JURNAL ABDIMAS INDONESIA Vol. 5, No. 4, 2025
E-ISSN 2797-2887
Copyright © 2025 The Author(s)

Pengembangan Kompetensi Guru melalui Pemanfaatan Media Interaktif dalam Pembelajaran

Anshari[1], Muh. Bahly Basri[2], Sakaria[3], Asis Nojeng[4], Iin Nur Yasinta[5]

[1,3,4,5] Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

Penulis Korespondensi:
Anshari
anshari@unm.ac.id

Abstrak:

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan media pembelajaran interaktif melalui pelatihan penggunaan JeopardyLabs. Pelatihan ini dilaksanakan di SMP Negeri 5 Mandai, Maros. Sebanyak 25 guru berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini. Pelatihan ini dilaksanakan melalui tiga tahapan utama, yaitu: (a) pemaparan materi seputar konsep gamifikasi dan pengenalan fitur JeopardyLabs, (b) praktik langsung membuat kuis interaktif menggunakan aplikasi tersebut, dan (c) simulasi pengoperasian JeopardyLabs dalam konteks pembelajaran di kelas. Hasil evaluasi menunjukkan aspek pemahaman materi (93%), kemudahan penggunaan aplikasi (94%), motivasi menggunakan media digital (92%), kesiapan implementasi (94%), serta kualitas penyajian pelatihan (95%). Hasil tersebut menegaskan bahwa JeopardyLabs dinilai sebagai media yang mudah digunakan, menarik, dan efektif dalam meningkatkan keterlibatan peserta didik. Secara keseluruhan, pelatihan ini berkontribusi terhadap peningkatan literasi digital dan kesiapan guru dalam menerapkan pembelajaran berbasis gamifikasi untuk menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan.

Kata Kunci: *kompetensi guru, media interaktif, media pembelajaran, JeopardyLabs*

Pendahuluan

Pendidikan mengalami transformasi signifikan dengan hadirnya berbagai teknologi yang mendukung proses pembelajaran di era digital. Guru dituntut untuk mampu mengintegrasikan media interaktif dalam pembelajaran guna meningkatkan efektivitas dan daya tarik pembelajaran bagi peserta didik (Husain, 2014). Untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif, interaktif, dan bermanfaat, guru perlu memahami berbagai jenis media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dapat mendorong peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir analitis, kreatif, dan aktif (Indriyani, 2019). Media pembelajaran berfungsi sebagai alat untuk menyampaikan informasi dan memfasilitasi proses belajar bagi peserta didik sehingga mereka dapat belajar dengan lebih efisien dan efektif melalui perencanaan yang terstruktur (Ridwan, Zuhdi, Kosim, & Sahidu, 2021). Hal ini menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, memudahkan pemahaman peserta didik, serta menumbuhkan minat dalam belajar.

Copyright © 2025 The Author(s)

Peran teknologi digital sangat krusial dalam menentukan keberhasilan proses pembelajaran (Putra & Pratama, 2023). Teknologi tidak hanya memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi dengan cara yang lebih menarik dan interaktif, tetapi juga memungkinkan penerapan metode pengajaran yang lebih kreatif dan responsif terhadap kebutuhan siswa. Penerapan teknologi dalam pendidikan tidak hanya meningkatkan efisiensi proses belajar-mengajar, tetapi juga memperluas akses pendidikan bagi masyarakat di berbagai daerah. Dengan memanfaatkan teknologi secara optimal, proses pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif karena dapat disesuaikan dengan perkembangan zaman dan kebutuhan individu siswa (Amelia, 2023; Wahyuni & Haryanti, 2024). Penerapan media interaktif tidak hanya membantu guru dalam menyampaikan materi secara lebih menarik, tetapi juga memungkinkan siswa untuk belajar secara lebih aktif dan mandiri (Rifky, 2024). Dengan adanya teknologi, pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu siswa, memberikan umpan balik secara real-time, serta menciptakan suasana belajar yang lebih kolaboratif. Oleh karena itu, pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi harus menjadi bagian dari strategi pembelajaran modern agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara optimal.

SMP Negeri 5 Mandai merupakan salah satu sekolah yang terus berupaya meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pemanfaatan teknologi. Namun, berdasarkan observasi awal dan diskusi dengan pihak sekolah, diketahui bahwa sebagian besar guru masih mengalami kesulitan dalam mengadopsi media interaktif secara optimal. Kendala utama yang dihadapi adalah kurangnya pemahaman dan keterampilan dalam menggunakan berbagai platform digital yang tersedia, serta terbatasnya kesempatan untuk mengikuti pelatihan yang relevan. Selain itu, hasil evaluasi pembelajaran menunjukkan bahwa partisipasi siswa dalam kelas masih tergolong rendah, terutama dalam pembelajaran berbasis daring dan hybrid. Faktor ini menunjukkan perlunya peningkatan kompetensi guru dalam memanfaatkan media interaktif agar dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis, menarik, dan efektif. Oleh karena itu, diperlukan program pelatihan yang berfokus pada peningkatan keterampilan guru dalam mengembangkan dan mengimplementasikan media interaktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil identifikasi, permasalahan utama yang dihadapi oleh guru di SMP Negeri 5 Mandai dalam pemanfaatan media pembelajaran interaktif, yaitu (a) memiliki keterbatasan dalam memahami dan mengoperasikan media interaktif sehingga penggunaannya dalam pembelajaran masih sangat minim, (b) guru belum mendapatkan pelatihan yang terstruktur dan berkelanjutan terkait pemanfaatan media interaktif dalam pembelajaran, (c) meskipun sekolah telah menyediakan beberapa perangkat pendukung, pemanfaatan teknologi belum optimal akibat kurangnya keterampilan teknis guru dalam menggunakannya, dan (d) pembelajaran cenderung masih bersifat konvensional sehingga kurang menarik bagi siswa dan menyebabkan rendahnya partisipasi belajar.

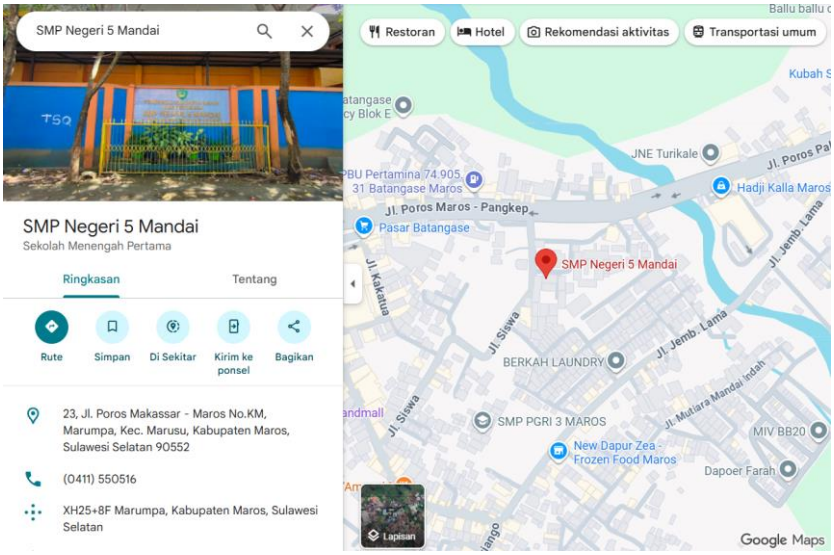
Tujuan pelaksanaan kegiatan ini, yaitu (a) mengatasi keterbatasan pemahaman dan keterampilan guru dalam mengoperasikan media interaktif sehingga penggunaannya dalam pembelajaran dapat lebih optimal, (b) memberikan pelatihan yang terstruktur dan berkelanjutan untuk meningkatkan pemahaman guru dalam memanfaatkan media

interaktif, (c) mengoptimalkan pemanfaatan perangkat teknologi yang telah tersedia di sekolah melalui peningkatan keterampilan teknis guru dalam menggunakannya, dan (d) mendesain pembelajaran interaktif untuk meningkatkan partisipasi siswa.

Fokus utama pengabdian ini adalah pada peningkatan kompetensi guru dalam pemanfaatan media interaktif untuk menciptakan pembelajaran yang lebih efektif dan menarik. Beberapa aspek utama dalam kegiatan ini, yaitu (a) pelatihan intensif berbagai media interaktif, (b) pendampingan dalam implementasi media, dan (c) evaluasi dan refleksi implementasi media dalam pembelajaran.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di SMP Negeri 5 Mandai, Maros. Peserta pelatihan yaitu 25 guru dari berbagai mata pelajaran dengan tingkat penguasaan teknologi yang berbeda-beda. Peserta pelatihan yang dipilih merepresentasikan tingkat kemahiran pengoperasian perangkat teknologi yang mengacu pada kondisi permasalahan di sekolah lokasi pengabdian. Evaluasi pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat (PKM) dilakukan melalui pembagian angket untuk menilai lima aspek utama, yaitu pemahaman terhadap materi, kemudahan penggunaan aplikasi, motivasi penerapan media digital, kesiapan menerapkan JeopardyLabs dalam pembelajaran, dan kualitas penyajian pelatihan.



Gambar 1. Peta Lokasi Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan dengan melalui berbagai tahapan. Tahapan-tahapan yang dilalui diuraikan sebagai berikut.

Tahap Persiapan

Tahap persiapan merupakan kegiatan sebelum pelaksanaan PKM yang meliputi sosialisasi kegiatan yang akan dilaksanakan, melakukan studi pendahuluan, dan berkoordinasi dengan sekolah mitra untuk pelaksanaan PKM. Studi pendahuluan dilakukan untuk mengetahui lebih lengkap mengenai kondisi mitra PKM. Pada tahap ini, tim melakukan pengamatan mengenai kondisi penguasaan teknologi di lingkungan guru-

Copyright © 2025 The Author(s)

guru pada sekolah mitra, identifikasi pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran yang telah dilakukan, serta identifikasi tingkat pengetahuan mitra mengenai pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran.

Tahap Pelaksanaan

Penyusunan rencana pelaksanaan PKM

Rencana pelaksanaan PKM disusun berdasarkan kesepakatan antara tim pelaksana PKM dengan koordinator dari sekolah mitra yang dilakukan secara virtual. Pertemuan akan menyepakati mengenai pelaksanaan pelatihan aplikasi JeopardyLabs untuk menunjang proses belajar mengajar, waktu pelaksanaan, dan jumlah peserta.

Pelaksanaan pelatihan

Pelatihan dilakukan berdasarkan jadwal yang telah disepakati. Materi yang akan diberikan pada kegiatan pelatihan adalah materi mengenai bagaimana kegiatan belajar mengajar di dunia pendidikan saat ini telah berubah sejalan dengan perkembangan teknologi, informasi dan internet, materi mengenai hal-hal yang mendukung keberhasilan kegiatan pembelajaran di sekolah, serta materi mengenai pemanfaatan JeopardyLabs untuk pembelajaran.

Pendampingan

Kegiatan pendampingan dilakukan sebagai tindak lanjut dari pelatihan yang telah diselenggarakan pada tahap sebelumnya. Kegiatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa kegiatan pelatihan yang dilakukan dapat memberikan dampak pada pemanfaatan teknologi informasi untuk proses pembelajaran. Kegiatan pendampingan meliputi pemberian bantuan dan bimbingan pada proses penyiapan bahan ajar yang dibuat oleh guru dan hal-hal lain yang berkaitan dengan implementasi hasil pelatihan dengan cara melakukan komunikasi melalui virtual.

Monitoring dan evaluasi program

Pada tahap ini dilakukan evaluasi mengenai hasil kegiatan yang telah dilakukan. Evaluasi dilakukan untuk mengidentifikasi kendala yang dihadapi dan upaya penyelesaian termasuk peluang untuk perluasan kegiatan yang lainnya.

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada pemanfaatan aplikasi JeopardyLabs sebagai media pembelajaran interaktif dilaksanakan di SMP Negeri 5 Mandai. Kegiatan ini diikuti oleh 25 guru dari berbagai mata pelajaran. Kegiatan dilaksanakan dalam tiga tahapan utama, yaitu: (a) pengenalan seputar JeopardyLabs, (b) praktik pembuatan JeopardyLabs, dan (c) simulasi pengoperasian JeopardyLabs dalam pembelajaran.

Pengenalan JeopardyLabs

Tahap pertama kegiatan diawali dengan pemaparan teori dan konsep dasar mengenai pembelajaran interaktif dan prinsip gamifikasi dalam pendidikan. Fasilitator menjelaskan bahwa JeopardyLabs adalah platform daring yang memungkinkan guru membuat permainan kuis berbasis poin. Melalui aplikasi ini, guru dapat menyusun pertanyaan

dalam berbagai kategori, menetapkan skor berbeda untuk tiap soal, dan menampilkan permainan secara langsung di kelas. Materi pemaparan mencakup empat bagian utama. *Pertama,* konsep gamifikasi dalam pembelajaran. Guru diperkenalkan pada prinsip-prinsip dasar gamifikasi, seperti pemberian tantangan (*challenge*), sistem poin (*reward system*), dan kerja sama tim (*team-based learning*) yang terbukti dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. *Kedua*, fungsi dan manfaat JeopardyLabs. Fasilitator menekankan keunggulan aplikasi ini, yakni: mudah digunakan, tidak memerlukan instalasi perangkat lunak, dapat diakses melalui ponsel maupun komputer, dan mendukung berbagai mata pelajaran. *Ketiga,* langkah-langkah pembuatan kuis di JeopardyLabs. Peserta diperkenalkan dengan cara membuat akun, mengatur kategori pertanyaan, menulis soal dan jawaban, serta menentukan poin untuk setiap pertanyaan. *Keempat,* strategi pedagogis penerapan kuis digital. Guru diajak mendiskusikan bagaimana JeopardyLabs dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran formatif, penguatan konsep, atau kegiatan remedial.



Gambar 2. Pengenalan Konsep JeopardyLabs

Praktik Pembuatan JeopardyLabs

Setelah memahami konsep dasar, peserta diarahkan pada kegiatan praktik langsung membuat permainan kuis menggunakan platform JeopardyLabs. Sesi ini merupakan bagian inti dari pelatihan yang berfokus pada peningkatan kompetensi digital dan kreativitas pedagogik guru. Langkah-langkah praktik yang dilakukan peserta meliputi: (a) masuk ke situs JeopardyLabs (*https://jeopardylabs.com*) dan membuat akun pengguna, (b) menentukan judul dan kategori kuis, (c) mengisi kolom pertanyaan dan jawaban, (d) peserta menulis butir soal sesuai topik pelajaran dengan tingkat kesulitan yang bervariasi dari mudah hingga sulit, (e) menentukan skor dan tata letak permainan (setiap kategori diisi dengan nilai 100–500 poin, menyesuaikan tingkat kesulitan pertanyaan), dan (f) menyimpan dan membagikan tautan permainan. Selama proses praktik, fasilitator mendampingi peserta secara intensif. Guru diberikan kebebasan berkreasi dalam mendesain konten sesuai karakteristik mata pelajaran masing-masing.

Copyright © 2025 The Author(s)



Gambar 3. Pendampingan Pembuatan JeopardyLabs

Berdasarkan hasil pengamatan, 90% peserta berhasil menyelesaikan satu kegiatan permainan kuis lengkap dalam waktu pelatihan yang ditentukan. Hal tersebut mengindikasikan bahwa peserta sangat antusias mengikuti pelatihan. Selain itu, peserta menerapkan pembelajaran rekan sejawat selama proses praktik pembuatan kuis. Peserta yang telah memahami pembuatan kuis JeopardyLabs membantu peserta lain yang mengalami kesulitan.



Gambar 4. Peserta Membuat Kuis JeopardyLabs

Simulasi Pengoperasian JeopardyLabs

Tahap terakhir yaitu simulasi pengoperasian JeopardyLabs. Tujuan tahap ini adalah memberikan pengalaman nyata kepada guru dalam mempraktikkan penggunaan aplikasi tersebut dalam suasana pembelajaran yang menyerupai kondisi kelas sebenarnya. Beberapa peserta diberikan kesempatan melakukan simulasi kuis yang telah dibuat. Peserta lain bertindak sebagai peserta yang dibagi menjadi lima kelompok. Dalam simulasi ini, guru bertindak sebagai moderator permainan, memilih kategori pertanyaan, membaca soal, dan memberikan skor kepada tim yang menjawab benar.

Hasil observasi menunjukkan bahwa suasana simulasi berlangsung sangat interaktif dan kompetitif. Guru yang berperan sebagai fasilitator mampu menjaga ritme permainan, mengatur giliran, serta memberi motivasi kepada peserta yang berperan sebagai siswa. Para peserta bersemangat menjawab, berdiskusi, dan berebut untuk memperoleh poin tertinggi.



Gambar 5. Antusias Peserta dalam Simulasi

Evaluasi pelaksanaan PKM dilakukan melalui penyebaran angket kepada seluruh peserta untuk menilai pemahaman terhadap materi, kemudahan penggunaan aplikasi, motivasi untuk menggunakan media digital, kesiapan menerapkan JeopardyLabs dalam pembelajaran, dan kualitas penyajian pelatihan oleh narasumber. Hasil angket ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Program

Aspek yang Dinilai	Indikator	Persentase (%)
Pemahaman materi	Guru memahami konsep gamifikasi dan fungsi JeopardyLabs	93
Kemudahan penggunaan aplikasi	Guru menilai JeopardyLabs mudah dipelajari dan digunakan	94
Motivasi penggunaan media digital	Guru termotivasi untuk mencoba media digital lain	92
Kesiapan implementasi	Guru merasa siap menerapkan JeopardyLabs dalam pembelajaran	94
Kualitas penyajian pelatihan	Narasumber menyampaikan materi secara jelas dan menarik	95

Hasil respons peserta menunjukkan bahwa secara umum pelatihan ini memeroleh respons yang sangat positif. Pada aspek pemahaman materi, sebanyak 93% guru menyatakan telah memahami dengan baik konsep gamifikasi dan fungsi JeopardyLabs sebagai media pembelajaran interaktif. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan berhasil menanamkan pengetahuan konseptual kepada guru secara efektif. Temuan ini sejalan dengan pernyataan (Dinihari, Rafli, & Boeriswati, 2025) yang menjelaskan bahwa

Copyright © 2025 The Author(s)

pemahaman terhadap prinsip *gamification* menjadi langkah awal penting dalam penerapan *game-based learning* karena guru perlu memahami bagaimana elemen permainan dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa.

Aspek kemudahan penggunaan aplikasi memeroleh skor 94**%**. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peserta menilai aplikasi ini mudah dipelajari dan dioperasikan. Antarmuka JeopardyLabs yang sederhana memungkinkan guru membuat dan memodifikasi kuis tanpa memerlukan kemampuan teknis lanjutan. Hasil ini mengonfirmasi temuan (Ngoma et al., 2025) yang menyatakan bahwa kesuksesan adopsi teknologi pembelajaran sangat ditentukan oleh persepsi guru terhadap kemudahan dan kebermanfaatan teknologi tersebut. Dengan demikian, JeopardyLabs terbukti menjadi media yang mudah diadopsi oleh guru dalam pembelajaran.

Sebesar 92% guru menyatakan menjadi lebih termotivasi untuk mencoba media digital lain setelah mengikuti pelatihan. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian berdampak pada peningkatan aspek afektif guru dalam mengadopsi teknologi pembelajaran. Peningkatan motivasi ini selaras dengan pernyataan (Syabila & Khasanah, 2023) yang menyebutkan bahwa persepsi terhadap kemudahan dan manfaat suatu teknologi akan meningkatkan niat dan motivasi pengguna untuk menggunakannya secara berkelanjutan. Dalam konteks ini, pengalaman positif guru selama pelatihan menjadi faktor kunci munculnya sikap positif terhadap penggunaan media digital lainnya di masa depan.

Aspek kesiapan guru untuk mengimplementasikan JeopardyLabs memeroleh skor 94% yang menandakan bahwa sebagian besar guru merasa siap menerapkan media ini dalam pembelajaran. Guru menyatakan telah memahami langkah teknis pembuatan kuis, strategi pelaksanaan di kelas, serta cara mengaitkan permainan dengan capaian pembelajaran. Namun demikian, sebagian guru masih mengungkapkan perlunya pendampingan lanjutan agar penerapan media digital dapat lebih optimal. Hal ini menunjukkan pentingnya tindak lanjut berupa *coaching* atau *peer mentoring* di sekolah. Temuan ini sejalan dengan pandangan (Egok, 2024) yang menegaskan bahwa peningkatan literasi digital guru membutuhkan dukungan berkelanjutan dan lingkungan kolaboratif di sekolah.

Kualitas penyajian pelatihan memperoleh respons positif sebesar 95% yang menunjukkan bahwa peserta menilai penyampaian materi oleh narasumber jelas, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan guru. Pendekatan pelatihan berbasis praktik dan simulasi dianggap lebih efektif dibandingkan pelatihan yang hanya bersifat teoretis. Model pelatihan ini mengacu pada prinsip *experiential learning* (Iskandar, Halimah, Nugroho, Sumiyadi, & Yulianeta, 2025) yaitu pengalaman langsung dan refleksi menjadi inti dari proses pembelajaran orang dewasa (*adult learning*). Dalam konteks pengabdian ini, guru tidak hanya menerima informasi, tetapi juga mengalami, mencoba, dan merefleksikan praktik pembelajaran berbasis permainan digital.

Simpulan

Pelatihan pemanfaatan JeopardyLabs sebagai media pembelajaran interaktif memeroleh respons positif dari peserta. Hasil evaluasi terhadap pemahaman materi, kemudahan penggunaan aplikasi, motivasi penggunaan aplikasi, dan kesiapan pengimplementasian menunjukkan bahwa guru menilai JeopardyLabs sebagai media yang mudah dipelajari, menarik, dan relevan untuk diterapkan dalam pembelajaran, serta mampu meningkatkan pemahaman konsep gamifikasi dan motivasi untuk mencoba media digital. Pelatihan ini berhasil meningkatkan kompetensi, motivasi, dan kesiapan

guru dalam mengintegrasikan media gamifikasi seperti JeopardyLabs untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan bermakna.

Ucapan Terimakasih

Tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih kepada pihak SMP Negeri 5 Mandai yang telah memberikan izin, dukungan, dan partisipasi aktif seluruh guru dalam kegiatan pelatihan pemanfaatan *JeopardyLabs* sebagai media pembelajaran interaktif. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) Universitas Negeri Makassar yang telah memberikan dukungan pendanaan sehingga seluruh rangkaian pelatihan dapat terlaksana dengan baik dan memberikan manfaat nyata bagi peningkatan kompetensi digital para guru.

Referensi

Amelia, U. (2023). Tantangan pembelajaran era society 5.0 dalam perspektif manajemen pendidikan. *Al-Marsus: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, *1*(1), 68–82.

Dinihari, Y., Rafli, Z., & Boeriswati, E. (2025). Inovasi Bahan Ajar Literasi: Pendekatan Gamifikasi dan Pedagogi Modern. In *EDUPEDIA Publisher*. Majalengka: Edupedia Publisher.

Egok, A. S. (2024). Pelatihan Literasi Digital untuk Guru SD Dalam Mencetak Smart Kids di Era Teknologi. In *J. A. I : Jurnal Abdimas Indonesia*.

Husain, C. (2014). Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran di SMA Muhammadiyah Tarakan. *Jurnal Kebijakan Dan Pengembangan Pendidikan*, *2*(2).

Indriyani, L. (2019). Pemanfaatan media pembelajaran dalam proses belajar untuk meningkatkan kemampuan berpikir kognitif siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, *2*(1), 17–26.

Iskandar, R. A., Halimah, H., Nugroho, R. A., Sumiyadi, S., & Yulianeta, Y. (2025). Model Sinektik Berorientasi Experiential Learning dalam Pembelajaran Menulis Teks Cerita Pendek Inspiratif di SMA. *GHANCARAN: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, *6*(2), 362-376. https://doi.org/10.19105/GHANCARAN.V6I2.13296

Ngoma, N. N., Zendrato, F., Nahampun, B., Siregar, N., Kadja, Z. H., & Manudjawa, D. (2025). Pengaruh Perceived of Technology dan Self-Efficacy terhadap Kemampuan Adopsi Teknologi dan Digitalisasi dalam Proses Pembelajaran. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, *4*(03), 1573–1580. https://doi.org/10.47709/educendikia.v4i03.5418

Putra, L. D., & Pratama, S. Z. A. (2023). Pemanfatan media dan teknologi digital dalam mengatasi masalah pembelajaran. *Journal Transformation of Mandalika, e-ISSN: 2745-5882, p-ISSN: 2962-2956*, *4*(8), 323–329.

Ridwan, Y. H., Zuhdi, M., Kosim, K., & Sahidu, H. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Fisika Peserta Didik. *ORBITA: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Fisika*, *7*(1), 103–108.

Rifky, S. (2024). Dampak penggunaan artificial intelligence bagi pendidikan tinggi. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, *2*(1), 37–42.

Syabila, N. A., & Khasanah, I. (2023). Analisis Pengaruh Persepsi Kemudahan Penggunaan, Manfaat, dan Risiko Terhadap Minat Berkelanjutan dengan Kepercayaan

Copyright © 2025 The Author(s)

sebagai Variabel Intervening (Studi pada Pengguna GoPay di Semarang). *Diponegoro Journal of Management*, *12*(1), 1–15.

Wahyuni, S., & Haryanti, N. (2024). Optimalisasi kompetensi guru dalam pengembangan pembelajaran berdiferensiasi berbasis media digital. *Wahana Dedikasi: Jurnal PkM Ilmu Kependidikan*, *7*(1), 142–154.