

Pemberdayaan Guru RA dalam Pengolahan Data PAUD dengan Microsoft Excel

*Empowering RA Teachers in Early Childhood Education Data Management with
Microsoft Excel*

Fitra Septia Nugraha^{1*}, Hendri Mahmud Nawawi², Ani Oktarini Sari³

^{1,2,3,4}Prodi Informatika, Universitas Nusa Mandiri

E-mail: ^{1*}fitra.fig@nusamandiri.ac.id, ²hendri.hiw @nusamandiri.ac.id,

³ani.aos@nusamandiri.ac.id

Abstrak

Guru Raudhatul Athfal (RA) sering menghadapi berbagai kendala dalam pengelolaan data pendidikan anak usia dini secara manual. Permasalahan ini menyebabkan lambatnya proses administrasi, tingginya risiko kesalahan pencatatan, serta rendahnya akurasi data yang berdampak pada pengambilan keputusan yang kurang efektif. Kondisi ini juga membatasi produktivitas guru karena waktu yang seharusnya digunakan untuk kegiatan pembelajaran terpaksa teralihkan untuk mengurus administrasi secara manual. Oleh karena itu, diperlukan adanya peningkatan kompetensi guru RA dalam pengolahan data menggunakan teknologi sederhana yang mudah diakses dan praktis seperti Microsoft Excel. Teknologi ini dipilih karena memiliki fitur lengkap, mudah dipelajari, serta mampu menunjang berbagai aktivitas administrasi pendidikan, mulai dari pendataan siswa, evaluasi perkembangan anak, hingga pembuatan laporan rutin. Tujuan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini adalah untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan guru RA dalam mengolah data pendidikan anak usia dini menggunakan Microsoft Excel. Melalui pelatihan ini, guru RA diharapkan mampu melakukan proses administrasi secara lebih cepat, akurat, sistematis, serta mengurangi risiko kesalahan. Luaran kegiatan yang diharapkan adalah meningkatnya kemampuan dan keterampilan guru RA dalam mengaplikasikan Microsoft Excel untuk pengelolaan data siswa, evaluasi perkembangan anak, dan penyusunan laporan pendidikan secara digital, yang selanjutnya akan meningkatkan kualitas layanan pendidikan di Raudhatul Athfal.

Kata kunci: microsoft excel, data pendidikan, anak usia dini

Abstract

Teachers at Raudhatul Athfal (RA) often face various challenges in manually managing early childhood education data. These issues result in slow administrative processes, a high risk of recording errors, and low data accuracy, which in turn lead to less effective decision-making. This condition also limits teachers' productivity, as time that should be allocated for learning activities is instead spent on manual administrative tasks. Therefore, it is essential to enhance RA teachers' competencies in data processing using accessible and practical technology such as Microsoft Excel. This technology is chosen for its comprehensive features, ease of use, and ability to support various educational administrative tasks, including student data management, child development evaluations, and routine report generation. The goal of this Community Service Program (PKM) is to improve the skills and knowledge of RA teachers in managing early childhood education data using Microsoft Excel. Through this training, RA teachers are expected to perform administrative tasks more quickly, accurately, and systematically, while reducing the risk of errors. The expected outcome of this program is the improved ability of RA teachers to apply Microsoft Excel in managing student data, evaluating child development, and preparing digital educational reports, thereby enhancing the quality of educational services at Raudhatul Athfal.

Keywords: microsoft excel, educational data, early childhood education

1. PENDAHULUAN

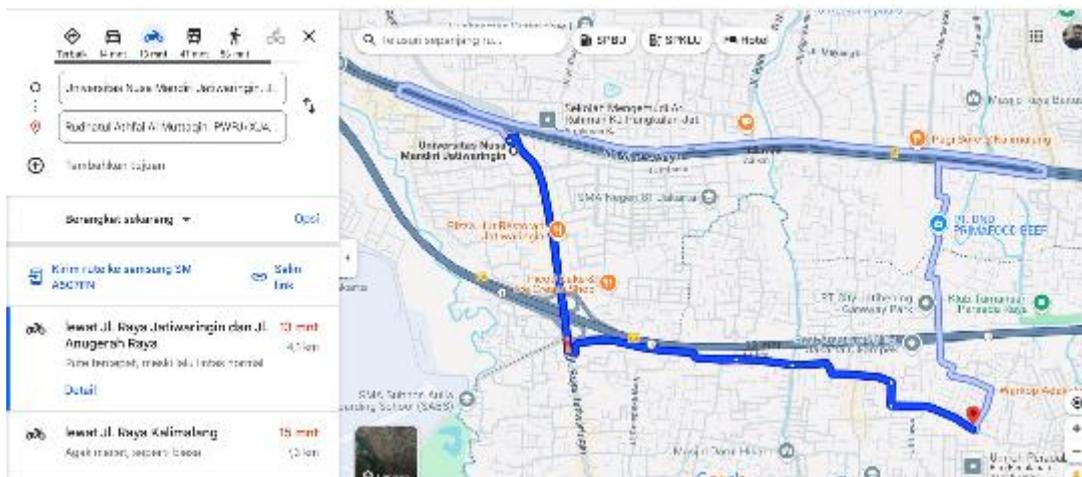
Raudhatul Athfal (RA) Al Muttaqin merupakan salah satu lembaga pendidikan anak usia dini (PAUD) yang berlokasi di tengah lingkungan masyarakat, tepatnya di Jl. Pangrango Terusan No. 19A RT 004 RW 007, Jatibening Baru, Kecamatan Pondokgede, Kota Bekasi 17412. Sebagai lembaga pendidikan dasar nonformal, RA Al Muttaqin memiliki peran penting dalam membentuk fondasi awal perkembangan kognitif, afektif, dan psikomotorik anak usia dini. Pendidikan anak usia dini pada dasarnya menjadi fondasi penting dalam membangun generasi emas yang berkarakter, cerdas, serta siap menghadapi tantangan masa depan [1][2].

Namun, dari hasil observasi dan wawancara awal yang dilakukan bersama para guru dan pengelola sekolah, diketahui bahwa lembaga ini masih menghadapi tantangan dalam aspek pengelolaan data dan administrasi pendidikan, terutama karena keterbatasan sarana prasarana dan pemanfaatan teknologi informasi yang masih minim. Selama ini, pengelolaan data siswa di RA Al Muttaqin dilakukan secara manual, baik melalui buku catatan maupun formulir cetak. Proses ini tidak hanya memakan waktu, tetapi juga rentan terhadap kesalahan pencatatan, seperti duplikasi data, kehilangan informasi, atau ketidakakuratan dalam laporan [3][4]. Kondisi ini tentu menghambat efektivitas kerja guru serta menurunkan efisiensi pelayanan administrasi pendidikan[5].

Selain itu, minimnya kompetensi guru dalam penggunaan teknologi sederhana seperti Microsoft Excel menjadi salah satu faktor utama yang memperparah kondisi tersebut [6]. Padahal, literasi digital bagi tenaga pendidik merupakan keterampilan esensial di era transformasi digital, termasuk dalam mendukung manajemen sekolah yang efektif [7]. Microsoft Excel sendiri merupakan salah satu perangkat lunak sederhana yang mampu membantu pengelolaan data siswa, evaluasi perkembangan anak, hingga pembuatan laporan akademik yang lebih akurat[8].

Meskipun demikian, hasil wawancara menunjukkan bahwa para guru memiliki semangat tinggi untuk belajar dan meningkatkan keterampilan mereka dalam bidang teknologi informasi. Sayangnya, hingga saat ini belum pernah ada pelatihan khusus yang difokuskan pada penggunaan Microsoft Excel untuk pengelolaan data pendidikan. Kondisi ini juga menyebabkan guru mengalami kesulitan dalam membuat laporan perkembangan siswa yang sistematis dan terintegrasi [9]. Dengan adanya pelatihan, guru dapat terbantu dalam menghasilkan laporan yang lebih komprehensif, sesuai dengan kebutuhan lembaga pendidikan anak usia dini [10].

Melihat permasalahan tersebut, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dirancang sebagai solusi praktis untuk menjawab kebutuhan peningkatan kapasitas guru RA Al Muttaqin dalam pengelolaan data pendidikan anak usia dini. Melalui pelatihan pengolahan data dengan Microsoft Excel, guru diharapkan mampu memahami dan menguasai teknik dasar pengelolaan data digital, mulai dari pendataan siswa, evaluasi perkembangan anak, hingga pembuatan laporan berkala[11]. Dengan peningkatan keterampilan guru dalam menggunakan teknologi ini, diharapkan RA Al Muttaqin dapat meningkatkan efisiensi administrasi, akurasi data, serta kualitas layanan pendidikan bagi anak usia dini [12]. Gambar 1 menunjukkan peta lokasi Raudhatul Athfal (RA) Al Muttaqin.

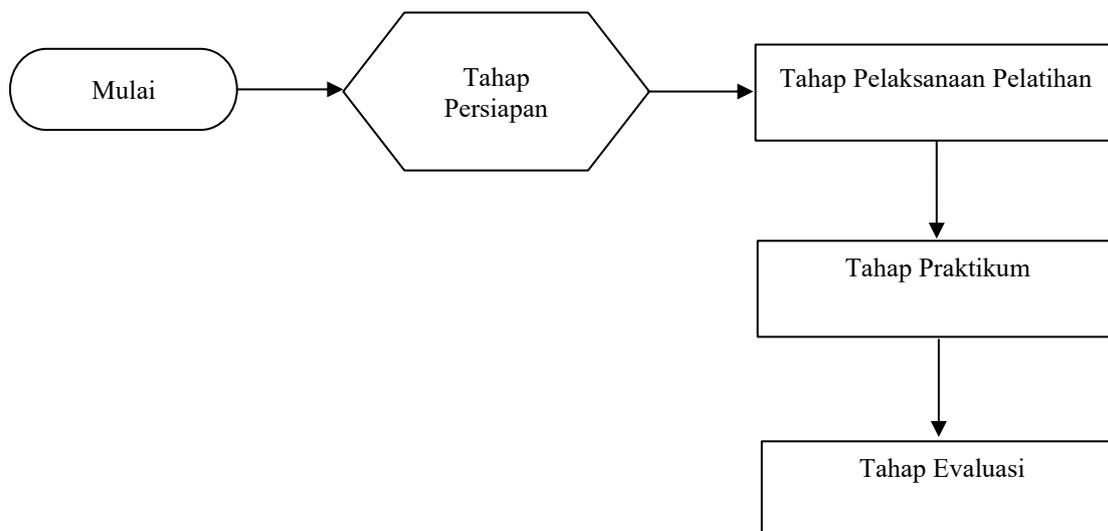


Sumber : (Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar 1. Lokasi Kegiatan PkM

2. METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini berupa Pelatihan dan Praktik yang dilaksanakan secara tatap muka langsung kepada guru-guru RA Al Muttaqin, dengan tahapan sebagai berikut:



Sumber : (Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar 2. Metode Penelitian

2.1 Tahapan Persiapan

- Koordinasi tim pengabdian dengan mitra (RA Al Muttaqin) terkait waktu dan lokasi pelatihan.
- Persiapan materi pelatihan, modul sederhana penggunaan Microsoft Excel, serta perangkat laptop dengan aplikasi Microsoft Excel versi 2016 atau lebih baru.
- Penyiapan instrumen pre-test dan post-test sebagai alat ukur evaluasi pemahaman peserta.

2.2 Tahapan Pelaksanaan Pelatihan

a. Metode Ceramah (60 menit):

Penyampaian teori pengelolaan data pendidikan menggunakan Microsoft Excel, pengenalan fitur dasar Excel seperti tabel, rumus sederhana (SUM, AVERAGE, COUNT, VLOOKUP dan HLOOKUP), serta format laporan yang dibutuhkan oleh RA.

b. Metode Tanya Jawab dan Diskusi (30 menit):

Membahas kendala yang dihadapi guru dalam administrasi data pendidikan anak usia dini serta cara mengatasinya menggunakan Microsoft Excel.

2.3 Tahap Praktikum

a. Simulasi dan Demonstrasi (60 menit):

Tim pengabdian mendemonstrasikan cara pengisian data siswa, pengolahan nilai evaluasi, serta pembuatan laporan sederhana dalam Microsoft Excel.

b. Studi Kasus dan Latihan Praktik (60 menit):

Peserta diberi latihan langsung untuk mengelola data aktual siswa (volume data minimal 20 siswa per peserta), menggunakan berbagai fitur Excel yang telah diajarkan.

c. Metode Tanya Jawab (30 menit):

Diskusi interaktif untuk memastikan pemahaman peserta tentang praktik penggunaan Excel serta menjawab kendala teknis yang ditemukan [13].

2.4 Tahap Evaluasi

Di akhir acara, setiap peserta diminta mengisi kuesioner yang bertujuan untuk mengukur pemahaman mereka terhadap materi yang disampaikan, serta mengetahui tanggapan mereka terhadap pelaksanaan kegiatan. Hasil kuesioner akan menjadi bahan evaluasi untuk melihat efektivitas kegiatan dan sebagai acuan dalam pengembangan program selanjutnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk pelatihan dengan tema "Pemberdayaan Guru RA dalam Pengolahan Data PAUD dengan Microsoft Excel". Kegiatan ini dirancang untuk memberikan pemahaman teoritis sekaligus keterampilan praktis kepada para guru dalam memanfaatkan Microsoft Excel sebagai alat bantu pengelolaan administrasi pendidikan, seperti pendataan siswa, evaluasi perkembangan anak, dan penyusunan laporan rutin.

Metode pelatihan yang digunakan menggabungkan penyampaian materi secara langsung dan praktik penggunaan Microsoft Excel berbasis studi kasus yang relevan dengan kebutuhan guru RA. Selama kegiatan, fasilitator menggunakan media pembelajaran interaktif, termasuk laptop, proyektor, koneksi internet, serta modul pelatihan yang telah disiapkan untuk mendukung proses pembelajaran secara efektif dan aplikatif.

Pelatihan ini diselenggarakan secara tatap muka di lingkungan RA Al Muttaqin, yang berlokasi di Jl. Pangrango Terusan No. 19A RT 004 RW 007, Jatibening Baru, Kecamatan Pondokgede, Kota Bekasi. Kegiatan ini diikuti oleh 21 peserta yang terdiri dari para guru RA Al Muttaqin. Adapun pelaksanaan kegiatan dilaksanakan pada:

Hari : Sabtu
Tanggal : 3 Mei 2025
Waktu : 08.00 – 12.00 WIB
Tempat : Aula RA Al Muttaqin, Bekasi



Sumber: (Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar 3. Pelatihan Pengolahan Data PAUD dengan Microsoft Excel

Melalui kegiatan ini, diharapkan peserta memperoleh peningkatan keterampilan dalam pengolahan data secara digital yang dapat menunjang efisiensi kerja dan kualitas layanan pendidikan anak usia dini di RA Al Muttaqin.



Sumber: (Dokumentasi Penulis, 2025)

Gambar 4. Dokumentasi Panitia dan Peserta

Setelah kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan, mitra, yakni RA AL Muttaqin, merasakan dampak positif dalam beberapa hal. Para guru yang mengikuti pelatihan mengalami peningkatan kepercayaan diri dalam memanfaatkan teknologi, khususnya Microsoft Excel, untuk membantu pengolahan data pendidikan anak usia dini. Mereka menjadi lebih siap dan memahami cara menggunakan Excel untuk mendukung aktivitas belajar mengajar, seperti mengatur data siswa hingga menyusun laporan perkembangan anak.

Selain itu, kemampuan baru ini membuka peluang bagi guru untuk mengembangkan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan sistematis, sehingga dapat menciptakan suasana belajar yang teratur dan sesuai dengan tuntutan administrasi serta teknologi masa kini.

Kegiatan ini juga memberikan wawasan tambahan yang berharga dalam meningkatkan profesionalisme guru dalam menghadapi tuntutan pendidikan di era modern, di mana teknologi menjadi bagian penting dari kehidupan siswa. Dengan keterampilan baru ini, para guru diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna, sekaligus menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih produktif dan kondusif di sekolah.

Penentuan rentang nilai dalam skala Likert dilakukan dengan menggunakan rumus [14]:

$$RS = \frac{m - n}{b} \quad (1)$$

Keterangan:

- RS = Rentang Skala
- m = Angka tertinggi dalam pengukuran
- n = Angka terendah dalam pengukuran
- b = Banyaknya kelas atau kategori yang dibentuk.

$$\frac{5 - 1}{5} = 0,8$$

Hasil Rentang skala 0,8, maka berikut adalah skala numeriknya[15]:

- Sangat Tidak Puas = 1 s/d 1,8
- Tidak Puas = 1,8 s/d 2,6
- Kurang Puas = 2,6 s/d 3,4
- Puas = 3,4 s/d 4,2
- Sangat Puas = > 4,2

Untuk melihat hasil dari pelaksanaan kegiatan PKM ini, evaluasi dilakukan melalui dua metode, yaitu (1) kuesioner kepuasan peserta terhadap pelaksanaan kegiatan dan (2) pengukuran kemampuan peserta sebelum dan sesudah pelatihan.

Hasil kuesioner kepuasan peserta dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Hasil Analisis Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

Kode	Pertanyaan	Skor	Kriteria
F2-1	Informasi kegiatan pada saat pelaksanaan	4,30	Sangat Puas
F2-2	Materi/modul pelatihan/Kegiatan	4,15	Puas
F2-3	Sarana dan prasarana yang digunakan pada saat kegiatan berlangsung	4,25	Sangat Puas
F2-4	Menurut anda, bagaimana Tema kegiatan ini	4,45	Sangat Puas
F2-5	Menurut anda, bagaimana materi yang disampaikan oleh Tutor/Narasumber menyampaikan materi	4,20	Puas
F2-6	Susunan acara berjalan dengan baik	4,00	Puas
F3-1	Menurut anda kegiatan ini memberikan manfaat bagi peserta	4,65	Sangat Puas
F3-2	Kegiatan ini menambah wawasan peserta(mengenai tema yang disampaikan)	4,60	Sangat Puas
F3-3	Kegiatan ini menambah keterampilan peserta sesuai dengan tema yang disampaikan	4,45	Sangat Puas
F3-4	Kegiatan ini memperhatikan Keselamatan dan Kesehatan kerja (K3)	4,00	Puas
F3-5	Kegiatan ini memberikan pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi kepada peserta secara berkelanjutan	4,42	Sangat Puas
F3-6	Hasil kegiatan ini dapat memberikan solusi bagi permasalahan yang dihadapi oleh peserta	4,40	Sangat Puas
F3-7	Kegiatan ini dilakukan sesuai dengan kaidah metode ilmiah (dilakukan secara terstruktur dan sistematis)	4,10	Puas
F4	Seberapa besar minat anda untuk berpartisipasi	4,55	Sangat Berminat
F5	Bagaimana persepsi anda terhadap kegiatan ini secara keseluruhan	4,30	Sangat Puas

Sumber: (Dokumentasi Penulis, 2025)

Perhitungan skor rata-rata dari Tabel 1 adalah:

Rata-rata =

$$\frac{4,30+4,15+4,25+4,45+4,20+4,00 + 4,65+4,60+4,45+4,00+ 4,42+4,40+4,10+4,55+4,30}{15}$$

$$\text{Rata-rata} = \frac{64,82}{15} = 4,32$$

Berdasarkan tabel hasil penilaian, diperoleh rata-rata penilaian peserta pelatihan yaitu **4,32**. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan kegiatan ini mendapat kategori **Sangat Puas**. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan yang telah dilaksanakan memberikan manfaat yang signifikan, baik dalam peningkatan pemahaman maupun keterampilan guru-guru RA AL Muttaqin dalam mengolah data pendidikan anak usia dini menggunakan Microsoft Excel.

Selain itu, untuk mengukur efektivitas pelatihan terhadap peningkatan kemampuan guru, dilakukan pre-test sebelum pelatihan dan post-test setelah pelatihan. Instrumen tes berupa soal praktik dasar pengolahan data menggunakan Microsoft Excel yaitu membuat tabel data siswa, menggunakan rumus sederhana, dan membuat grafik perkembangan anak.

Hasil pengukuran kemampuan peserta sebelum dan sesudah pelatihan dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Hasil Pre-test dan Post-test Peserta Pelatihan

No	Responden	Nilai Pre-test	Nilai Post-test	Peningkatan
1	Guru 1	60	85	+25
2	Guru 2	55	80	+25
3	Guru 3	50	78	+28
4	Guru 4	58	84	+26
5	Guru 5	53	90	+37
6	Guru 6	54	82	+28
7	Guru 7	57	83	+26
8	Guru 8	55	85	+30
9	Guru 9	52	82	+30
10	Guru 10	53	84	+31
11	Guru 11	56	86	+30
12	Guru 12	59	88	+29
13	Guru 13	51	80	+29
14	Guru 14	54	83	+29
15	Guru 15	55	85	+30
Rata-rata		54,8	83,7	+28,9

Sumber: (Dokumentasi Penulis, 2025)

Hasil analisis pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai peserta dari 55,3 (kategori Cukup) sebelum pelatihan menjadi 83,6 (kategori Baik) setelah pelatihan. Hal ini membuktikan bahwa kegiatan pelatihan tidak hanya meningkatkan kepuasan peserta, tetapi juga berhasil meningkatkan keterampilan nyata guru dalam mengolah data pendidikan anak usia dini menggunakan Microsoft Excel.

Dengan capaian ini, diharapkan keterampilan baru yang diperoleh para guru dapat diterapkan secara berkelanjutan dalam kegiatan administrasi maupun pembelajaran di RA Al Muttaqin, sehingga kualitas layanan pendidikan semakin meningkat.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil evaluasi, kegiatan pengabdian kepada masyarakat di RA Al Muttaqin memperoleh rata-rata skor kepuasan 4,32 yang menunjukkan kategori “Sangat Puas”. Hal ini

menandakan bahwa pelatihan berhasil memberikan manfaat nyata bagi para guru dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan pengelolaan data pendidikan anak usia dini menggunakan Microsoft Excel.

Selain itu, hasil pengukuran kemampuan guru melalui pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan, dengan rata-rata nilai pre-test sebesar 54,8 (kategori Cukup) meningkat menjadi 83,7 (kategori Baik) pada post-test. Peningkatan rata-rata sebesar +28,9 poin ini membuktikan bahwa pelatihan tidak hanya memberikan kepuasan, tetapi juga efektif dalam meningkatkan kompetensi guru secara praktis.

Keberhasilan kegiatan ini didukung oleh partisipasi aktif guru, ketersediaan fasilitas yang memadai, serta kolaborasi dengan pihak sekolah. Untuk menjaga keberlanjutan dampak positif, guru diharapkan terus mengasah dan menerapkan keterampilan yang telah diperoleh dalam pengelolaan data maupun kegiatan pembelajaran. Pihak mitra juga diharapkan memberikan dukungan lanjutan berupa penyediaan fasilitas atau praktik tambahan. Sementara itu, penyelenggara perlu mengembangkan program serupa dengan materi dan metode yang lebih inovatif, serta melakukan evaluasi dan pendampingan berkala agar manfaat kegiatan semakin optimal dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Susanto, *Pendidikan Anak Usia Dini (Konsep dan Teori)*. Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2017.
- [2] G. A. Ruwaida, Y. Srianita, and N. Y. Prawitasari, "Sosialisasi Penguatan Pendidikan Karakter Anak Usia Dini di Kota Bekasi sebagai Fondasi Generasi Emas Berkarakter," *Dedik. J. Pengabd. Lentera*, vol. 2, no. 04, pp. 109–115, 2025, doi: 10.59422/djpl.v2i04.769.
- [3] H. Effendi, J. Purnama, Y. I. Melani, and ..., "Pelatihan Penggunaan Microsoft Excel Sebagai Pengolah Data Nilai Raport Di SMK PGRI I Palembang," *J. Karya Abdi ...*, vol. 5, pp. 178–182, 2021.
- [4] A. Azzahra, "Transformasi Digital dalam Pengelolaan Data Siswa: Studi Kasus SMK Kabupaten Kampar," *Al-Marsus J. Manaj. Pendidik. Islam*, vol. 2, no. 2, pp. 142–153, 2024, doi: 10.30983/al-marsus.v2i2.9098.
- [5] T. Kristanti and H. R. Putra, "Penerapan Sistem Informasi Manajemen di Sekolah untuk Meningkatkan Efisiensi Administrasi dan Pembelajaran," *Dirasah J. Stud. Ilmu dan Manaj. Pendidik. Islam*, vol. 8, no. 1, pp. 238–251, 2025, [Online]. Available: <https://ejournal.iaifa.ac.id/index.php/dirasah/article/view/1684>.
- [6] C. D. Kurnianingtyas and Ratna Mustika Dewi, "Pelatihan Microsoft Excel bagi Guru-guru di SD Negeri 3 Bareng Lor Klaten," *J. Atma Inovasia*, vol. 3, no. 3, pp. 255–258, 2023, doi: 10.24002/jai.v3i3.7051.
- [7] M. C. Anam, "Manajemen Kesiswaan Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Meningkatkan Literasi Digital Siswa," *J. Transform.*, vol. 10, no. September, pp. 209–219, 2024.
- [8] I. Isnurani and Y. Rusdiana, "Penerapan Microsoft Excel dalam meningkatkan pengelolaan dan analisis data nilai siswa di Sanggar Wicara," *Penamas J. Community Serv.*, vol. 5, no. 2, pp. 215–223, 2025, doi: 10.53088/penamas.v5i2.1747.
- [9] A. Febriandirza and A. M. Saraswati, "Pelatihan Microsoft Excel dalam Penyusunan Laporan Keuangan bagi Siswa SMA Muhammadiyah 4 Depok," *Abdi Reksa*, vol. 3, no. 1, pp. 9–15, 2022.
- [10] J. Tahun and P. Pramarta, "Pendampingan dan Pelatihan Microsoft Office Guru-guru PAUD/ TK Rabbani Tanjung Barat Jagakarsa Jakarta Selatan," vol. 1, no. 3, pp. 127–133, 2025.
- [11] I. G. De Ayu, M. Prameswari, P. E. Kania, S. N. Putri, A. Latifa, and R. Putri, "Optimalisasi Pengelolaan Data Tumbuh Kembang Anak PAUD dengan Aplikasi Excel : Studi Kasus KB Kenanga Desa Pesantren," *J. Pengabd. Sos.*, vol. 2, no. 2, pp. 2853–2863, 2024.

- [12] R. N. Yusuf, N. S. T. A. Al Khoeri, G. S. Herdiyanti, and E. D. Nuraeni, “Urgensi Pendidikan Anak Usia Dini Bagi Tumbuh Kembang Anak,” *J. Plamboyan Edu*, vol. 1, no. 1, pp. 37–44, 2023.
- [13] A. Wantoro, R. Rusliyawati, M. Fitratullah, and J. Fakhrurozi, “Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm) Peningkatan Profesional Bagi Pengurus Osis Pada Sma Negeri 1 Pagelaran,” *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 3, no. 2, p. 242, 2022, doi: 10.33365/jsstcs.v3i2.2163.
- [14] M. Kartika, A. Utomo, and J. J. C. Tambotoh, “Analisis Kepuasan Pengguna Pada Website Registrasi Pendakian Taman Nasional Gunung Merbabu dengan Metode Webqual 4.0,” *J. Ris. Komputer*, vol. 10, no. 1, pp. 2407–389, 2023, doi: 10.30865/jurikom.v10i1.5814.
- [15] A. H. Kahfi, F. S. Nugraha, R. Ridwansyah, and H. M. Nawawi, “Pelatihan Pemanfaatan Digital Parenting Control Menggunakan Google Family Link Pada Ibu Taman Kampung Tangguh,” *J. AbdiMas Nusa Mandiri*, vol. 6, no. 1, pp. 28–33, 2024, doi: 10.33480/abdimas.v6i1.4788.