications with Geogebra*.
- Hasanah, H. (2020). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Geogebra Pada Pembelajaran Materi Lingkaran di Smpn 10 Kota Serang. *ABDIKARYA: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 71–82. <https://doi.org/10.47080/abdikarya.v2i2.1071>
- ICCIE. (2020). *Educational Innovation in Society 5.0 Era: Challenges and Opportunities, Proceedings of the 4th International Conference on Current Issues in Education (ICCIE 2020), Yogyakarta, Indonesia, 3 – 4 October 2020*.
- Kottwitz, S. (2011). *LaTeX Beginner's Guide, Second Edition, Packt Publishing, Birmingham*.
- Krotov, V. (2017). *A Quick Introduction to R and RStudio* (Issue 00). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.10401.92009>
- Nazari, A. K., & Suharyanto, S. (2024). Upaya Meningkatkan Keaktifan Belajar Matematika Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Team Games Tournament) Pada Siswa Kelas 2 SD Negeri Ngadirejo 03. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 4(02), 169–176. <https://doi.org/10.57008/jjp.v4i02.751>
- Putrawangsa, S., & Hasanah, U. (2022). Analisis Capaian Siswa Indonesia Pada PISA dan Urgensi Kurikulum Berorientasi Literasi dan Numerasi. *Jurnal Studi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(1), 1–12.
- Sasongko, L. R. (2019). *Visualisasi Geometri Menggunakan Geogebra (Modul Lokakarya Pengabdian Kepada Masyarakat), FSM UKSW, Salatiga*.
- Sasongko, L. R. (2022). *Visualisasi Geometri/Kalkulus Menggunakan Geogebra (Modul Lokakarya Pengabdian Kepada Masyarakat), FSM UKSW, Salatiga*.
- Sułkowski, Ł., Kolasińska-Morawska, K., Seliga, R., & Morawski, P. (2021). Smart Learning Technologization in the Economy 5.0—the polish perspective. *Applied Sciences (Switzerland)*, 11(11). <https://doi.org/10.3390/app11115261>
- Turmuzi, M., Arjudin, A., & Suryadi, R. (2021). Pemanfaatan Software Geogebra untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Guru Sekolah Dasar di Kecamatan Narmada. *JMM: Jurnal Masyarakat Mandiri*, 5(3), 949–963.
- Widiyono, A., & Millati, I. (2021). Peran Teknologi Pendidikan dalam Perspektif Merdeka Belajar di Era 4.0. *Journal of Education and Teaching (JET)*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.51454/jet.v2i1.63>
- Widodo, A. P. A. (2018). *Penulisan Karya Tulis Ilmiah, Nizamia Learning Center, Sidoarjo*.