

PELATIHAN PENGELOLAAN *LEARNING CONTENT MANAGEMENT SYSTEM* SEBAGAI UPAYA PENGUATAN LITERASI DIGITAL GURU DI LINGKUNGAN SEKOLAH DAN PESANTREN

Herni Yuniarti Suhendi^{1*}, Endang Surahman², Eko Sujarwanto³,
Ifa Rifatul Mahmudah⁴, Ryan Ardiansyah⁵

^{1,2,3,4}Pendidikan Fisika, Universitas Siliwangi, Indonesia

⁵Pendidikan Biologi, Universitas Siliwangi, Indonesia

herni.suhendi@unsil.ac.id

ABSTRAK

Abstrak: Para guru di lingkungan Pesantren Nurul Yaqin Kabupaten Tasikmalaya belum menggunakan *Learning Management System* (LMS) dalam menghimpun administrasi pembelajaran memperlihatkan bahwa literasi digital guru termasuk dalam kategori rendah. Tujuan dari diadakannya PbM-PKM Pelatihan Pengelolaan *Learning Content Management System* sebagai upaya penguatan literasi digital guru di lingkungan Pesantren Nurul Yaqin Kabupaten Tasikmalaya adalah untuk meningkatkan hardskill guru berupa literasi digital dalam mengelola *Learning Content Management System*. Target yang ditetapkan dalam PbM-PKM ini adalah guru di SMP Islam Nurul Yaqin dan Pondok Pesantren Nurul Yaqin sebanyak 27 orang. Metode yang digunakan untuk mencapai tujuan kegiatan adalah pelatihan dan mini workshop. Pelatihan dilakukan di awal kegiatan sebagai pendahuluan yang kemudian akan dilanjutkan dengan kegiatan workshop pengelolaan *Learning Content Management System* dengan menggunakan platform yang opensource. Evaluasi dari kegiatan pengabdian ini adalah tes literasi digital menggunakan aplikasi quiziz dengan jumlah soal sebanyak 15 nomor. Hasil dari tes evaluasi menunjukkan adanya peningkatan literasi digital guru di lingkungan Pesantren Nurul Yaqin Kabupaten Tasikmalaya dengan kriteria tinggi yaitu sebesar 0,85.

Kata Kunci: *Learning Content Management System*; Literasi Digital; Teachmint; Canva; Quizizz.

Abstract: Teachers in the Nurul Yaqin Islamic Boarding School, Tasikmalaya Regency, have not used the *Learning Management System* (LMS) in compiling learning administration, showing that teachers' digital literacy is in the low category. The aim of holding PbM-PKM *Learning Content Management System* Management Training as an effort to strengthen teachers' hardskill namely digital literacy in the Nurul Yaqin Islamic Boarding School, Tasikmalaya Regency is to increase teachers' digital literacy in managing the *Learning Content Management System*. The target set in this PbM-PKM is 27 teachers at Nurul Yaqin Islamic Middle School and Nurul Yaqin Islamic Boarding School. The method used to achieve the objectives of the activity is training and mini workshops. Training is carried out at the beginning of the activity as an introduction which will then be continued with a workshop on managing the *Learning Content Management System* using an open source platform. The evaluation of this community service activity is a digital literacy test using the quiziz application with 15 questions. The results of the evaluation test showed an increase in digital literacy of teachers in the Nurul Yaqin Islamic Boarding School environment, Tasikmalaya Regency with a high criterion of 0.85.

Keywords: *Learning Content Management System*; Digital Literacy; Teachmint; Canva; Quizizz.



Article History:

Received: 19-10-2024

Revised : 16-11-2024

Accepted: 19-11-2024

Online : 04-12-2024



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

A. LATAR BELAKANG

Salah satu dampak dari kemajuan Revolusi Industri 4.0 di bidang pendidikan adalah penerapan teknologi dalam metode belajar-mengajar. Meskipun penggunaan teknologi dalam pembelajaran bukanlah hal baru (Putrawangsa & Hasanah, 2018). Sejak diterapkannya kurikulum 2013 di semua jenjang pendidikan formal, mulai dari SD hingga SMA, sudah ada aturan mengenai pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Namun, integrasi teknologi tersebut sering kali terbatas pada penggunaannya sebagai alat bantu, seperti penggunaan proyektor atau Microsoft PowerPoint sebagai media pengajaran. Padahal, teknologi seharusnya tidak hanya digunakan sebagai media pembelajaran, tetapi juga diintegrasikan ke dalam proses dan metode pengajaran itu sendiri (Zahwa & Syafi'i, 2022). Hal ini ditekankan dalam Permendikbud No. 65 Tahun 2013 (Sulastri, 2015), yang mengharuskan pemanfaatan teknologi, informasi, dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran, bukan hanya sebagai alat bantu.

Sejalan dengan perkembangan teknologi, literasi digital menjadi keterampilan esensial bagi pendidik (Falloon, 2020). Konsep *Blended Learning*, misalnya, memadukan pembelajaran tatap muka dengan media digital, sehingga menciptakan pengalaman belajar yang kaya dan mendukung siswa untuk belajar secara mandiri. Pendekatan ini terbukti meningkatkan interaksi, motivasi, dan efektivitas pembelajaran secara keseluruhan (Anggraeni, 2020; Lin et al., 2016). Namun, efektivitas *Blended Learning* sangat bergantung pada kompetensi digital guru, khususnya dalam mengelola konten pembelajaran berbasis teknologi.

Learning Content Management System (LCMS) menjadi salah satu alat penting yang mendukung digitalisasi pembelajaran (Kuswandi, 2022). Dengan LCMS, guru dapat mengelola materi secara lebih interaktif dan terorganisir, sehingga siswa dapat mengakses pembelajaran kapan saja tanpa terbatas waktu dan tempat. Selain itu, platform seperti Teachmint, Canva, dan Quizizz menyediakan berbagai fitur yang memungkinkan pembelajaran berlangsung secara lebih efektif. Namun, untuk memanfaatkan LCMS secara optimal, guru memerlukan tingkat literasi digital yang baik. Literasi digital melibatkan keterampilan dalam mencari, mengevaluasi, dan menggunakan informasi digital, yang menjadi salah satu tantangan utama bagi banyak pendidik di era digital ini (Delacruz, 2019; Noh, 2017).

Di Yayasan Nurul Yaqin, Tasikmalaya, tingkat literasi digital guru masih berada pada kategori rendah. Berdasarkan angket yang disebar, ditemukan bahwa sebagian besar guru jarang menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran. Media utama yang digunakan masih berupa papan tulis, dan meskipun beberapa guru pernah mencoba teknologi seperti proyektor, penggunaannya tidak berlanjut. Selain itu, tidak ada guru yang

secara konsisten menggunakan LMS dalam pembelajaran. Rendahnya literasi digital ini menjadi kendala besar dalam mendukung pembelajaran berbasis teknologi yang sesuai dengan tuntutan Kurikulum Merdeka. Oleh karena itu, diperlukan program pelatihan untuk meningkatkan literasi digital para guru, terutama dalam pengelolaan LCMS.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pelatihan literasi digital mampu meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi. Studi oleh Seppewali (2022) menunjukkan bahwa pelatihan LCMS secara efektif meningkatkan kemampuan guru dalam mengelola materi pembelajaran. Selain itu, Fernández-Batanero et al. (2022) menemukan bahwa pelatihan yang berfokus pada pengenalan alat digital dapat meningkatkan keterampilan teknis dan pedagogik guru. Penelitian ini mendukung pentingnya memberikan pelatihan yang komprehensif untuk mempersiapkan guru menghadapi era pendidikan digital. Pelatihan Learning Management System yang dilakukan oleh Dadi et.al (2023) juga menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kompetensi Dosen untuk mengelola perkuliahan sehingga mahasiswa lebih termotivasi untuk belajar dan memahami konsep dengan baik.

Pelatihan literasi digital juga menunjukkan dampak positif dalam pengembangan profesional guru (Kusumawati et al., 2022). Program pelatihan yang dirancang dengan baik tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis, tetapi juga membangun kesadaran guru akan pentingnya adaptasi teknologi dalam pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dalam berbagai studi yang menunjukkan bahwa pelatihan seperti ini membantu guru memahami cara memanfaatkan alat digital untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik (ElSayary, 2023; Peled, 2021).

Berdasarkan kebutuhan tersebut, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan literasi digital guru melalui pelatihan pengelolaan *Learning Content Management System*. Pelatihan ini dirancang untuk memberikan pemahaman praktis dan keterampilan teknis dalam menggunakan platform seperti Teachmint, Canva, dan Quizizz. Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan guru-guru di Yayasan Nurul Yaqin dapat mengelola pembelajaran digital secara mandiri, sehingga meningkatkan kualitas pembelajaran dan mendukung implementasi Kurikulum Merdeka secara efektif.

B. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan pengabdian pada masyarakat di lingkungan Yayasan Nurul Yaqin berupa pelatihan terhadap guru-guru di SMP Islam Nurul Yaqin dan Pondok Pesantren Nurul Yaqin. Jumlah mitra sebanyak 27 orang. Pelatihan pengelolaan *Learning Content Management System* ini dilakukan melalui tiga tahap utama: perencanaan, pelaksanaan, serta

pemantauan dan evaluasi. Tahapan pengabdian secara rinci dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Tahapan Pengabdian Pelatihan Pengelolaan LCMS

No	Tahap	Aktivitas
1	Perencanaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsultasi dengan kepala Sekolah SMP Islam Nurul Yaqin dan Kepala Pondok Pesantren Nurul Yaqin 2. Penentuan kebutuhan, waktu dan survei peninjauan lokasi pelaksanaan kegiatan 3. Perumusan materi pelatihan yaitu tentang “Pengelolaan Learning Content Management System Sebagai Upaya Penguatan Literasi Digital Guru” 4. Pembentukan tim kerja dan rincian uraian tugas
2	Pelaksanaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian materi tentang Pengelolaan LCMS menggunakan aplikasi Teachmint 2. Pemberian materi tentang LKPD elektronik menggunakan aplikasi Canva 3. Pemberian materi tentang Asesmen elektronik menggunakan aplikasi Quizizz 4. Kegiatan workshop
3	Monitoring dan Evaluasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian Pretest dan Postest 2. Penyebaran angket kepuasan peserta terhadap kegiatan pelatihan 3. Monitoring dilakukan baik secara <i>online</i> maupun luring dengan tujuan memastikan implementasi materi yang telah diberikan tetap berkelanjutan

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan dilakukan dari tahap persiapan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi (Pedersen et al., 2022; Rizal et al., 2023). Secara rinci dipaparkan sebagai berikut:

1. Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan kegiatan sosialisasi. Kegiatan sosialisasi dilakukan secara langsung dengan mengunjungi Yayasan Nurul Yaqin pada saat observasi awal untuk mencari permasalahan yang terjadi dan menentukan solusi serta kebutuhan materi pelatihan. Saat kegiatan sosialisasi, disepakati mitra dalam pengabdian pada masyarakat yang akan dilaksanakan adalah SMP Islam Nurul Yaqin dan Pondok Pesantren Nurul Yaqin. Prioritas yang mengikuti kegiatan ini adalah guru-guru di dua mitra tersebut. Selanjutnya kegiatan perumusan materi pelatihan yaitu tentang “Pengelolaan *Learning Content Management System* Sebagai Upaya Penguatan Literasi Digital Guru”. Agar pelatihan berjalan dengan lancar maka perlu dibentuk tim kerja dan rincian uraian tugas (Jin et al., 2020).

2. Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan pelatihan, semua peserta yang terlibat dalam kegiatan akan dikumpulkan di SMP Islam Nurul Yaqin. Pada hari pertama, dilakukan pretest untuk mengukur pemahaman awal peserta terkait beberapa konsep yang akan dibahas dalam pelatihan. Setelah pretest, dilakukan pematerian oleh Herni Yuniarti Suhendi, M.Pd tentang pengelolaan pembelajaran online berbasis LCMS, diawali dengan memperkenalkan fitur-fitur yang ada pada Teachmint, kemudian dilanjutkan praktek penggunaan fitur yang ada pada teachmint disesuaikan dengan RPP yang dibuat oleh para guru.

Pemberian materi selanjutnya adalah tentang LKPD elektronik menggunakan aplikasi Canva. Materi ini disampaikan oleh Ifa Rifatul Mahmudah, M.Pd dengan fokus pada pengembangan bahan ajar elektronik menggunakan aplikasi Canva. Diawali dengan pengenalan fitur-fitur Canva yang berhubungan dengan pembuatan LKPD elektronik, selanjutnya praktek pembuatan LKPD elektronik menggunakan fitur-fitur yang ada pada Canva. Pematerian terakhir tentang Asesmen elektronik menggunakan aplikasi Quizizz. Materi ini disampaikan oleh Eko Sujarwanto, M.Pd yang menjelaskan cara memanfaatkan Quizizz dalam pembuatan asesmen elektronik yang inovatif. Diawali dengan pengenalan fitur-fitur Quizizz yang berhubungan dengan pembuatan asesmen elektronik, selanjutnya praktek pembuatan asesmen elektronik menggunakan fitur-fitur yang ada pada Quizizz. Pelaksanaan pemberian materi dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Pemberian Materi LCMS Teachmint, E-LKPD Canva dan E-asesmen Quizizz

Setelah tahap pemberian materi, kegiatan pengabdian dilanjutkan dengan kegiatan workshop seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2. Kegiatan workshop dilakukan secara berkelompok, membagi peserta menjadi kelompok sesuai dengan rumpun mata pelajaran yang diajarkan di kelas. Workshop ini bersifat interaktif, di mana peserta bekerja sama untuk mempraktikkan Teachmint, Canva dan Quizizz dalam pengelolaan pembelajaran secara online. Kegiatan workshop didampingi oleh tim pengabdian yaitu Dr. H. Endang Surahman, M.Pd dan Ryan Ardiansyah, M.Pd.

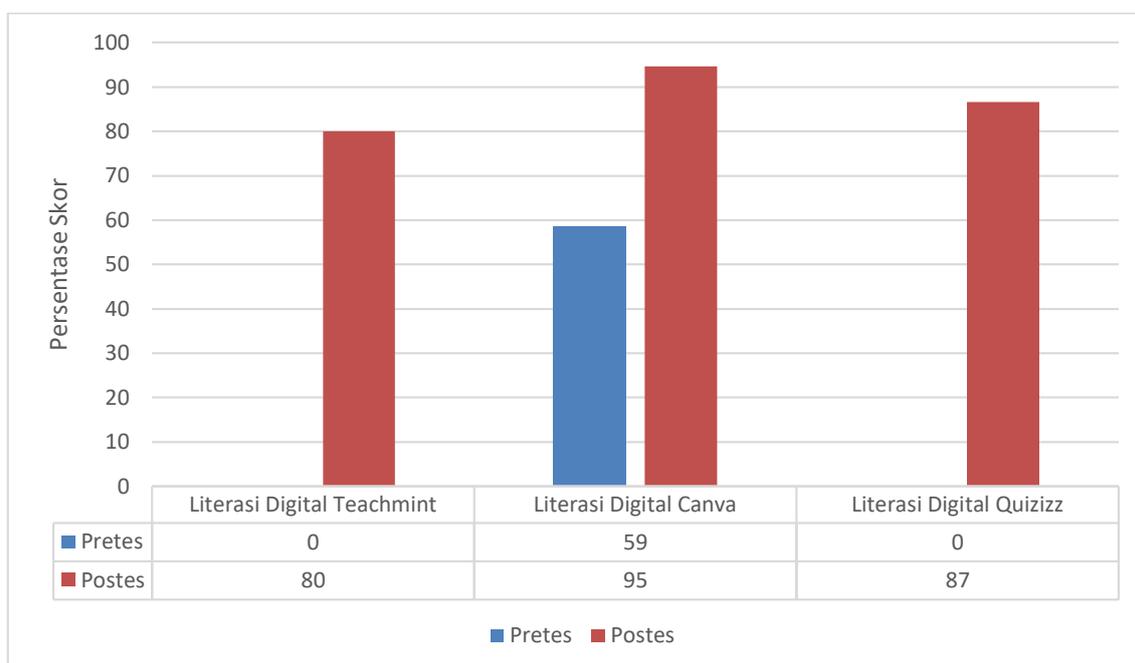


Gambar 2. Workshop Berupa Praktik dan Pendampingan

Penerapan teknologi pada pengabdian ini menggunakan beberapa aplikasi web yaitu Teachmint, Canva, dan Quizizz. Kegiatan pelatihan pembelajaran digital ini akan dilaksanakan selama 32 JP dengan waktu pertemuan rutin hari Jum'at dan Sabtu dengan melakukan pengenalan terhadap kurikulum merdeka, bahan ajar dan LCMS untuk kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi dan praktik penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Prosedur pendampingan pelatihan yang akan dilaksanakan terdiri dari dua pertemuan untuk penyampaian materi dan dua pertemuan untuk monitoring serta evaluasi hasil pelatihan. Selain jadwal pelatihan tatap muka, para guru juga dapat melakukan pendampingan atau konsultasi melalui email mengenai petunjuk pengelolaan Learning Content Management System (LCMS).

3. Monitoring dan Evaluasi

Kegiatan akhir pelatihan dilakukan posttest. Pemberian posttest bertujuan untuk mengukur literasi digital dari peserta pengabdian. Hasil posttest menunjukkan peningkatan dalam berbagai aspek yang dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik persentase capaian pretest dan posttest literasi digital guru terkait kegiatan Pelatihan LCMS

Gambar 3 di atas menunjukkan persentase capaian pretest dan posttest literasi digital guru setelah mengikuti pelatihan *Learning Content Management System* (LCMS) pada tiga platform: Teachmint, Canva, dan Quizizz. Pada aspek Literasi Digital Teachmint, terlihat bahwa tidak ada guru yang memiliki skor pretest menunjukkan guru belum pernah sama sekali mengetahui atau menggunakan aplikasi teachmint, setelah pelatihan terjadi peningkatan yang signifikan pada rata-rata nilai posttestnya menjadi 80%. Ini mengindikasikan bahwa pelatihan berhasil membekali guru dengan keterampilan baru dalam menggunakan platform Teachmint. Meningkatnya nilai posttest menunjukkan bahwa guru mampu menyerap materi dan mengaplikasikannya dalam konteks pembelajaran digital. Pada Literasi Digital Canva, skor pretest mencapai 59% menunjukkan bahwa guru sebelumnya sudah memiliki pengetahuan dan pengalaman dalam menggunakan Canva, sebuah platform yang mungkin sudah umum digunakan dalam dunia pendidikan. Namun, peningkatan posttest yang mencapai 95% menunjukkan bahwa pelatihan masih memberikan manfaat signifikan, terutama dalam memperdalam keterampilan dan pemahaman guru dalam memaksimalkan fitur-fitur Canva untuk membuat materi pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Sedangkan untuk Literasi Digital Quizizz, tidak ada nilai pretest yang tercatat skor 0% hal tersebut menunjukkan bahwa guru-guru belum pernah mengetahui dan menggunakan aplikasi quizizz, namun setelah pelatihan, skor posttest mencapai 87%, yang menunjukkan bahwa pelatihan sangat efektif dalam memperkenalkan platform ini dan mengajarkan cara penggunaannya. Quizizz, sebagai aplikasi untuk membuat kuis interaktif, mungkin menjadi alat baru yang bermanfaat dalam proses evaluasi pembelajaran di kelas.

Secara keseluruhan, pelatihan LCMS berhasil meningkatkan literasi digital guru pada ketiga platform. Meningkatnya skor posttest menunjukkan bahwa pelatihan ini tidak hanya memperkenalkan platform-platform baru bagi guru, tetapi juga memperkuat keterampilan mereka dalam menggunakan alat-alat digital yang sudah dikenal (ElSayary, 2023). Peningkatan ini penting bagi pengembangan profesional guru, terutama di era pembelajaran digital yang semakin berkembang (Fernández-Batanero et al., 2022).

Keberlanjutan program pengabdian ini dilakukan dengan 2 tahapan yaitu kontinuitas pelatihan dan evaluasi serta penilaian berkelanjutan. Kontinuitas pelatihan diselenggarakan secara berkala untuk memperbaharui pengetahuan dan keterampilan guru dalam menggunakan teknologi LCMS yang terbaru. Dalam rangka menjaga keberlanjutan, materi pelatihan perlu diperbaharui secara berkala dengan perkembangan terbaru dalam bidang LCMS dan pendidikan terutama tentang petunjuk pengelolaannya dimana materi tersebut akan diperlukan guru dalam implementasi pembelajaran e-learning. Terakhir pada tahap evaluasi dan penilaian berkelanjutan program pelatihan tetap akan terus dievaluasi meskipun kegiatan pengabdian sudah selesai dilakukan. Hal ini bertujuan untuk dapat memastikan bahwa tujuan dan hasil yang diharapkan telah tercapai, yaitu guru menjadi terampil dalam memanfaatkan LCMS dalam mengelola pembelajaran. Proses evaluasi berkelanjutan ini melibatkan pengumpulan data tentang efektivitas pelatihan, umpan balik dari peserta dan penyesuaian yang diperlukan berdasarkan temuan evaluasi tersebut agar dapat membantu meningkatkan kualitas program pengabdian selanjutnya (Rugkåsa, 2016).

D. SIMPULAN DAN SARAN

Pondok Pesantren dan SMP Islam Nurul Yaqin di Tasikmalaya telah memiliki perangkat teknologi yang cukup memadai untuk mendukung pembelajaran berbasis digital, seperti komputer, proyektor, dan jaringan internet. Namun, integrasi teknologi dalam pembelajaran masih minim. Banyak guru yang jarang menggunakan teknologi secara konsisten, dan literasi digital mereka, khususnya terkait Learning Content Management System (LCMS), masih rendah. Oleh karena itu, pelatihan pengelolaan LCMS diadakan untuk meningkatkan literasi digital para guru, dengan fokus pada penggunaan aplikasi seperti Teachmint, Canva, dan Quizizz. Pelatihan ini berhasil meningkatkan keterampilan guru dalam memanfaatkan teknologi untuk pembelajaran, terbukti dari persentase rata-rata peningkatan skor literasi digital sebesar 0,85 termasuk ke dalam kategori tinggi.

Saran yang dapat diberikan adalah agar pelatihan serupa diadakan secara berkelanjutan dan terstruktur. Selain itu, perlu adanya dukungan lebih lanjut, seperti sesi pendampingan rutin, agar para guru dapat terus

memperbarui keterampilan digital mereka sesuai perkembangan teknologi pendidikan. Evaluasi berkelanjutan juga penting untuk memastikan efektivitas implementasi LCMS dalam pengelolaan pembelajaran di sekolah tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Universitas Siliwangi yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini sehingga dapat terlaksana dengan baik. Tim penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Ketua Yayasan Nurul Yaqin, Kepala Sekolah SMP Islam Nurul Yaqin dan Kepala Pondok Pesantren Nurul Yaqin atas partisipasi dan kerjasamanya dalam kegiatan pelatihan ini, sehingga pelatihan dapat berjalan lancar dan sukses.

DAFTAR RUJUKAN

- Anggraeni, H. (2020). Penguatan blended learning berbasis literasi digital dalam menghadapi era revolusi industri 4.0. *Al-Idarah: Jurnal Kependidikan Islam*, 9(2), 190–203.
- Delacruz, S. (2019). Building digital literacy bridges: Connecting cultures and promoting global citizenship in elementary classrooms through school-based virtual field trips. *TechTrends*, 63(4), 428–439.
- ElSayary, A. (2023). The impact of a professional upskilling training programme on developing teachers' digital competence. *Journal of Computer Assisted Learning*, 39(4), 1154–1166.
- Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: the teacher digital competency (TDC) framework. *Educational Technology Research and Development*, 68(5), 2449–2472.
- Fernández-Batanero, J. M., Montenegro-Rueda, M., Fernández-Cerero, J., & García-Martínez, I. (2022). Digital competences for teacher professional development. Systematic review. *European Journal of Teacher Education*, 45(4), 513–531.
- Jin, C. X., Li, F. C., Zhang, K., Xu, L. Da, & Chen, Y. (2020). A cooperative effect-based decision support model for team formation. *Enterprise Information Systems*, 14(1), 110–132.
- Kusumawati, H., Wachidah, L. R., & Cindi, D. T. (2022). Dampak Literasi Digital Terhadap Peningkatan Keprofesionalan Guru dalam Kegiatan Belajar Mengajar. *Seminar Nasional Pendidikan Sultan Agung IV*, 3(1).
- Kuswandi, D. (2022). *Konstruksi Learning Content Management System (LCMS)* (Vol. 1). Academia Publication.
- Lin, Y.-W., Tseng, C.-L., & Chiang, P.-J. (2016). The effect of blended learning in mathematics course. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(3), 741–770.
- Noh, Y. (2017). A study on the effect of digital literacy on information use behavior. *Journal of Librarianship and Information Science*, 49(1), 26–56.
- Pedersen, J. F., Egilstrød, B., Overgaard, C., & Petersen, K. S. (2022). Public involvement in the planning, development and implementation of community health services: A scoping review of public involvement methods. *Health & Social Care in the Community*, 30(3), 809–835.
- Peled, Y. (2021). Pre-service teacher's self-perception of digital literacy: The case of Israel. *Education and Information Technologies*, 26(3), 2879–2896.
- Perdana, D. A., Julianti, M., Firdiyansyah, I., & Hendriati, Y. (2023). Pengembangan Kompetensi Dosen dengan Pelatihan Pembelajaran Berbasis Learning

- Management System Untuk Meningkatkan Peran Dosen Dalam Mendorong Mahasiswa Untuk Belajar. *Indonesia Bergerak: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 105–111.
- Putrawangsa, S., & Hasanah, U. (2018). Integrasi teknologi digital dalam pembelajaran di era industri 4.0: Kajian dari perspektif pembelajaran matematika. *Jurnal Tatsqif*, 16(1), 42–54.
- Rizal, R., Surahman, E., & Suhendi, H. Y. (2023). Pelatihan Media Dan Alat Evaluasi Pembelajaran Digital Untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru Dalam Mempersiapkan Kurikulum Merdeka. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(5), 4616–4627.
- Rugkåsa, J. (2016). Effectiveness of community treatment orders: the international evidence. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 61(1), 15–24.
- Seppewali, A. (2022). Pelatihan Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Learning Content Management System. *Center of Knowledge: Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 186–192.
- Sulastri, S. (2015). Local Content Learning Environment Education with Model Learning Group Investigation for High schools. *Jurnal Pendidikan Sains*, 2(1), 12–17.
- Zahwa, F. A., & Syafi'i, I. (2022). Pemilihan pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi informasi. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Ekonomi*, 19(01), 61–78.