

PENERAPAN MICROSOFT EXCEL SEBAGAI ALAT PENCATATAN KEUANGAN KELAS UNTUK MENINGKATKAN TRANSPARANSI DAN AKUNTABILITAS

*The Use of Microsoft Excel as a Classroom Financial Record-
Keeping Tool to Enhance Transparency and Accountability*

Luh Gede Bevi Libraeni

Institut Bisnis dan Teknologi Indonesia (INSTIKI), Denpasar, Indonesia
e-mail: bevi.libraeni@instiki.ac.id

Ni Made Mila Rosa Desmayani

Institut Bisnis dan Teknologi Indonesia (INSTIKI), Denpasar, Indonesia
e-mail: mlarosadesmayani@instiki.ac.id

Ni Kadek Liryna Purnama

Institut Bisnis dan Teknologi Indonesia (INSTIKI), Denpasar, Indonesia
e-mail: liryanapurnama28@gmail.com

Abstract

This community service program aimed to address the need for Microsoft Excel proficiency among students at SMP Negeri 14 Denpasar, where limited computer facilities and inadequate training had hindered their ability to effectively use spreadsheet applications. The program was implemented in five stages: initial planning, partner needs assessment, execution, evaluation, and reporting. A preliminary analysis identified two key challenges: insufficient computer infrastructure and low student competency in Excel, particularly for data processing and financial reporting. To bridge this gap, the program provided hands-on training that covered fundamental Excel functions, financial recording techniques, and data analysis, delivered through interactive sessions and practical exercises. Post-training quizzes assessed comprehension, with rewards to motivate participation. Results showed significant improvements in students' Excel skills and their ability to manage classroom finances transparently. This success highlights the importance of targeted, practice-based digital literacy programs in under-resourced educational settings, aligning with national goals of fostering technologically competent graduates. Future expansions of this model could adapt it to broader contexts, ensuring sustainable impact.

Keywords— Education, Training, Limitation, Potential, Excel.

1. PENDAHULUAN

Di era digital yang semakin berkembang, penguasaan teknologi informasi telah menjadi salah satu kompetensi kritis yang harus dimiliki oleh peserta didik (Handayani, Sepyanda, Dwiputri, & Zulfariati, 2020). Salah satu

keterampilan dasar yang sangat diperlukan adalah kemampuan mengoperasikan Microsoft Excel, khususnya dalam hal pengolahan data dan pembuatan laporan keuangan sederhana (Putri, 2024). Namun sayangnya, tidak semua lembaga pendidikan memiliki fasilitas dan pelatihan yang memadai untuk mendukung pengembangan keterampilan penting ini (Akbar dkk., 2025). SMP Negeri 14 Denpasar, sebagai salah satu sekolah menengah pertama di Kota Denpasar, menjadi contoh nyata dari permasalahan ini. Sekolah tersebut menghadapi kendala serius dalam hal ketersediaan fasilitas komputer dan minimnya pelatihan terkait penggunaan aplikasi spreadsheet (Sihombing dkk., 2024). Kondisi ini secara langsung berdampak pada rendahnya kemampuan siswa dalam memanfaatkan Microsoft Excel untuk keperluan akademis, termasuk dalam hal pencatatan keuangan kelas yang seharusnya dapat dilakukan dengan lebih transparan dan akuntabel (Arnomo, Yulia, & Nopriadi, 2022).

Beberapa kegiatan PKM terdahulu telah membuktikan efektivitas berbagai metode pelatihan dalam meningkatkan kemampuan teknologi informasi (Desmayani, Nugraha, Wardani, & Mahendra, 2022; Kusuma dkk., 2022; Libraeni, Willdahlia, Mahendra, Wardani, & Nugraha, 2022). Kegiatan PKM yang dilakukan oleh Jatnika, dkk pada tahun 2025, menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik langsung (*hands-on training*) sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap penggunaan Microsoft Excel (Jatnika dkk., 2025). Temuan serupa juga diungkapkan oleh Sholeh, dkk pada tahun 2024, yang menyatakan bahwa pendekatan pelatihan intensif dengan pendampingan yang memadai dapat secara signifikan memperkuat retensi pengetahuan peserta (Sholeh dkk., 2024). Temuan-temuan penelitian ini sangat relevan dengan kondisi yang dihadapi oleh SMP Negeri 14 Denpasar, di mana siswa sangat membutuhkan pembekalan keterampilan yang bersifat aplikatif dan berkelanjutan untuk dapat bersaing di era digital ini.

Berdasarkan observasi mendalam dan diskusi intensif dengan pihak sekolah, dapat diidentifikasi dua permasalahan utama yang menjadi penghambat utama. Pertama, keterbatasan infrastruktur komputer yang secara nyata menghambat proses pembelajaran berbasis teknologi di sekolah tersebut. Kedua, rendahnya tingkat keterampilan siswa dalam menggunakan Microsoft Excel, khususnya untuk keperluan pengolahan data dan pembuatan laporan keuangan sederhana. Dampak dari kedua permasalahan ini sangat terasa dalam aktivitas akademis sehari-hari, terutama dalam hal pengelolaan data keuangan kelas yang cenderung tidak efisien serta kurang transparan. Padahal, seharusnya siswa dapat mengelola pencatatan keuangan ini secara mandiri dengan bantuan teknologi yang tepat.

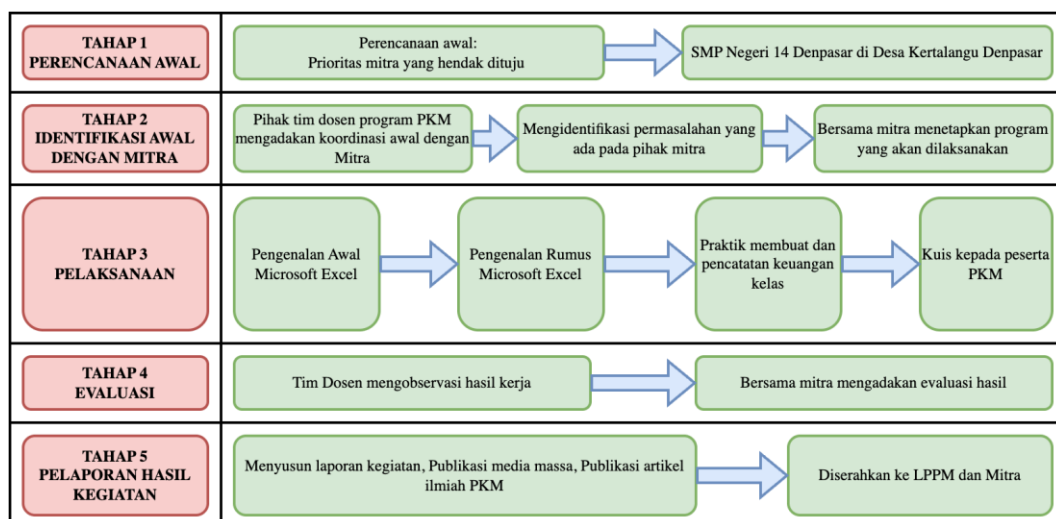
Untuk mengatasi permasalahan-permasalahan mendasar tersebut, tim pengusul mengajukan sebuah program pelatihan komprehensif dengan judul "Penerapan Microsoft Excel sebagai Alat Pencatatan Keuangan Kelas untuk Meningkatkan Transparansi dan Akuntabilitas". Solusi yang ditawarkan ini dirancang secara khusus untuk menjawab kebutuhan nyata di lapangan, dengan mencakup beberapa komponen utama. Pertama, pelatihan intensif yang berbasis praktik langsung (*hands-on*) untuk memastikan peserta benar-benar memahami materi yang diberikan. Kedua, materi pelatihan yang komprehensif mulai dari pengenalan dasar Excel, penggunaan berbagai rumus penting, hingga aplikasi nyata dalam pencatatan keuangan kelas. Ketiga, pendampingan intensif dan evaluasi berkala untuk memastikan pemahaman peserta terhadap materi yang telah diberikan.

Program ini memiliki beberapa target pencapaian yang jelas dan terukur. Target utama adalah meningkatkan literasi digital siswa dalam penggunaan Microsoft Excel, yang menjadi dasar penting di era teknologi saat ini. Selain itu, program ini juga bertujuan untuk membekali siswa dengan keterampilan pengelolaan keuangan sederhana yang transparan dan akuntabel, yang dapat diaplikasikan baik dalam konteks akademis maupun kehidupan sehari-hari. Yang tidak kalah penting, program ini dirancang untuk memberikan dampak jangka panjang berupa kemandirian siswa dalam memanfaatkan teknologi untuk berbagai kebutuhan, baik akademis maupun organisasi. Dengan pendekatan yang komprehensif ini, diharapkan program tidak hanya memberikan solusi jangka pendek, tetapi juga membangun fondasi keterampilan yang kuat dan berguna bagi siswa dalam menghadapi berbagai tantangan di era digital yang terus berkembang pesat.

Implementasi program ini diharapkan dapat menjadi contoh baik bagi sekolah-sekolah lain yang menghadapi permasalahan serupa. Selain itu, keberhasilan program ini juga dapat menjadi dasar untuk pengembangan program-program sejenis yang lebih luas dan mendalam di masa yang akan datang. Dengan demikian, upaya peningkatan kompetensi teknologi informasi siswa tidak hanya berhenti pada program ini saja, tetapi dapat terus berkembang dan disesuaikan dengan kebutuhan yang terus berubah seiring dengan perkembangan zaman. Hal ini sejalan dengan visi pendidikan nasional yang ingin menciptakan generasi muda yang melek teknologi dan mampu bersaing di tingkat global.

2. METODE

Metode pelaksanaan program PKM di SMP Negeri 14 Denpasar terdiri dari lima tahapan yaitu perencanaan awal, tahap identifikasi permasalahan mitra, tahap pelaksanaan, tahap evaluasi, dan tahap pelaporan hasil kegiatan (Desmayani, Libraeni, Aristana, Pratiwi, & Mahendra, 2024; Desmayani, Libraeni, & Kusuma, 2024; I. D. P. G. W. Putra dkk., 2023; I. N. A. S. Putra dkk., 2022). Tahap kegiatan dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan PKM

Pada tahap perencanaan awal dilakukan analisis mendalam sehingga SMP Negeri 14 Denpasar dipilih sebagai mitra utama karena adanya

permasalahan terkait dengan keterbatasan fasilitas komputer dan kurangnya keterampilan teknologi informasi, khususnya Microsoft Excel, di kalangan siswa-siswinya.

Tahap kedua adalah identifikasi permasalahan mitra secara lebih mendalam. Tim PKM melakukan koordinasi awal dengan pihak sekolah, termasuk kepala sekolah dan guru untuk mengidentifikasi secara rinci permasalahan yang dihadapi terkait dengan fasilitas komputer dan keterampilan Microsoft Excel. Hasil identifikasi permasalahan mitra menjadi dasar untuk merancang program pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa-siswi SMP Negeri 14 Denpasar.

Tahap ketiga merupakan tahap pelaksanaan. Pada tahap ini, Kegiatan diawali dengan sesi pengenalan awal tentang pengertian, fungsi, dan tools Microsoft Excel. Mereka diajarkan cara menggunakan rumus-rumus seperti SUM, AVERAGE, COUNT, MIN, dan MAX untuk melakukan perhitungan sederhana dan analisis data. Setelah memahami konsep dan rumus dasar, siswa-siswi diajak untuk praktik membuat dan melakukan pencatatan keuangan sederhana menggunakan Excel. Mereka diajarkan cara membuat tabel, memasukkan data, menggunakan rumus untuk menghitung total keuangan. Sesi ini diakhiri dengan kuis untuk menguji pemahaman siswa-siswi terhadap materi yang telah diajarkan.

Tahap keempat adalah evaluasi. Tim PKM melakukan observasi langsung terhadap hasil kinerja siswa-siswi selama kegiatan pelatihan. Selain itu, tim juga melakukan evaluasi bersama dengan pihak sekolah, termasuk guru, untuk mendapatkan umpan balik mengenai efektivitas program pelatihan dan kendala yang dihadapi. Hasil evaluasi ini digunakan untuk meningkatkan kualitas program PKM di masa mendatang.

Tahap kelima adalah pelaporan hasil kegiatan yang meliputi penyusunan laporan kegiatan, publikasi media massa, publikasi artikel ilmiah, dan hasil kegiatan diserahkan kepada LPPM dan Mitra. Bagan kegiatan dapat dilihat pada gambar berikut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Tahap Perencanaan Awal

Perencanaan Kegiatan PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) dilakukan dengan beberapa tahapan yang dilalui, tahapan tersebut dimulai dari pembuatan rancangan awal kegiatan, sampai ke pelaksanaan kegiatan yang dilakukan. Disusun juga materi untuk dijelaskan kepada siswa-siswi di SMP Negeri 14 Denpasar. Program PKM di SMP Negeri 14 Denpasar diawali dengan perencanaan yang matang, meliputi penyusunan rancangan kegiatan yang detail dan penyusunan materi pelatihan yang relevan dan mudah dipahami oleh siswa.

3.2 Hasil Tahap Identifikasi Awal Mitra

Tahapan identifikasi awal dengan mitra adalah langkah awal dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan untuk peningkatan keterampilan Microsoft Excel di SMP Negeri 14 Denpasar, yang meliputi pelatihan dasar-dasar dan pemanfaatannya. Berikut adalah gambaran umum tentang tahapan-tahapan yang dilakukan dalam kegiatan ini:

- 1. Pendekatan Awal dan Pertemuan dengan Mitra**

Tim pengabdian melakukan kontak dengan SMP Negeri 14 Denpasar sebagai mitra untuk memaparkan konsep dan manfaat program pelaksanaan pelatihan Microsoft Excel. Selanjutnya diadakan pertemuan perencanaan

bersama perwakilan sekolah guna menyelaraskan ekspektasi, kebutuhan spesifik, serta capaian pembelajaran yang diharapkan terkait pengembangan kompetensi Excel peserta didik.

2. Analisis Kebutuhan

Dilakukan penggalan informasi mendalam melalui diskusi terstruktur dengan pihak sekolah untuk memetakan kondisi aktual, meliputi: ketersediaan sarana pendukung, tingkat pemahaman awal siswa terhadap Excel, serta identifikasi area kompetensi yang perlu dikembangkan. Fokus peningkatan meliputi penguatan konsep dasar, penerapan fungsi rumus, hingga teknik pengolahan data sederhana.

3. Penentuan Tujuan Pelatihan Microsoft Excel

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, tim bersama mitra merumuskan tujuan pembelajaran yang terukur, antara lain membekali peserta dengan kemampuan mengelola data numerik, menyusun laporan keuangan kelas, serta menyelesaikan permasalahan akademis berbasis angka melalui pemanfaatan fitur-fitur Excel secara efektif.

Dalam keseluruhan proses ini, kerjasama dan komunikasi yang baik antara tim yang melaksanakan kegiatan dan mitra sangat penting untuk mencapai hasil yang memuaskan sesuai dengan tujuan dan harapan yang telah ditetapkan.

3.3 Hasil Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan Kegiatan PKM di SMP Negeri 14 Denpasar dilakukan dalam 1 kali kegiatan baik dalam kegiatan mengajar dan pelatihan Microsoft Excel. Kegiatan mengajar dan pelatihan Microsoft Excel di SMP Negeri 14 Denpasar dilaksanakan selama 1 hari, yaitu pada hari Jumat tanggal 28 Februari 2025. Kegiatan dilakukan di Jl. WR Supratman No.18, Kesiman Kertalangu, Kec. Denpasar Tim., Kota Denpasar, Bali 80237.

Kegiatan yang dilaksanakan bersama mitra SMP Negeri 14 Denpasar dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pengenalan Awal

Kegiatan diawali dengan pemaparan konseptual tentang Microsoft Excel sebagai alat pengolah data digital. Peserta diperkenalkan dengan antarmuka dan fitur utama Excel, meliputi ribbon menu, lembar kerja (worksheet), formula bar, serta berbagai tools pendukung lainnya. Materi juga mencakup penjelasan mengenai manfaat aplikasi spreadsheet dalam aktivitas akademik dan kehidupan sehari-hari.

2. Pengenalan Rumus

Pada tahap ini, peserta dikenalkan dengan berbagai rumus fundamental Excel yang meliputi:

- Fungsi matematika dasar (SUM, AVERAGE, MIN, MAX)
- Fungsi statistik sederhana (COUNT)

Sesi dilakukan dengan pendekatan demonstrasi interaktif untuk memastikan pemahaman konseptual peserta.

3. Praktik Membuat dan Pencatatan Keuangan Kelas

Peserta mendapatkan pelatihan langsung dalam pembuatan sistem pencatatan keuangan kelas. Tahapannya meliputi:

- Penyusunan struktur tabel kas kelas
- Teknik input data transaksi keuangan
- Penerapan rumus untuk menghitung total saldo, selisih pemasukan-pengeluaran

- Pembuatan analisis keuangan sederhana

4. Kuis

Program diakhiri dengan sesi evaluasi berbentuk kuis praktik untuk mengukur tingkat pemahaman peserta. Bentuk apresiasi diberikan kepada peserta yang berhasil menjawab dengan benar, berupa hadiah simbolis sebagai motivasi belajar. Soal kuis dirancang untuk menguji kemampuan aplikatif materi yang telah dipelajari selama pelatihan.

Keseluruhan rangkaian kegiatan ini, diharapkan siswa-siswi SMP Negeri 14 Denpasar dapat menguasai keterampilan Microsoft Excel dengan baik dan mampu mengaplikasikannya dalam berbagai konteks, baik di sekolah maupun di kehidupan sehari-hari.

Adapun foto kegiatan PKM yang dilaksanakan selama kegiatan adalah sebagai berikut.

D2

:

✕

✓

fx

=SUM(B2:C2)

	A	B	C	D
1	LATIHAN			Hasil
2	Coba tambahkan nilai berikut	200	500	700
3	Coba kalikan nilai berikut	25	100	2500
4	Coba kurangkan nilai berikut	1000	350	650
5	Coba bagi nilai berikut	150	50	3

Gambar 2. Contoh Modul Kegiatan Pelatihan Excel untuk Siswa-Siswi SMPN 14 Denpasar



Gambar 3. Tim Dosen dan Tim Pelaksana PKM



Gambar 4. Tim Pelaksana PKM serta Mitra PKM

3.4 Tahapan Review

Tim PKM mengumpulkan hasil praktek Microsoft Excel yang sudah dibuat oleh siswa-siswi SMP Negeri 14 Denpasar untuk mengukur indikator keberhasilan seperti dijelaskan pada bagian sebelumnya tentang tahapan pelaksanaan kegiatan PKM.

	A	B		D	E	F	G	H	I	J	K
1	PEMBAYARAN UANG KAS TIAP BULAN										
2											
3											
4	No	Nama Lengkap	Jari	Februari		Maret		April		Mei	
5			Status	Jumlah	Status	Jumlah	Status	Jumlah	Status	Jumlah	Status
6	1	Gung Iinar	Lunas	Rp10.000,00	Lunas	Rp10.000,00	Lunas	Rp10.000,00	Lunas		
7	2	Dio	Lunas	Rp0,00	Belum Lunas	Rp0,00	Belum Lunas				
8	3	Defa	Lunas	Rp10.000,00	Lunas	Rp10.000,00	Lunas				
9	4	Anjani	Lunas	Rp10.000,00	Lunas	Rp10.000,00	Lunas				
10	5	Dafara	Lunas	Rp10.000,00	Lunas	Rp10.000,00	Lunas				
11	6	Vedon	Lunas	Rp10.000,00	Lunas	Rp10.000,00	Lunas				
12	7	Bayu	Lunas	Rp10.000,00	Lunas	Rp10.000,00	Lunas				
13	8	Bela	Lunas	Rp10.000,00	Lunas	Rp10.000,00	Lunas				
14	9	Boli	Lunas	Rp10.000,00	Lunas	Rp10.000,00	Lunas				
15	10	Nanda	Lunas	Rp10.000,00	Lunas	Rp10.000,00	Lunas				
16		Total		Rp90.000,00		Rp90.000,00		Rp0,00		Rp0,00	
17											

Gambar 5. Hasil Pembuatan Pencatatan Keuangan Kelas oleh Mitra

Berdasarkan hasil praktek pembuatan pencatatan keuangan kelas yang telah dilaksanakan terhadap siswa-siswi yang mengikuti kegiatan ini secara penuh, menunjukkan hasil yang positif.

4. KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan fokus peningkatan keterampilan Microsoft Excel di SMP Negeri 14 Denpasar dapat disimpulkan berhasil dilaksanakan. Hal ini ditunjukkan antara lain oleh:

1. Kegiatan pelatihan Microsoft Excel di SMP Negeri 14 Denpasar dapat dilaksanakan dengan baik dan sesuai dengan rencana yang telah disusun oleh tim pelaksana.
2. Adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan siswa-siswi dalam menggunakan Microsoft Excel, yang dapat dilihat dari hasil evaluasi dan umpan balik yang positif dari peserta.

3. Pihak sekolah, termasuk guru dan siswa, memberikan respon yang antusias dan positif terhadap kegiatan pelatihan Microsoft Excel ini.

5. SARAN

Untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat selanjutnya di SMP Negeri 14 Denpasar, beberapa saran dapat dipertimbangkan:

1. Persiapan kegiatan perlu dilakukan secara lebih matang, termasuk komunikasi dengan pihak mitra.
2. Perlu adanya evaluasi yang lebih mendalam untuk mengukur dampak jangka panjang dari kegiatan pelatihan terhadap peningkatan keterampilan Microsoft Excel siswa.
3. Kegiatan pelatihan sebaiknya dilakukan secara berkelanjutan, sehingga siswa dapat terus mengembangkan keterampilan Microsoft Excel mereka dan mengaplikasikannya dalam berbagai bidang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Institut Bisnis dan Teknologi Indonesia (INSTIKI), yang telah memberi dukungan finansial terhadap pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, T. F., Siahaan, R. T., Febriardivo, F. Y., Khomsyi, S. N., Nurru, B. A., & Sari, D. K. (2025). Pelatihan Microsoft Excel Bagi Siswa Ekstrakurikuler Komputer SMP Negeri 2 Rakit. *Innovative Action for Community Empowerment*, 1(1), 78–87.
- Arnomo, S. A., Yulia, Y., & Nopriadi, N. (2022). Pembinaan Peningkatan Keterampilan Menggunakan Microsoft Office 2016 pada Masyarakat Sekupang. *PUAN INDONESIA*, 4(1), 69–76. <https://doi.org/10.37296/jpi.v4i1.104>
- Desmayani, N. M. M. R., Libraeni, L. G. B., Aristana, I. D. G., Pratiwi, N. W. A. D., & Mahendra, G. S. (2024). Perancangan Logo dan Pelatihan Media Sosial pada Usaha Penjualan Ayam Betutu Paon Mesari di Desa Kertalangu. *Jurnal Widya Laksmi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 1–7. <https://doi.org/10.59458/jwl.v4i1.65>
- Desmayani, N. M. M. R., Libraeni, L. G. B., & Kusuma, A. S. (2024). PKM: IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI BANK SAMPAH BANJARANGKAN ASRI. *Jurnal Widya Laksmi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 152–159. <https://doi.org/10.59458/jwl.v4i2.73>
- Desmayani, N. M. M. R., Nugraha, P. G. S. C., Wardani, N. W., & Mahendra, G. S. (2022). Pelatihan Pengelolaan Laporan Keuangan Sederhana Bagi UMKM The Sleepy Jon Gianyar Bali. *Jurnal Widya Laksmi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 15–20. <https://doi.org/10.59458/jwl.v2i1.24>
- Handayani, F., Sepyanda, M., Dwiputri, R., & Zulfariati. (2020). Pelatihan Penggunaan Strategi Membaca bagi Siswa Kelas IX SMP Negeri 4 Kota Solok dalam Menjawab Soal Ujian Nasional Bahasa Inggris. *PUAN INDONESIA*, 2(1), 19–32. <https://doi.org/10.37296/jpi.v2i1.16>

- Jatnika, H., Anggrainie, M. T., Khair, M. Z. A., Nash, M. N., Anastasya, T., Sihombing, J. A. F., ... Situmorang, O. N. M. (2025). Pelatihan Pengolahan Data yang Efektif Menggunakan Microsoft Excel Sekolah Madrasah Aliyah Swasta (MAS) Annida Al Islamy. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 6(1), 389–395. <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v6i1.2154>
- Kusuma, A. S., Muku, I. D. M. K., Jayanegara, I. N., Setiawan, I. K., Mahendra, G. S., & Desmayani*, N. M. M. R. (2022). Sosialisasi dan Pelatihan Branding Produk untuk Menunjang Strategi Pemasaran Bagi IKM Bersama Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Bali. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 3(2), 216–225. <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v3i2.896>
- Libraeni, L. G. B., Willdahlia, A. G., Mahendra, G. S., Wardani, N. W., & Nugraha, P. G. S. C. (2022). Pelatihan Penentuan Harga Pokok Penjualan Pada Toko Kue Dapur Friska. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JURPIKAT)*, 3(2), 255–265. <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v3i2.973>
- Putra, I. D. P. G. W., Nirwana, N. K. A., Aristana, I. D. G., Prayana, I. K. W. D., Pratiwi, N. W. A. D., & Desmayani, N. M. M. R. (2023). Pelatihan Power BI: Meningkatkan Kinerja Bisnis dengan Analisis Data dan Visualisasi yang Optimal. *Jurnal Widya Laksmi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 77–80. <https://doi.org/10.59458/jwl.v3i2.60>
- Putra, I. N. A. S., Kusuma, A. S., Willdahlia, A. G., Putra, D. D. U., Sutarwiyasa, I. K., Putra, P. S. U., ... Mahendra, G. S. (2022). Pelatihan Fotografi (Motrek) Bagi Guru SMP Dalam Upaya Revitalisasi Bahasa Daerah Untuk Tunas Bahasa Ibu di Balai Bahasa Provinsi Bali. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 3(3), 549–558. <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v3i3.962>
- Putri, A. M. (2024). Pengembangan Keterampilan Hard Skill Siswa Melalui Pelatihan Microsoft Excel di SMKS Al Muhajirin Arosbaya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 118–127. <https://doi.org/10.70340/japamas.v3i2.142>
- Sholeh, M., Kumalasari, E., Sutanta, E., Erma Susanti, Ariyana, R. Y., & Saudah, S. (2024). Pelatihan Microsoft Excel untuk Peningkatan Keterampilan Administrasi Santriwati: Suatu Pendekatan Pengabdian Masyarakat di Pondok Pesantren Kun Sholihan Gunungkidul. *SIPAKARAYA Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 151–159. <https://doi.org/10.31605/sipakaraya.v2i2.3457>
- Sihombing, Y., Sidabutar, L. N. P., Dianto, D. R. R., Lumbantobing, J. E., Sembiring, S. E. F., & Dr. Fl. Spty Rahayu, S. T. (2024). Pelatihan Microsoft Excel untuk Meningkatkan Keterampilan Belajar Siswa Kelas 7 di SMP Karitas Ngaglik. *Prosiding Seminar Nasional KONSTELASI*, 1(1), 94–103.

