

## PELATIHAN PENGEMBANGAN MODUL AJAR INTERAKTIF BERBASIS CANVA DAN WORDWALL SEBAGAI UPAYA OPTIMALISASI PEMBELAJARAN MENDALAM

Dewi Hikmah Marisda<sup>1\*</sup>, Nurindah<sup>2</sup>, Ana Dhiqfaini Sultan<sup>3</sup>, Yusri Handayani<sup>4</sup>,  
Suci Nurul Ramadhani<sup>5</sup>, Putri<sup>6</sup>, Nur Ismi<sup>7</sup>

<sup>1,4</sup>Pendidikan IPA, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia

<sup>2</sup>Teknologi Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia

<sup>3,5,6,7</sup>Pendidikan Fisika, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia

[dewihikmah@unismuh.ac.id](mailto:dewihikmah@unismuh.ac.id)

---

### ABSTRAK

**Abstrak:** Permasalahan dalam kegiatan ini adalah masih terbatasnya kemampuan guru dalam mengembangkan perangkat ajar interaktif berbasis teknologi untuk mendukung pembelajaran mendalam. Tujuan pengabdian ini adalah meningkatkan kemampuan guru dalam merancang dan mengembangkan modul ajar interaktif berbasis *Canva* dan *Wordwall*. Metode yang digunakan meliputi penyuluhan, workshop, dan pendampingan dengan mitra sebanyak 12 orang guru SMP Muhammadiyah 14 Makassar. Kegiatan diawali dengan FGD, dilanjutkan dengan workshop dua hari, serta pendampingan selama empat minggu. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui observasi, penyebaran angket, serta analisis hasil pretest dan posttest yang masing-masing terdiri dari 10 butir soal yang diberikan melalui aplikasi *Wayground*. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa lebih dari 80% guru mengalami peningkatan pemahaman dalam penggunaan *Canva* dan *Wordwall*, serta sekitar 75% guru mampu mengembangkan dan mengimplementasikan modul ajar interaktif dalam pembelajaran mendalam. Dengan demikian, kegiatan ini efektif dalam meningkatkan kompetensi pedagogik digital guru.

**Kata Kunci:** Canva; Kompetensi Guru; Modul Ajar Interaktif; Pembelajaran Mendalam; *Wordwall*.

**Abstract:** *The issue addressed in this activity concerns the limited capacity of teachers to develop interactive teaching materials based on digital technology to support deep learning. This community service program aims to enhance teachers' competence in designing interactive teaching modules using Canva and Wordwall. The methods applied included socialization, workshops, and mentoring involving 12 teachers from SMP Muhammadiyah 14 Makassar. The activity began with focus group discussions, followed by a two-day workshop and four weeks of mentoring. Evaluation was carried out through observation, questionnaires, and pretest–posttest analysis, with each test consisting of 10 items administered through the Wayground application. The findings indicate that more than 80% of teachers showed improved understanding of Canva and Wordwall, and approximately 75% were able to develop and implement interactive teaching modules in deep learning. Thus, this activity effectively improved teachers' digital pedagogical competence.*

**Keywords:** *Canva; Teacher Competencies; Interactive Teaching Modules; Deep Learning; Wordwall.*



#### Article History:

Received: 08-04-2026

Revised : 20-04-2026

Accepted: 21-04-2026

Online : 04-06-2026



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

## A. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi digital dalam dunia pendidikan menuntut pendidik untuk mampu mengintegrasikan media pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran (Permana et al., 2024; Ummah & Nadlir, 2023; Wati & Nurhasannah, 2024). Implementasi Kurikulum Merdeka semakin menegaskan pentingnya pembelajaran yang berorientasi pada makna, keterlibatan aktif peserta didik, serta penguatan kemampuan berpikir kritis. Dalam konteks tersebut, pendekatan pembelajaran mendalam (*deep learning*) menjadi semakin relevan karena mendorong peserta didik tidak hanya memahami konsep secara permukaan, tetapi juga mampu menganalisis, menghubungkan, dan menerapkan pengetahuan dalam berbagai situasi (Swandari & Jemani, 2023). Namun demikian, penerapan pembelajaran mendalam masih menghadapi berbagai tantangan, terutama terkait kesiapan guru dalam merancang perangkat ajar inovatif berbasis teknologi digital.

Permasalahan serupa juga ditemukan pada guru di SMP Muhammadiyah 14 Makassar. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara, diketahui bahwa perangkat ajar yang digunakan masih bersifat konvensional dan belum sepenuhnya mendukung pembelajaran mendalam. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan umumnya masih berupa langkah kerja sederhana yang belum memuat gagasan utama, pertanyaan pemantik, maupun rubrik penilaian yang jelas. Selain itu, pemanfaatan teknologi pembelajaran seperti *Canva* dan *Wordwall* belum optimal serta belum diterapkan secara merata di kalangan guru. Padahal, fasilitas pendukung seperti perangkat TIK dan jaringan internet telah tersedia di lingkungan sekolah. Kondisi ini menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara ketersediaan sarana dengan kemampuan pedagogik digital guru, sehingga diperlukan kegiatan pengabdian untuk meningkatkan kompetensi guru dalam mengembangkan perangkat ajar interaktif berbasis teknologi.

Berbagai penelitian dan kegiatan pengabdian sebelumnya menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran berkontribusi terhadap peningkatan kualitas proses belajar mengajar. Hal ini juga diperkuat oleh hasil kegiatan pengabdian yang menunjukkan bahwa pelatihan berbasis teknologi digital mampu meningkatkan kompetensi guru dalam merancang dan mengimplementasikan pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif (Lestari et al., 2025). Selain itu, pelatihan penggunaan *Canva* terbukti mampu meningkatkan keterampilan guru dalam mengembangkan media pembelajaran digital serta memperoleh tingkat kepuasan yang tinggi dari peserta, yang mengindikasikan efektivitas implementasi teknologi dalam pembelajaran (Nuridayanti et al., 2024). Lebih lanjut, pemanfaatan teknologi digital melalui e-module interaktif berbasis *Canva* juga dapat meningkatkan minat belajar dan pemahaman siswa karena penyajian materi yang lebih menarik dan interaktif (Mahessya & Naviarani, 2022). Penelitian yang dilakukan oleh Marisda et al. (2025) juga

mengungkapkan bahwa pengembangan modul praktikum berbasis interactive flipbook yang dirancang menggunakan *Canva* mampu meningkatkan keterlibatan dan pemahaman mahasiswa dalam pembelajaran fisika (Marisda et al., 2025). Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan *Canva* sebagai media dalam desain bahan ajar memiliki potensi yang signifikan dalam menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif (Shidik et al., 2023).

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Maruf et al. (2024) melalui model pembelajaran *Problem-Based Learning* berbantuan media digital menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran mampu meningkatkan kemampuan ICT peserta didik. Temuan tersebut menegaskan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran tidak hanya memberikan dampak pada aspek kognitif, tetapi juga berkontribusi terhadap pengembangan keterampilan Abad ke-21. Hal ini juga diperkuat oleh penelitian lain yang menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kompetensi pedagogi digital, dengan kontribusi sebesar 62,4% terhadap variabel tersebut (Rosyidah et al., 2025). Di sisi lain, penggunaan asesmen digital seperti Kahoot! terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar siswa serta menciptakan suasana pembelajaran yang lebih aktif dan menyenangkan (Nurlina et al., 2023). Hal ini sejalan dengan pemanfaatan teknologi gamifikasi dalam pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa secara signifikan, sebagaimana ditunjukkan oleh peningkatan nilai pretest ke *posttest* setelah implementasi teknologi gamifikasi (Gani et al., 2024). Selain itu, penggunaan platform digital seperti *Wordwall* sebagai asesmen formatif yang dapat memberikan umpan balik cepat dan berkelanjutan, sehingga memperkuat proses pembelajaran yang lebih adaptif dan interaktif (Sari & Khaidir, 2023).

Dalam konteks pengabdian kepada masyarakat, pelatihan pengembangan bahan ajar digital juga telah terbukti memberikan dampak positif terhadap kompetensi guru (Kusumawati et al., 2023). Hal ini didukung oleh hasil kegiatan pengabdian yang menunjukkan bahwa pelatihan pembuatan bahan ajar digital berbasis flipbook mampu meningkatkan kemampuan guru dalam merancang dan mengimplementasikan bahan ajar yang lebih efektif serta sesuai dengan tuntutan pembelajara Abad ke-21 (Talitha et al., 2023). Kegiatan pengabdian lainnya juga mengungkapkan bahwa masih terdapat banyak guru yang belum optimal dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran, khususnya dalam mengembangkan bahan ajar berbasis keterampilan berpikir tingkat tinggi (*HOTs*), yang disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan dan keterampilan guru dalam mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran (Anita et al., 2022). Oleh karena itu, pelatihan penggunaan *Canva* dan *Wordwall* menjadi salah satu alternatif solusi strategis untuk meningkatkan kompetensi pedagogik digital guru sekaligus mendukung implementasi

pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif (Sausan et al., 2025). Pendekatan ini tidak hanya berfokus pada peningkatan keterampilan teknis guru tetapi juga mendorong transformasi praktik pembelajaran yang lebih kreatif, adaptif, dan berorientasi pada kebutuhan peserta didik di era digital.

Berdasarkan permasalahan tersebut, solusi yang ditawarkan dalam kegiatan ini adalah pelatihan dan pendampingan pengembangan modul ajar interaktif berbasis *Canva* dan *Wordwall* yang terintegrasi dengan pendekatan pembelajaran mendalam. Kegiatan ini meliputi workshop penggunaan *Canva* untuk desain LKPD berbasis *surface-deep-transfer*, pelatihan penggunaan *Wordwall* untuk asesmen formatif, serta pendampingan implementasi dalam pembelajaran di kelas. Dengan demikian, guru tidak hanya mampu membuat bahan ajar interaktif, tetapi juga dapat mengintegrasikannya secara efektif dalam proses pembelajaran (Hasmawati & Mukhtar, 2023; Heryahya et al., 2022; Mali et al., 2023; Padila et al., 2024; Sunismi et al., 2023).

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan kompetensi guru dalam mengembangkan modul ajar interaktif berbasis *Canva* dan *Wordwall* serta mengoptimalkan penerapan pembelajaran mendalam dalam proses pembelajaran. Melalui kegiatan ini diharapkan guru mampu menghasilkan perangkat ajar yang inovatif, meningkatkan keterlibatan peserta didik, serta mendukung peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah.

## B. METODE PELAKSANAAN

Aktivitas PkM dilaksanakan melalui metode pelatihan dan pendampingan yang terstruktur dengan melibatkan dosen dan mahasiswa. Kegiatan dosen meliputi penyuluhan, workshop, dan pendampingan dalam pengembangan modul ajar interaktif berbasis *Canva* dan *Wordwall*. *Workshop* dilaksanakan selama dua hari, yaitu pelatihan penggunaan *Canva* untuk desain modul ajar interaktif dan pelatihan *Wordwall* untuk penyusunan asesmen formatif digital. Selanjutnya, dilakukan pendampingan implementasi pembelajaran selama empat minggu. Sementara itu, mahasiswa terlibat dalam kegiatan sebagai bagian dari implementasi pembelajaran berbasis MBKM, dengan peran sebagai fasilitator, pendamping guru, serta pengumpul data melalui *pretest* dan *posttest*.

Mitra dalam kegiatan ini adalah guru-guru SMP Muhammadiyah 14 Makassar yang berlokasi di Kota Makassar dengan jumlah peserta sebanyak 12 orang. Pemilihan mitra didasarkan pada hasil analisis kebutuhan yang menunjukkan bahwa guru masih memerlukan peningkatan kompetensi dalam pemanfaatan teknologi pembelajaran interaktif serta pengembangan perangkat ajar berbasis pembelajaran mendalam.

### 1. Tahap Pra Kegiatan

Tahap pra-kegiatan diawali dengan pelaksanaan *Focus Group Discussion* (FGD) bersama kepala sekolah dan guru untuk mengidentifikasi kebutuhan, permasalahan, serta kesiapan mitra dalam pengembangan perangkat ajar interaktif. Selain itu, dilakukan FGD internal tim PkM yang melibatkan dosen dan mahasiswa untuk merancang skenario kegiatan, menyusun modul pelatihan, serta menyiapkan instrumen evaluasi. Tahap ini juga mencakup persiapan sarana dan prasarana pendukung kegiatan.

### 2. Tahap Pra Kegiatan

Tahap pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui *workshop* dan pendampingan. *Workshop* dilaksanakan selama dua hari, yaitu pelatihan penggunaan Canva pada hari pertama yang berfokus pada pembuatan LKPD interaktif berbasis *surface-deep-transfer*, serta pelatihan penggunaan *Wordwall* pada hari kedua yang berfokus pada penyusunan asesmen formatif berbasis permainan edukatif. Selain itu, dilakukan simulasi penggunaan bahan ajar dalam pembelajaran serta diskusi kelompok untuk memperkuat pemahaman peserta. Setelah *workshop*, kegiatan dilanjutkan dengan pendampingan selama empat minggu untuk memastikan guru mampu mengembangkan dan mengimplementasikan modul ajar interaktif dalam pembelajaran.

### 3. Tahap Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas kegiatan serta tingkat keberhasilan program. Evaluasi selama kegiatan berlangsung dilakukan melalui observasi, diskusi, dan penilaian terhadap produk yang dihasilkan oleh peserta. Sementara itu, evaluasi pasca kegiatan dilakukan melalui angket respon guru, tes praktis, serta analisis hasil pretest dan posttest yang masing-masing terdiri atas 10 butir soal yang diberikan melalui aplikasi *Wayground* untuk mengukur peningkatan kompetensi guru dalam penggunaan *Canva* dan *Wordwall*. Selain itu, dilakukan monitoring implementasi di kelas untuk melihat sejauh mana modul ajar interaktif yang telah dikembangkan diterapkan dalam pembelajaran. Hasil evaluasi ini digunakan sebagai dasar perbaikan dan pengembangan kegiatan pengabdian di masa mendatang.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Tahap Pra Kegiatan

Kegiatan diawali dengan pelaksanaan *Focus Group Discussion* (FGD) bersama kepala sekolah dan guru SMP Muhammadiyah 14 Makassar untuk mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan dalam pengembangan perangkat ajar berbasis pembelajaran mendalam. Selain itu, dilakukan FGD internal tim PkM yang melibatkan dosen dan mahasiswa untuk merancang skenario pelatihan, menyusun modul ajar interaktif, serta menyiapkan

instrumen evaluasi. Kegiatan FGD ini bertujuan untuk memastikan bahwa program pengabdian yang dirancang benar-benar sesuai dengan kebutuhan mitra dan dapat diimplementasikan secara efektif (Violyn et al., 2023). Hasil FGD menunjukkan bahwa guru membutuhkan pelatihan praktis terkait pembuatan LKPD digital berbasis *Canva* serta asesmen formatif berbasis *Wordwall*.

## 2. Pelaksanaan Kegiatan Workshop

Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan *workshop* yang dilaksanakan selama dua hari. Hari pertama difokuskan pada pelatihan penggunaan *Canva* dalam merancang modul ajar interaktif berbasis *surface-deep-transfer*. Guru dilatih untuk menyusun modul ajar dan lembar kerja yang tidak hanya berisi langkah kerja, tetapi juga memuat pertanyaan pemantik, aktivitas berpikir kritis, serta produk autentik. Hari kedua difokuskan pada pelatihan penggunaan *Wordwall* untuk mengembangkan asesmen formatif berbasis permainan interaktif. Guru diajarkan cara membuat kuis, mengelola hasil evaluasi, serta memanfaatkan data untuk memberikan umpan balik kepada siswa, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Aktivitas Kegiatan *Workshop*

Gambar 1 menunjukkan aktivitas *workshop* dimana guru secara aktif terlibat dalam pembuatan modul ajar dan asesmen digital. Kegiatan ini berlangsung interaktif dengan adanya diskusi, praktik langsung, serta pendampingan oleh tim PkM dan mahasiswa. Hasil dari tahap ini menunjukkan bahwa guru mampu menghasilkan produk awal berupa modul ajar interaktif berbasis *Canva* serta kuis evaluasi menggunakan *Wordwall*. Selain itu, guru juga menunjukkan peningkatan pemahaman dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran.

## 3. Pendampingan Penggunaan Modul Ajar Interaktif dalam Pembelajaran

Setelah pelaksanaan *workshop*, kegiatan dilanjutkan dengan pendampingan selama empat minggu. Pada tahap ini, guru didampingi dalam mengembangkan dan mengimplementasikan modul ajar interaktif dalam pembelajaran di kelas. Pendampingan dilakukan secara langsung maupun melalui diskusi daring.



**Gambar 2.** Pendampingan mengembangkan produk pembelajaran inovatif

Gambar 2 menunjukkan kegiatan pendampingan di mana mahasiswa dan dosen membantu guru dalam mengembangkan dan menyempurnakan modul ajar interaktif sesuai mata pelajaran yang diampu. Pada tahap ini, pendampingan dilakukan secara intensif melalui diskusi langsung, pemberian umpan balik terhadap produk yang telah disusun, serta bimbingan teknis dalam mengintegrasikan elemen interaktif berbasis *Canva* dan *Wordwall* ke dalam modul ajar. Guru didorong untuk memperbaiki struktur modul ajar dengan memasukkan komponen pembelajaran mendalam seperti pertanyaan pemantik, aktivitas analisis, serta tugas yang mendorong transfer pengetahuan. Selain itu, tim PkM juga membantu guru dalam menyesuaikan modul ajar dengan capaian pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Proses ini tidak hanya meningkatkan kualitas produk pembelajaran yang dihasilkan, tetapi juga memperkuat keterampilan guru dalam merancang pembelajaran yang lebih sistematis, interaktif, dan berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa (Busthomi & Hakim, 2024).



**Gambar 3.** Pendampingan Penggunaan Salah Satu Produk Pembelajaran Interaktif

Gambar 3 menunjukkan kegiatan pendampingan yang dilakukan oleh tim PkM. Tim PkM mendampingi guru dalam mengimplementasikan modul ajar interaktif yang telah dikembangkan. Pada tahap ini, guru mulai terbiasa menggunakan media interaktif yang terdapat dalam modul ajarnya dalam proses pembelajaran. Pendampingan ini memberikan dampak positif terhadap kepercayaan diri guru dalam menggunakan teknologi serta meningkatkan kualitas pembelajaran yang lebih interaktif, berpusat pada

siswa, serta sebagai optimalisasi pembelajaran mendalam (Dwiningsih et al., 2022; Jatmiko et al., 2024).

#### 4. Monitoring dan Evaluasi Kegiatan

Monitoring dilakukan selama kegiatan berlangsung melalui observasi terhadap keterlibatan peserta serta kualitas produk yang dihasilkan. Sementara itu, evaluasi dilakukan melalui angket respon serta analisis hasil pretest dan posttest untuk mengukur peningkatan kompetensi guru dalam penggunaan *Canva* dan *Wordwall*. Hasil evaluasi peningkatan kompetensi guru disajikan pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Persentase Peningkatan Kompetensi Guru

No	Aspek yang Dinilai	Pretest (%)	Posttest (%)	Peningkatan (%)
1	Peningkatan pemahaman penggunaan Canva	56	82	26
2	Peningkatan pemahaman penggunaan Wordwall	55	80	25
3	Kemampuan mengembangkan modul ajar interaktif	52	75	23
4	Kemampuan mengimplementasikan modul dalam pembelajaran	50	75	25

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa sebagian besar guru mengalami peningkatan kompetensi dalam pemanfaatan teknologi pembelajaran. Lebih dari 80% guru menunjukkan peningkatan pemahaman dalam penggunaan *Canva* dan *Wordwall*, yang mengindikasikan bahwa kegiatan pelatihan berhasil meningkatkan literasi digital guru. Selain itu, sekitar 75% guru telah mampu mengembangkan dan mengimplementasikan modul ajar interaktif dalam pembelajaran yang berorientasi pada pembelajaran mendalam. Temuan ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan dan pendampingan yang dilaksanakan efektif dalam meningkatkan kompetensi pedagogik digital guru, khususnya dalam pengembangan dan penerapan pembelajaran berbasis teknologi (Mariana et al., 2023; Muhiddah et al., 2025; Sahri et al., 2023).

#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan PkM yang dilaksanakan melalui pelatihan pengembangan modul ajar interaktif berbasis *Canva* dan *Wordwall* terbukti mampu meningkatkan kompetensi guru dalam merancang serta menerapkan pembelajaran mendalam. Hasil pelaksanaan kegiatan mengindikasikan adanya peningkatan kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran, dimana lebih dari 80% peserta mengalami peningkatan pemahaman dalam penggunaan *Canva* dan *Wordwall*, serta sekitar 75% guru telah mampu mengembangkan dan mengimplementasikan modul ajar

interaktif dalam pembelajaran. Selain itu, kegiatan ini juga memberikan dampak positif terhadap peningkatan kepercayaan diri guru dalam menggunakan teknologi, serta mendorong terciptanya proses pembelajaran yang lebih interaktif, inovatif, dan berpusat pada peserta didik.

Berdasarkan hasil kegiatan tersebut, disarankan agar pelatihan serupa dapat dilaksanakan secara berkelanjutan dengan jangkauan yang lebih luas, baik pada jenjang pendidikan lain maupun dalam pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi lainnya. Selain itu, diperlukan adanya pendampingan lanjutan guna memastikan keberlanjutan penerapan modul ajar interaktif dalam proses pembelajaran sehari-hari. Kegiatan pengabdian selanjutnya juga dapat diarahkan pada pengembangan evaluasi pembelajaran berbasis digital serta integrasi teknologi dengan model pembelajaran inovatif lainnya untuk lebih meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Tim PkM menyampaikan erima kasih kepada Lembaga Penelitian, Pengembangan, dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP3M) Universitas Muhammadiyah Makassar serta Majelis Pendidikan Tinggi Penelitian dan Pengembangan Pimpinan Pusat Muhammadiyah yang telah memberikan dukungan pendanaan dan pelaksanaan melalui Hibah Riset Nasional Muhammadiyah Batch IX Tahun 2025 Nomor: 0259.371/I.3/D/2025 pada skema Pengabdian kepada Masyarakat di lingkungan persyarikatan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak SMP Muhammadiyah 14 Makassar, khususnya kepala sekolah dan seluruh guru yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan pelatihan dan pendampingan, serta kepada mahasiswa yang terlibat dalam pelaksanaan kegiatan atas kontribusi dan partisipasinya dalam mendukung keberhasilan program ini.

### DAFTAR RUJUKAN

- Anita, Y., Arwin, A., Ahmad, S., Helsa, Y., & Kenedi, A. K. (2022). Pelatihan Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis HOTS Sebagai Bentuk Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0 Untuk Guru Sekolah Dasar. *Dedication: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 59–68. <https://doi.org/10.31537/dedication.v6i1.658>
- Busthomi, Y., & Hakim, L. (2024). Pendampingan Untuk Menyusun Modul Ajar Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Desa (JPMD)*, 5(3), 444-456.
- Dwiningsih, K., Poedjiastoeti, S., Lutfi, A., Sukarmin, S., Hidayah, R., & Nisa, A. (2022). Interactive e-modules training and workshop as teaching materials the era of Society 5.0. *Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang*, 7(2), 295–308. <https://doi.org/10.26905/abdimas.v7i2.6615>
- Gani, R. H. A., Supratmi, N., Wijaya, H., & Ernawati, T. (2024). Integrasi Teknologi Gamifikasi dalam Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia di Era Digital di SMP NWDI, Suralaga. *Jnanaloka*, 63–74. <https://doi.org/10.36802/jnanaloka.2024.v5-no2-63-74>
- Hasmawati, H., & Mukhtar, A. (2023). Asesmen Dalam Kurikulum Merdeka

- Perspektif Pendidikan Agama Islam. *Indonesian Journal of Innovation Multidisipliner Research*, 1(3), 197–211. <https://doi.org/10.31004/ijim.v1i3.20>
- Heryahya, A., Herawati, E. S. B., Susandi, A. D., & Zulaiha, F. (2022). Analisis Kesiapan Guru Sekolah Dasar Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Journal of Education and Instruction (Joeai)*, 5(2), 548–562. <https://doi.org/10.31539/joeai.v5i2.4826>
- Jatmiko, J., Handayani, A. D., Darsono, D., Widodo, S., Katminingsih, Y., Septiarani, D., & Kristianti, L. (2024). Penguatan Implementasi Kurikulum Merdeka dan Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran. *Dedikasi Nusantara: Jurnal Pengabdian Masyarakat Pendidikan Dasar*, 4(2), 104–113. <https://doi.org/10.29407/dedikasi.v4i2.24858>
- Kusumawati, A., Riski, R., Hidayati, S., Hadyanto, F. D., Pradana, A. S., & Siahaan, F. R. (2023). Peningkatan Kemampuan Desain Media Pembelajaran. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(2), 1–3.
- Lestari, M. Y. W., Budiman, T. C. S., Sodiq, J., & Ristanto, S. (2025). Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Pembelajaran Siswa SMP di Kota Semarang. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 16(2), 434–440. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v16i2.21653>
- Mali, Y. C. G., Ragawanti, D. T., Mambu, J. E., & Isharyanti, N. (2023). Pelatihan Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar Di Dalam Konteks Pengajaran Dan Pembelajaran Bahasa Inggris. *Abdimas Altruus Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 126–131. <https://doi.org/10.24071/aa.v6i2.7027>
- Mariana, E., Wardany, K., Kinasih, A., Rosyidah, U., & Qomariyah, S. (2023). Pelatihan Penyusunan Bahan Ajar Online Interaktif untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru. *Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 44–50. <https://doi.org/10.37478/abdika.v3i1.2565>
- Marisda, D. H., Tolla, I., Arsyad, M., & Arismunandar. (2025). Exploring Usability, Practicality, and Innovation of Flipbook-Based Interactive E-Books in Physics Education. *Journal of Innovation in Educational and Cultural Research*, 6(4), 705–713. <https://doi.org/10.46843/jiecr.v6i4.2352>
- Maruf, Sultan, A. D., & Marisda, D. H. (2024). Problem-Based Learning Model Supported Phydia (PBL-Phydia) to Improve ICT Abilities. *International Journal of Research and Review*, 11(4), 145–157. <https://doi.org/10.52403/ijrr.20240417>
- Muhiddah, A., Novia, L., Noni, N., Mahmud, R., & Selviyani. (2025). Pelatihan Pembuatan Modul Digital Interaktif dengan Menggunakan Figma di SMK Telkom Makassar Training on Making Interactive Digital Modules Using Figma at SMK Telkom Makassar. *B A K T I: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 59–69.
- Nuridayanti, N., Suhaeb, S., Dewi, A. C., Djawad, Y. A., & Labusab, L. (2024). PkM Membangun Kemampuan Digital Guru dalam Pembelajaran. *TEKNOVOKASI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 76–87. <https://doi.org/10.59562/teknovokasi.v2i2.2129>
- Nurlina, Marisda, D. H., & Nurfadilah. (2023). Application of Kahoot-Based Digital Assessments in Basic Physics Lectures: The Case of Muhammadiyah Makassar University. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 24(1), 152–160. <https://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/jpmipa/article/view/27021/pdf>
- Padila, C., Nelwati, S., Misra, M., & Safni, P. (2024). Analisis Penerapan Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) Dalam Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Di Kelas X Madrasah Aliyah. *Pakar Pendidikan*, 22(1), 71–78. <https://doi.org/10.24036/pakar.v22i1.484>
- Permana, B. S., Hazizah, L. A., & Herlambang, Y. T. (2024). Teknologi Pendidikan: Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Di Era Digitalisasi. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 4(1), 19–28.

- Raja Ayu Mahessya, Larissa Naviarani, D. K. (2022). Pemanfaatan Teknologi Digital Dalam Pembelajaran Siswa Smp Sahara Padang. *ALAMTANA Jurnal Pengabdian Masyarakat UNW Mataram*, 03(03), 67.
- Rosyidah, S., Achmad Supriyanto, & Mustiningsih. (2025). Pengaruh Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran Terhadap Kompetensi Pedagogi Digital Guru SMP. *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 12(1), 105–120. <https://doi.org/10.24246/j.jk.2025.v12.i1.p105-120>
- Sahri, Zayn, A. R., & Ni'mah, R. (2023). Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Canva Bagi Guru-Guru MTs di Kalitidu Kabupaten Bojonegoro. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 3(3), 999–1007. <https://doi.org/10.33379/icom.v3i3.2902>
- Sari, N., & Khaidir, C. (2023). Needs Analysis and Design of FlipBook-Based E-Module Development with RME Model to Improve Students' Concept Understanding Ability. *JDIME: Journal of Development and Innovation in Mathematics Education*, 1(2), 12–24. <https://doi.org/10.32939/jdime.v1i2.2979>
- Sausan, I., Suciana, D., Wijayanti, S. W., Masbukhin, F. A., & Wathi, A. F. D. (2025). Pelatihan Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Multiplatform: Canva, Edpuzzle, dan Google Form Untuk Meningkatkan Kompetensi Digital Guru. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 9(4), 4006–4022. <https://doi.org/https://doi.org/10.31764/jmm.v9i4.32966>
- Shidik, M. A., Tae, L. F., & Dewi, N. P. Y. A. (2023). Pengembangan Kompetensi Profesional Guru Melalui Edukasi Media Poster Berbasis Aplikasi Canva. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(6), 5344–5354. <https://doi.org/https://doi.org/10.31764/jmm.v7i6.17585>
- Sunismi, S., Wahyuni, S., Ambarwati, A., & Zuhairi, A. (2023). Pendampingan Pengembangan Perangkat Pembelajaran Teaching at the Right Level Berbasis Media Teknologi Pada Kurikulum Merdeka. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(5), 4982. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i5.17482>
- Swandari, N., & Jemani, A. (2023). Mitra Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Madrasah Dan Problematikanya. *Progressa Journal of Islamic Religious Instruction*, 7(1), 102–120. <https://doi.org/10.32616/pgr.v7.1.439.102-120>
- Talitha, S., Rosdiana, R., Mukhtar, R. H., & Suhilman. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Digital Flipbook dalam Meningkatkan Kompetensi Guru MGMP Bahasa Indonesia SMA Kota Bogor. *SWARNA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 169–177.
- Ummah, D. N., & Nadlir, N. (2023). Konsep Kurikulum Merdeka Dan Integrasi Media Pembelajaran Berbasis Digital Pada Jenjang Sekolah Dasar. *Elementeris Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Islam*, 5(1), 26–38. <https://doi.org/10.33474/elementeris.v5i1.18907>
- Violyn, C. M. M., Desyana, A. F., Mahendra, J. W., Argono, Z. B. B., Aprilia, V. A., Nurlitasari, A., Maharani, D., Nusaibah, K. A., Meytasharoh, V. P., Anisa, C. A. N., & Mahardhani, A. J. (2023). Pelaksanaan Focus Group Discussion untuk Penyiapan Materi Relationship and Sex Education pada Pelaksanaan Sekolah Perempuan. *Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia*, 4(3), 594–600. <https://doi.org/10.35870/jpni.v4i3.456>
- Wati, S., & Nurhasannah, N. (2024). Penguatan Kompetensi Guru Dalam Menghadapi Era Digital. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 10(2), 149–155. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v10n2.p149-155>