

## PENINGKATAN LITERASI DIGITAL DAN PENGGUNAAN TEKNOLOGI DALAM KEGIATAN RUMAH BELAJAR

Ricky Paian Limbong<sup>1\*</sup>, Joy Nasten Sinaga<sup>2</sup>, Sabrina Adela Br Sibarani<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Sistem Informasi, Universitas Mikroskil, Indonesia

<sup>3</sup>Teknik Informatika, Universitas Mikroskil, Indonesia

[ricky.limbong@mikroskil.ac.id](mailto:ricky.limbong@mikroskil.ac.id)

---

### ABSTRAK

---

**Abstrak:** Rumah Belajar merupakan salah satu program pendidikan berbasis komunitas yang bertujuan meningkatkan kualitas pembelajaran bagi peserta didik. Namun, keterbatasan literasi digital dan pemanfaatan teknologi menjadi tantangan dalam mendukung proses pembelajaran yang efektif dan menarik. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (Pengabdian) ini bertujuan untuk meningkatkan literasi digital dan pemanfaatan teknologi dalam kegiatan pembelajaran melalui pelatihan penggunaan aplikasi digital dan media pembelajaran interaktif. Metode yang digunakan adalah Participatory Active Learning yang melibatkan 15 tenaga pengajar sebagai mitra. Kegiatan dilakukan melalui tahapan identifikasi kebutuhan, penyusunan materi, pelatihan literasi digital, pelatihan penggunaan Google Apps, serta evaluasi. Evaluasi dilakukan menggunakan metode pre-test dan post-test dengan 10 butir pertanyaan untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata dari 60,0 menjadi 74,67 atau meningkat sebesar 24,45%, yang menunjukkan adanya peningkatan literasi digital peserta. Dengan demikian, kegiatan ini terbukti mampu meningkatkan kemampuan tenaga pengajar dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif dan interaktif.

**Kata Kunci:** Literasi Digital; Teknologi; Pengajaran Modern; Media Pembelajaran; Pelatihan Digital.

*Abstract: Rumah Belajar is a community-based educational program aimed at improving the quality of learning for students. However, limited digital literacy and technology utilization pose challenges in supporting effective and engaging learning processes. This Community Service (Pengabdian) activity aims to improve digital literacy and technology utilization in learning activities through training on the use of digital applications and interactive learning media. The method used is Participatory Active Learning, involving 15 educators as partners. The activity was conducted through the following stages: needs identification, material development, digital literacy training, training on the use of Google Apps, and evaluation. Evaluation was conducted using a pre-test and post-test method with 10 questions to measure the participants' increased understanding. The evaluation results showed an increase in the average score from 60.0 to 74.67, or an increase of 24.44%, indicating an improvement in participants' digital literacy. Thus, this activity proved effective in enhancing educators' ability to utilize technology to support a more effective and interactive learning process.*

**Keywords:** Digital Literacy; Technology; Modern Teaching; Educational Media; Digital Training.



#### Article History:

Received: 02-04-2026

Revised : 15-04-2026

Accepted: 18-04-2026

Online : 04-06-2026



This is an open access article under the  
CC-BY-SA license

## A. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi digital telah mendorong transformasi dalam berbagai sektor, termasuk bidang pendidikan. Pemanfaatan teknologi informasi dalam proses pembelajaran terbukti mampu meningkatkan efektivitas, interaktivitas, serta kualitas hasil belajar peserta didik (Holm, 2025; Verhoef et al., 2021). Oleh karena itu, literasi digital menjadi kompetensi penting yang harus dimiliki oleh tenaga pengajar dan peserta didik agar mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat (Cynthia & Sihotang, 2023).

Dalam konteks pendidikan berbasis komunitas, seperti program rumah belajar, pemanfaatan teknologi masih belum optimal. Proses pembelajaran umumnya masih dilakukan secara konvensional tanpa dukungan media digital yang memadai, sehingga pembelajaran menjadi kurang menarik dan kurang terstruktur (Bashar et al., 2024; Hidayat & Khotimah, 2019; Zuhri et al., 2024). Selain itu, keterbatasan literasi digital pada tenaga pengajar juga menjadi hambatan dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam kegiatan belajar mengajar (Bashar et al., 2024; Holm, 2025; Pratama et al., 2025; Wijayanti et al., 2024; Yi & Siqian, 2025).

Permasalahan yang dihadapi oleh mitra dalam kegiatan ini meliputi rendahnya kemampuan literasi digital serta belum optimalnya pemanfaatan teknologi dalam mendukung proses pembelajaran dan administrasi (Holm, 2025; Lesmana et al., 2026). Kegiatan pembelajaran juga cenderung kurang terstruktur, terutama ketika tidak terdapat tugas formal dari sekolah. Hal ini menunjukkan perlunya solusi pembelajaran yang lebih inovatif, terstruktur, dan berbasis teknologi (Holm, 2025; Yi & Siqian, 2025; Zuhri et al., 2024).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran, seperti platform pembelajaran digital dan media kuis interaktif, dapat meningkatkan keterlibatan serta motivasi belajar peserta didik (Holm, 2025; Rosmana et al., 2024; Yi & Siqian, 2025). Selain itu, pemanfaatan aplikasi berbasis cloud seperti Google Docs, Google Sheets, dan Google Forms dapat membantu pengelolaan administrasi pembelajaran secara lebih efektif dan terdokumentasi dengan baik (Bayu et al., 2023; Devi & Winangun, 2024; Lesmana et al., 2026).

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan upaya peningkatan literasi digital dan pemanfaatan teknologi melalui kegiatan pelatihan yang terstruktur dan aplikatif. Oleh karena itu, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan tenaga pengajar dalam memanfaatkan teknologi digital guna mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif, interaktif, dan terstruktur.

## **B. METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan pada program rumah belajar berbasis komunitas yang melibatkan 15 tenaga pengajar sebagai mitra. Mitra merupakan tenaga pengajar yang berperan dalam mendukung kegiatan pembelajaran bagi peserta didik di lingkungan komunitas. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah *Participatory Active Learning*, yaitu pendekatan pembelajaran yang melibatkan partisipasi aktif peserta melalui pelatihan, diskusi, dan praktik langsung. Tim Pengabdian akan membuat strategi untuk penguatan literasi dengan memberikan pelatihan kepada tenaga pengajar dalam proses penerapan teknologi dalam pembelajaran sehari-hari di RumBel di organisasi mitra. Program ini dilaksanakan dengan melakukan pertemuan secara langsung (*luring*) di tempat mitra, dengan demikian, mitra diharapkan mampu mengadaptasi dan mengembangkan metode pengajaran yang telah diberikan sehingga dapat diterapkan secara efektif dan berkelanjutan di lingkungan RumBel. Pengabdian dilaksanakan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

### **1. Tahap Pra Kegiatan**

Tahap pra kegiatan merupakan tahap awal yang bertujuan untuk memahami kondisi dan kebutuhan mitra secara menyeluruh sebelum pelaksanaan program. Kegiatan diawali dengan observasi, yaitu pengamatan langsung terhadap proses pembelajaran yang berlangsung untuk mengidentifikasi pola pembelajaran, penggunaan media, serta tingkat pemanfaatan teknologi. Selanjutnya dilakukan wawancara dengan tenaga pengajar guna memperoleh informasi lebih mendalam terkait kendala yang dihadapi, kebutuhan pembelajaran, serta tingkat pemahaman terhadap teknologi digital. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara tersebut, dilakukan identifikasi kebutuhan untuk menentukan materi pelatihan yang relevan dan sesuai dengan kondisi mitra. Tahap ini menjadi dasar dalam penyusunan program pelatihan agar kegiatan yang dilaksanakan tepat sasaran dan memberikan manfaat yang optimal.

### **2. Tahap Pelaksanaan**

Tahap pelaksanaan merupakan inti dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang berfokus pada peningkatan literasi digital dan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Kegiatan dimulai dengan pelatihan literasi digital, yang bertujuan untuk memberikan pemahaman dasar mengenai penggunaan perangkat digital, etika berinternet, serta pemanfaatan teknologi dalam mendukung proses pembelajaran. Selanjutnya, dilakukan pelatihan penggunaan Google Apps, seperti Google Docs, Google Sheets, dan Google Forms, yang digunakan untuk membantu tenaga pengajar dalam mengelola administrasi pembelajaran secara lebih terstruktur dan efisien. Selain itu, peserta juga diperkenalkan dengan platform pembelajaran interaktif untuk meningkatkan keterlibatan siswa.

Pada tahap akhir, dilakukan praktik penggunaan teknologi, di mana peserta secara langsung menerapkan materi yang telah diberikan melalui simulasi dan latihan, sehingga dapat meningkatkan keterampilan dan kepercayaan diri dalam menggunakan teknologi dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari.

### **3. Tahap Evaluasi**

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan kegiatan serta mengetahui peningkatan pemahaman peserta setelah mengikuti pelatihan. Evaluasi dilaksanakan menggunakan metode pre-test dan post-test, yang diberikan kepada seluruh peserta sebelum dan sesudah pelatihan berlangsung. Instrumen evaluasi berupa soal yang disusun sesuai dengan materi yang telah diberikan, meliputi aspek literasi digital dan penggunaan teknologi dalam pembelajaran.

Data hasil evaluasi kemudian dianalisis dengan membandingkan nilai rata-rata pre-test dan post-test untuk melihat peningkatan pemahaman peserta. Selain itu, dilakukan perhitungan persentase peningkatan untuk mengetahui efektivitas kegiatan secara kuantitatif. Hasil analisis ini digunakan sebagai dasar untuk menilai keberhasilan program serta sebagai bahan evaluasi untuk pengembangan kegiatan serupa di masa yang akan datang.

## **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Tahap Persiapan**

Tahap awal yang dilakukan untuk pelaksanaan Pengabdian ini yaitu identifikasi kebutuhan dan memberikan sosialisasi kepada tenaga pengajar di RumBel yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dengan menggunakan teknologi informasi dapat memfasilitasi kegiatan pembelajaran, baik dari segi administrasi maupun interaksi dalam kelas. Selain itu, literasi digital yang terbatas menghambat upaya untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan efisien di RumBel. Proses ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai keterampilan yang diperlukan, minat belajar, serta tantangan yang dihadapi oleh mitra (Sinaga & Limbong, 2025). Berdasarkan hasil identifikasi, ditemukan adanya kebutuhan untuk meningkatkan kapasitas tim pengajar di bidang teknologi dan teknik dan inovasi pengajaran. Sebagai tindak lanjut, tim Pengabdian membuat modul yang berisi materi untuk pelatihan atau workshop dan dirancang secara khusus untuk menjawab kebutuhan mitra, sehingga program yang dilaksanakan dapat memberikan dampak nyata dan relevan sesuai dengan tujuan Pengabdian.

## 2. Tahap Pelaksanaan

Program ini dilaksanakan dalam tiga tahap. Pertama, pelatihan teknologi bagi tenaga pengajar untuk mengembangkan kemampuan dalam menggunakan Google Apps dan kuis interaktif. Kedua, literasi digital bagi tenaga pengajar, yang mencakup pemahaman dasar perangkat digital, etika penggunaan internet, serta aplikasi pendidikan interaktif. Ketiga, evaluasi dan monitoring yang dilakukan melalui hasil belajar (*pre-test* dan *post-test*) guna mengukur keberhasilan program (Kraus et al., 2022; Nadkarni & Prügl, 2021), seperti terlihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Pemahaman Literasi Digital

Pada Gambar 1 menunjukkan proses penyampaian materi literasi digital kepada peserta yang dilakukan secara langsung melalui metode interaktif. Sebagai bagian dari upaya peningkatan literasi digital, tim Pengabdian memberikan materi dasar mengenai penggunaan teknologi kepada anak-anak. Materi yang akan diajarkan meliputi (Sulaiman & Setiawan, 2021):

- a. Dasar-dasar konsep penggunaan perangkat digital: Peserta didik akan diperkenalkan dengan konsep dasar perangkat digital seperti komputer dan tablet. Meskipun belum ada perangkat fisik, peserta akan diajarkan pengenalan komponen penting komputer (seperti monitor, keyboard, mouse, dll.) melalui gambar, video, atau penjelasan sederhana. Tujuannya agar anak-anak mengenal fungsi dan kegunaan perangkat digital sebagai alat bantu belajar.
- b. Etika penggunaan internet: Anak-anak akan diberikan pengetahuan dasar mengenai etika dan keamanan saat menggunakan internet. Materi ini mencakup menjaga privasi online, pentingnya tidak membagikan informasi pribadi, cara mengenali konten yang aman, serta bagaimana berperilaku baik dan bertanggung jawab di dunia maya, meskipun akses internet belum optimal.
- c. Penggunaan aplikasi pendidikan dasar: Anak-anak akan diperkenalkan pada konsep aplikasi pendidikan seperti Google Classroom dan aplikasi pembelajaran interaktif (seperti aplikasi matematika atau kuis). Jika perangkat belum tersedia, demonstrasi dapat dilakukan melalui media lain seperti video atau simulasi di papan tulis untuk menunjukkan bagaimana aplikasi-aplikasi tersebut digunakan dalam proses belajar.

Tenaga pengajar akan dilatih menggunakan Google Docs untuk penyusunan rencana ajar dengan menggunakan template yang akan disesuaikan dengan kebutuhan mitra yang bersangkutan, Google Sheets untuk pengelolaan data akademis, serta Google Forms yang diintegrasikan dengan Google Sheets untuk dokumentasi aktivitas pengajaran. Materi lain yang diberikan meliputi penggunaan platform kuis interaktif dengan platform Quizizz untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, seperti terlihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Pelatihan Penggunaan Google Apps

Pada Gambar 2 menunjukkan kegiatan pelatihan penggunaan Google Apps yang diikuti oleh tenaga pengajar dalam rangka meningkatkan kemampuan pengelolaan pembelajaran berbasis teknologi.

### **3. Evaluasi**

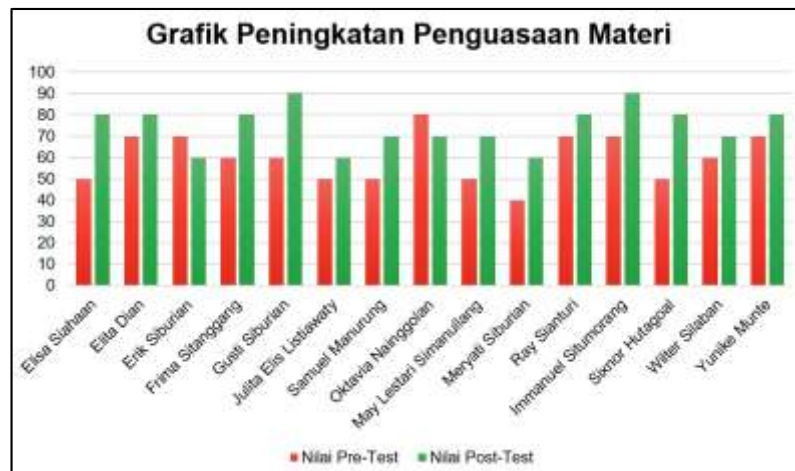
Evaluasi dilakukan menggunakan metode pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta terhadap materi literasi digital dan penggunaan teknologi. Instrumen evaluasi berupa soal yang disesuaikan dengan materi pelatihan yang diberikan (Sulaiman & Setiawan, 2021). Data hasil evaluasi dianalisis menggunakan perhitungan nilai rata-rata serta persentase peningkatan untuk mengetahui efektivitas kegiatan yang dilakukan (Ismail et al., 2024). Pertanyaan-pertanyaan yang diberikan adalah pertanyaan yang telah disesuaikan dengan topik pelatihan yang akan diberikan kepada mitra. Perbandingan hasil pre-test dan post-test dapat dilihat pada Tabel 1 dan Gambar 5 (Holm, 2025; Koster & Benda, 2020).

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan kegiatan serta mengetahui peningkatan pemahaman peserta setelah mengikuti pelatihan. Evaluasi dilaksanakan menggunakan metode pre-test dan post-test yang diberikan kepada seluruh peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Selain itu, dilakukan monitoring selama kegiatan berlangsung untuk mengamati keterlibatan peserta serta penerapan materi yang telah diberikan. Instrumen evaluasi berupa soal yang disusun sesuai dengan materi pelatihan, meliputi aspek literasi digital dan penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Data hasil evaluasi dianalisis dengan membandingkan nilai rata-rata pre-test dan post-test serta menghitung persentase

peningkatan untuk mengetahui efektivitas kegiatan secara kuantitatif, seperti terlihat pada Tabel 1 dan Gambar 3.

**Tabel 1.** Perbandingan Hasil Pre-Test dan Post-Test

No	Nama	Pre-test Score	Post-test Score	Score Improvement
1	Elisa Siahaan	50	80	30
2	Elita Dian	70	80	10
3	Erik Siburian	70	60	-10
4	Frima Sitanggang	60	80	20
5	Gusti Siburian	60	90	30
6	Julita Elis Listiawaty	50	60	10
7	Samuel Manurung	50	70	20
8	Oktavia Nainggolan	80	70	-10
9	May Lestari Simanullang	50	70	20
10	Meryati Siburian	40	60	20
11	Ray Sianturi	70	80	10
12	Immanuel Situmorang	70	90	20
13	Sixnor Hutagoal	50	80	30
14	Wilter Silaban	60	70	10
15	Yunike Munte	70	80	10
	Rata - Rata	60,0	74,67	14,67



**Gambar 3.** Perbandingan Hasil Pre-Test dan Post-Test

Berdasarkan data perbandingan nilai pre-test dan post-test yang didapat, kita dapat menghitung persentase peningkatan nilai dengan rumus berikut (Holm, 2025; Ismail et al., 2024):

$$\text{Persentase Peningkatan} = \frac{\text{PostTest} - \text{PreTest}}{\text{PreTest}} \times 100\%$$

Berdasarkan data perbandingan nilai pre-test dan post-test, persentase peningkatan dihitung menggunakan rumus peningkatan relatif, sehingga diperoleh nilai peningkatan sebesar 24,45%.

$$\text{Persentase Peningkatan} = \frac{74,67 - 60}{60} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Peningkatan} = \frac{14,67}{60} \times 100\% = 24,45\%$$

Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dan pelatihan literasi digital mampu meningkatkan pemahaman peserta secara signifikan. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar peserta didik. Temuan ini menunjukkan bahwa pelatihan yang diberikan efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta terhadap literasi digital dan penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan berbasis praktik dan penggunaan teknologi interaktif mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran pada program pendidikan berbasis komunitas.

#### **D. SIMPULAN DAN SARAN**

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilaksanakan berhasil meningkatkan literasi digital dan pemanfaatan teknologi dalam kegiatan pembelajaran pada organisasi mitra. Melalui pelatihan penggunaan aplikasi digital seperti Google Docs, Google Sheets, Google Forms, serta media kuis interaktif, tenaga pengajar mampu mengelola proses pembelajaran secara lebih terstruktur, terdokumentasi, dan interaktif. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta, ditunjukkan dengan kenaikan nilai rata-rata dari 60,0 menjadi 74,67 atau meningkat sebesar 24,45%. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi dalam pembelajaran memberikan dampak positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran dan keterlibatan peserta didik. Dengan demikian, kegiatan ini berkontribusi dalam mendukung transformasi pembelajaran berbasis teknologi pada program pendidikan berbasis komunitas. Pengembangan selanjutnya dapat dilakukan dengan menambahkan integrasi platform pembelajaran yang lebih luas, pengembangan media pembelajaran berbasis *mobile*, serta pelatihan lanjutan bagi tenaga pengajar agar pemanfaatan teknologi dapat dilakukan secara berkelanjutan dan lebih optimal.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Tim Pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Universitas Mikroskil yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini sehingga terlaksana dengan baik.

## DAFTAR RUJUKAN

- Bashar, U., Naaz, I., & Scholar, M. E. (2024). Digital Literacy: The Importance, Initiatives And Challenges. *International Research Journal of Modernization in Engineering*, 6218(05 May 2024), 2582–5208. <https://doi.org/10.56726/IRJMETS56658>
- Bayu, K., Paramahita, C., Lokita, G. A., Utami, P., & Santosa, M. H. (2023). Digital Literacy and Digital Technology in Post Covid-19 Era: Indonesian Educators' Experiences and Opinions. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 6, 582–592. <https://doi.org/10.23887/jippg.v6i3.61089>
- Cynthia, R. E., & Sihotang, H. (2023). Melangkah Bersama di Era Digital: Pentingnya Literasi Digital untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 31712–31723.
- Devi, L. P. S. A., & Winangun, I. M. A. (2024). Peran Literasi Digital Dalam Meningkatkan Kompetensi Teknologi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 11(4), 1255–1267. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v11i4.4681>
- Hidayat, N., & Khotimah, H. (2019). Pemanfaatan Teknologi Digital Dalam Kegiatan Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan & Pengajaran Guru Sekolah Dasar*, 02(1), 10–15. <http://journal.unpak.ac.id/index.php/jppguseda>,
- Holm, P. (2025). Impact of digital literacy on academic achievement: Evidence from an online anatomy and physiology course. *E-Learning and Digital Media*, 22(2), 139–155. <https://doi.org/10.1177/20427530241232489>
- Ismail, R., Retnawati, H., Sugiman, Setiawati, F. A., Imawan, O. R., & Santoso, P. H. (2024). Optimal Scale Points for Reliable Measurements: Exploring the Impact of Scale Point Variation. *Jurnal Pengukuran Psikologi Dan Pendidikan Indonesia*, 13(1), 44–56. <https://doi.org/10.15408/jp3i.v13i1.34173>
- Ivan Dika Lesmana, Khairul Hawani Rambe, Tya Wildana Hapsari Lubis, Damayanti Ritonga, R., & Zulpa Salsabila. (2026). Pemanfaatan Teknologi Digital untuk Meningkatkan Kapasitas Kewirausahaan pada Generasi Z. *Abdi: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 8(1), 94–101. <https://doi.org/10.24036/abdi.v8i1.1691>
- Koster, F., & Benda, L. (2020). Innovative human resource management: measurement, determinants and outcomes. *International Journal of Innovation Science*, 12(3), 287–302. <https://doi.org/10.1108/IJIS-03-2020-0027>
- Kraus, S., Durst, S., Ferreira, J. J., Veiga, P., Kailer, N., & Weinmann, A. (2022). Digital transformation in business and management research: An overview of the current status quo. *International Journal of Information Management*, 63(1), 1–18. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102466>
- Nadkarni, S., & Prügl, R. (2021). Digital transformation: a review, synthesis and opportunities for future research. *Management Review Quarterly*, 71(2), 233–341. <https://doi.org/10.1007/s11301-020-00185-7>
- Pratama, S., Ashari, M., Annisa, S., Zulkarnain, B., & Sabrina, E. (2025). The Importance of Digital Literacy in the World of Education: Learning Transformation in the Digital Era Pentingnya Literasi Digital dalam Dunia Pendidikan: Transformasi Pembelajaran di Era Digital. *JKIP: Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan*, 6(2), 554–561. <http://journal.almatani.com/index.php/jkip/index>
- Rosmana, P. S., Iskandar, S., Rahma, A. R., Maria, S., Supriatna, S., & Wahyuningtyas, T. (2024). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Digital Pada Hasil Belajar Siswa Kelas 5 SDN 6 Nagrikaler. *Jurnal Sinektik*, 7(1), 10–17. <https://doi.org/10.33061/js.v7i1.8205>

- Sinaga, J. N., & Limbong, R. P. (2025). Optimalisasi Layanan Freelance Melalui Pengembangan Aplikasi Marketplace Berbasis Mobile. *Jurnal Sistem Informasi*, 7(2), 476–489.
- Sulaiman, A. M., & Setiawan, A. (2021). Pelatihan Pemanfaatan Situs Web Sebagai Media Promosi Bagi Pengrajin Tembaga Di Desa Tumang, Cepogo, Boyolali. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 234. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v4i2.32824>
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122(1), 889–901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
- Wijayanti, A., Dwiningrum, S. I. A., & Saptono, B. (2024). Digital Literacy in Elementary Schools Post COVID-19: A Systematic Literature Review. In *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research* (Vol. 23, Number 12, pp. 96–112). Society for Research and Knowledge Management. <https://doi.org/10.26803/ijlter.23.12.6>
- Yi, W., & Wang Siqian. (2025). Digital Literacy Education Among Students: Status, Pathways, and Implications in the Current Digital Era. *International Journal of Education and Teaching Zone*, 4(1), 66–85. <https://doi.org/10.57092/ijetz.v4i1.385>
- Zuhri, S., Suwindia, I. G., & Ari Winangun, I. M. (2024). Literasi digital dan kecakapan abad ke-21: analisis komprehensif dari literatur terkini. *Education and Social Sciences Review*, 5(2), 149–155. <https://doi.org/10.29210/07essr500300>