

Efektivitas Pendampingan Guru PAI Mengembangkan Konten Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi di SDIT

Chairul Huda^{1*}, Junaidi², Suerni³, Atika Sadariah Nasution⁴

^{1,2,3,4}Institut Teknologi dan Kesehatan Ika Bina, Jalan Tengku Amir Hamzah, Sioldengan, Rantau Selatan, Labuhanbatu, Sumatera Utara, Indonesia
Email: chairulhud9892@gmail.com^{1*}

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas program pendampingan guru Pendidikan Agama Islam (PAI) dalam mengembangkan konten pembelajaran berbasis teknologi informasi di SDIT Sahabat Al-Qur'an. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain one-group pretest-posttest yang didukung data kualitatif. Subjek penelitian terdiri atas 5 guru PAI yang mengikuti enam sesi pendampingan. Data dikumpulkan melalui pretest, posttest, observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas Shapiro-Wilk, Paired Sample t-Test, dan N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata skor kompetensi guru meningkat dari 48,2 menjadi 84,6 dengan peningkatan 36,4 poin. Hasil Paired Sample t-Test menunjukkan nilai Sig. = 0,000 ($p < 0,05$), sedangkan nilai N-Gain sebesar 0,72 termasuk kategori tinggi. Selain itu, tingkat partisipasi guru mencapai 96% dan seluruh peserta berhasil menghasilkan media pembelajaran digital berbasis Canva, Powtoon, Quizizz, serta RPP berbasis teknologi informasi. Temuan ini menunjukkan bahwa program pendampingan efektif meningkatkan kompetensi guru dan dapat menjadi strategi berkelanjutan untuk mendukung transformasi pembelajaran PAI di sekolah dasar.

Keywords: Konten pembelajaran, Media digital, Pendampingan guru, Teknologi informasi

PENDAHULUAN

Kemajuan dalam teknologi informasi telah menyebabkan perubahan besar dalam banyak aspek kehidupan, termasuk dalam pendidikan. Di zaman Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0, penggunaan teknologi digital menjadi salah satu elemen kunci untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan mempersiapkan siswa memiliki keterampilan yang relevan di abad ke-21. Guru tidak hanya diharapkan menguasai materi pengajaran, tetapi juga harus dapat menggunakan teknologi informasi untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif, interaktif, dan berfokus pada siswa (Nisa, 2025). Dalam hal ini, kemampuan digital guru menjadi salah satu tolok ukur penting untuk keberhasilan transformasi pendidikan berbasis

teknologi (Diana *et al.*, 2025; Sadikin *et al.*, 2025).

Dalam pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), penggunaan teknologi informasi memberikan kesempatan untuk menyampaikan materi dengan cara yang lebih menarik dan relevan (Anisa *et al.*, 2025). Contoh materi seperti akidah, ibadah, Al-Qur'an, hadis, akhlak, dan sejarah budaya Islam dapat dipresentasikan dalam bentuk presentasi interaktif, video, atau kuis digital, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar, partisipasi siswa, dan pemahaman materi yang diajarkan (Imron *et al.*, 2025; Tarmizi, 2025). Selain itu, kemajuan berbagai aplikasi pembelajaran seperti Canva, Powtoon, Quizizz, dan Smart Apps Creator memberikan kesempatan bagi guru untuk menciptakan media pembelajaran yang

inovatif dan sesuai dengan karakteristik siswa di tingkat sekolah dasar (Novriadi, Cibro and Rasyid, 2024).

Meskipun kesempatan untuk menggunakan teknologi dalam pembelajaran semakin banyak, penerapannya masih menghadapi banyak tantangan. Penelitian menunjukkan bahwa banyak guru yang mengalami kesulitan dalam menggunakan aplikasi pembelajaran, membuat media digital, serta mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran secara efektif (P. Lestari *et al.*, 2024). Rendahnya kemampuan digital, kurangnya pengalaman dalam menggunakan aplikasi pembelajaran, dan minimnya rasa percaya diri menjadi alasan mengapa guru cenderung menggunakan metode pembelajaran konvensional yang berfokus pada ceramah (Irmawati, Faridi and Nurhakim, 2025). Situasi ini menyebabkan potensi teknologi informasi belum dimanfaatkan secara maksimal untuk meningkatkan kualitas pembelajaran PAI (Rawanita, Silahuddin and Ariani, 2025).

Berbagai studi telah dilakukan untuk meningkatkan kemampuan digital guru melalui pelatihan dan pendampingan. Lasaiba *et al.*, (2025) menemukan bahwa program pendampingan dapat meningkatkan keterampilan guru dalam membuat media pembelajaran digital serta membantu meningkatkan kepercayaan diri dalam mengintegrasikan teknologi dalam pengajaran. Siswanti *et al.*, (2024) juga melaporkan bahwa kegiatan pelatihan dan pendampingan memberikan dampak positif terhadap kemampuan guru dalam menggunakan teknologi informasi sebagai alat pembelajaran. Sementara itu, (Abtokhi, Fahmi and Sholahuddin, 2025) menjelaskan bahwa pendekatan pelatihan langsung

memungkinkan pengalaman belajar yang lebih baik karena peserta mendapat kesempatan untuk langsung mempraktikkan penggunaan aplikasi pembelajaran digital (Riyanti *et al.*, 2026).

Namun, hasil analisis terhadap penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian masih terfokus pada peningkatan kemampuan digital guru secara umum atau pelaksanaan pelatihan dalam jangka waktu singkat. Penelitian yang secara spesifik mengevaluasi efektivitas program pendampingan berkelanjutan terhadap kemampuan guru Pendidikan Agama Islam dalam mengembangkan konten pembelajaran berbasis teknologi informasi di tingkat sekolah dasar masih relatif sedikit. Selain itu, penelitian sebelumnya umumnya lebih banyak menilai keberhasilan program dari segi pelaksanaan kegiatan, sementara evaluasi perubahan kemampuan guru melalui pengukuran sebelum dan setelah program dengan dukungan data kualitatif masih jarang dilakukan. Hal ini menunjukkan perlunya penelitian yang dapat memberikan bukti nyata tentang efektivitas program pendampingan dalam meningkatkan kompetensi guru PAI.

Permasalahan yang sama juga terjadi di SDIT Sahabat Al-Qur'an. Menurut hasil pengamatan awal tahun 2024, pembelajaran Pendidikan Agama Islam masih didominasi dengan metode ceramah yang terbatas pada penggunaan buku teks dan presentasi sederhana. Walaupun sekolah sudah memiliki fasilitas pendukung seperti laboratorium komputer, akses internet, proyektor, dan perangkat multimedia yang cukup baik. Hasil wawancara dengan para guru mengungkapkan bahwa penggunaan aplikasi

seperti Canva, Powtoon, dan Quizizz dalam pembelajaran masih sangat minim, karena guru belum memiliki cukup pengalaman dalam mengembangkan media pembelajaran digital. Selain itu, kurangnya pengetahuan tentang aplikasi pembelajaran, rendahnya rasa percaya diri, dan beban administrasi menjadi faktor utama yang menghambat pengembangan konten pembelajaran berbasis teknologi informasi. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (I. D. Lestari *et al.*, 2024), yang menunjukkan bahwa kesiapan serta kemampuan digital guru masih menjadi hambatan dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi.

Situasi ini mencerminkan adanya kesenjangan antara ketersediaan teknologi dan kemampuan guru untuk menggunakan alat tersebut secara maksimal dalam mendukung pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan program pendampingan yang tidak hanya memberikan pelatihan dalam penggunaan aplikasi digital, tetapi juga memberikan kesempatan kepada guru untuk praktik langsung, menerima bimbingan secara terus-menerus, melakukan konsultasi, serta mengevaluasi hasil pengembangan media pembelajaran yang telah dibuat. Pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan kompetensi guru secara berkesinambungan daripada pelatihan yang dilakukan dalam waktu singkat.

Penelitian ini melaksanakan program pendampingan dalam enam sesi yang mencakup pelatihan penggunaan Canva, Powtoon, Quizizz, penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis teknologi informasi, praktik mandiri, konsultasi, dan evaluasi hasil. Efektivitas program dianalisis dengan desain satu kelompok pretest-posttest, yang didukung oleh

data observasi dan wawancara, sehingga perubahan dalam kompetensi guru dapat dievaluasi secara kuantitatif maupun kualitatif. Pendekatan ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang lebih lengkap mengenai efektivitas program pendampingan dalam meningkatkan kemampuan guru Pendidikan Agama Islam dalam merancang konten pembelajaran berbasis teknologi informasi di level sekolah dasar.

Berdasarkan penjelasan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas program pendampingan bagi guru Pendidikan Agama Islam dalam mengembangkan konten pembelajaran berbasis teknologi informasi di SDIT Sahabat Al-Qur'an. Hasil dari penelitian diharapkan dapat menjadi acuan bagi sekolah, lembaga pendidikan, dan pihak-pihak terkait dalam merancang program pengembangan kompetensi digital guru yang lebih terstruktur dan berkelanjutan, serta mendukung peningkatan kualitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam sesuai dengan tuntutan transisi pendidikan di era digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan penelitian

1. Desain Penelitian

Studi ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan format one-group pretest-posttest, ditambah dengan data kualitatif dari observasi, wawancara, dan dokumentasi. Tujuan dari desain ini adalah untuk menilai keefektifan program pendampingan dalam meningkatkan kompetensi guru Pendidikan Agama Islam (PAI) dalam menciptakan konten pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi, dengan membandingkan hasil pretest dan posttest.

2. Populasi dan Teknik Sampling

Populasi yang diteliti mencakup semua guru Pendidikan Agama Islam yang berpartisipasi dalam program pendampingan. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling, di mana semua anggota populasi dijadikan responden dalam penelitian. Terdapat 5 guru Pendidikan Agama Islam sebagai responden.

3. Karakteristik Responden

Responden adalah para guru Pendidikan Agama Islam yang aktif mengajar, memiliki pengalaman mengajar setidaknya satu tahun, bersedia mengikuti semua rangkaian program pendampingan, dan belum pernah mengikuti program pendampingan yang intensif tentang pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi informasi.

4. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan mencakup: Soal retest dan posttest, Lembar observasi, Panduan wawancara, kuesioner respon peserta, dan dokumentasi kegiatan serta produk pembelajaran.

5. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Instrumen penelitian divalidasi oleh para ahli bidang materi dan media agar sesuai dengan tujuan penelitian. Hasil evaluasi menunjukkan tingkat kelayakan sebesar

89,4%, sehingga instrumen tersebut dinyatakan sangat valid dan pantas digunakan dalam penelitian. (Jika tidak dilakukan uji reliabilitas, bagian ini tidak perlu ditambahkan.)

6. Prosedur Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan dalam enam langkah, yaitu:

- Persiapan (observasi awal, penyusunan dan validasi alat ukur, serta izin penelitian).
- Pelaksanaan pretest.
- Program pendampingan yang terdiri dari enam sesi, yaitu pelatihan Canva, PowerPoint Interaktif, Powtoon, Quizizz, Wordwall, integrasi media digital ke dalam RPP, serta bimbingan dan konsultasi individu.
- Pelaksanaan posttest.
- Pengumpulan data melalui observasi, wawancara, kuesioner, dan dokumentasi.
- Analisis data serta penyusunan laporan penelitian.

7. Teknik Analisis Data

Data kuantitatif dianalisis dengan statistik deskriptif, uji normalitas Shapiro-Wilk, Paired Sample t-Test, dan analisis N-Gain. Sementara itu, data dari observasi, wawancara, kuesioner, dan dokumentasi dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk mendukung hasil analisis kuantitatif (Sardila, Septyanti and Rasdana, 2026).

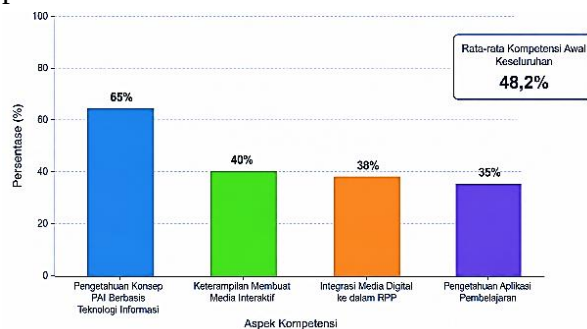
8. Etika Penelitian

Semua responden diberikan penjelasan mengenai tujuan dan prosedur penelitian serta berpartisipasi secara sukarela. Kerahasiaan identitas responden dijaga dengan baik dan semua data yang diperoleh hanya diperuntukkan bagi kepentingan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kompetensi Awal Guru

Kompetensi awal guru Pendidikan Agama Islam (PAI) diukur melalui pretest sebelum pelaksanaan program pendampingan. Hasil pengukuran kompetensi awal disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Kompetensi awal PAI

Berdasarkan Gambar 2, nilai pretest guru PAI berada pada rentang 44–52 dengan rata-rata 48,2. Nilai tertinggi diperoleh oleh G1 sebesar 52, sedangkan nilai terendah diperoleh oleh G4 sebesar 44.

2. Tahap Program Pendampingan

Program pendampingan dilaksanakan dalam enam sesi sesuai dengan rancangan penelitian. Setiap sesi meliputi penyampaian materi, praktik penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi informasi, serta pendampingan dalam penyusunan konten pembelajaran.

Tabel 1. Kegiatan Program Pendampingan

Sesi	Materi	Durasi
1	Pengenalan Pembelajaran PAI Berbasis TI	120 menit
2	Canva dan PowerPoint Interaktif	120 menit
3	Pembuatan Video dengan Powtoon	150 menit
4	Quizizz dan Wordwall	120 menit
5	Integrasi Media Digital dalam RPP	120 menit
6	Pendampingan dan Konsultasi Individu	90 menit

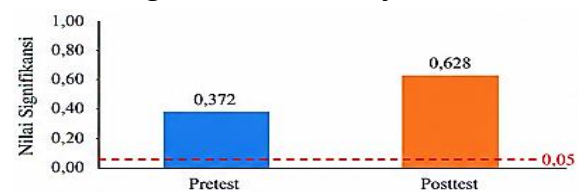
3. Peningkatan Kompetensi Guru

Posttest dilaksanakan setelah seluruh rangkaian program pendampingan selesai untuk mengukur kompetensi guru Pendidikan Agama Islam (PAI) setelah mengikuti program pendampingan.

Tabel 2. Hasil Pretest dan Posttest

Guru	Pretest	Posttest	Peningkatan
G1	52	86	34
G2	46	82	36
G3	48	84	36
G4	44	80	36
G5	51	91	40
Rata-rata	48,2	84,6	36,4

Berdasarkan Tabel 2, seluruh guru mengalami peningkatan nilai pada posttest dibandingkan dengan pretest, dengan rata-rata nilai meningkat dari 48,2 menjadi 84,6.



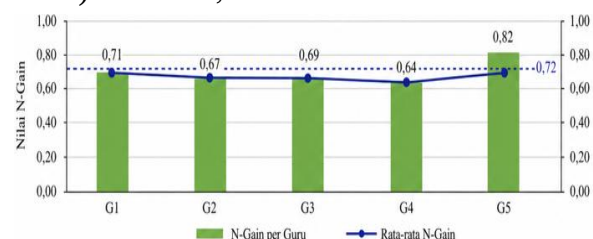
Gambar 3. Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Berdasarkan Gambar 3, nilai signifikansi pretest dan posttest masing-masing sebesar 0,372 dan 0,628.

Tabel 3. Hasil Uji Paired Sample t-Test

t-hitung	df	Sig. (2-tailed)
12,847		0,000

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji Paired Sample t-Test menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000.



Gambar 4. Hasil N-Gain

Berdasarkan Gambar 5, nilai rata-rata N-Gain yang diperoleh sebesar 0,72.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa program pendampingan memberikan perubahan terhadap kompetensi guru Pendidikan Agama Islam (PAI) dalam mengembangkan konten pembelajaran berbasis teknologi informasi. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa pendampingan yang mengombinasikan penyampaian materi, praktik langsung, dan bimbingan selama proses pelatihan mampu membantu guru memahami sekaligus menerapkan penggunaan berbagai media pembelajaran digital dalam proses pembelajaran.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Nisa (2025) yang menyatakan bahwa program pendampingan mampu meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi digital sebagai media pembelajaran. Hasil serupa juga dilaporkan oleh Diana et al. (2025) dan Sadikin et al. (2025) yang menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik memberikan dampak yang lebih baik dibandingkan pelatihan yang hanya berfokus pada penyampaian materi. Kesamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa keterlibatan aktif peserta selama proses pendampingan menjadi faktor penting dalam meningkatkan kompetensi guru.

Peningkatan kompetensi guru pada penelitian ini juga dapat dijelaskan melalui teori experiential learning yang dikemukakan oleh Kolb (1984). Teori ini menjelaskan bahwa pembelajaran akan lebih efektif ketika peserta memperoleh pengalaman langsung, melakukan praktik, memperoleh umpan balik, dan merefleksikan hasil pembelajaran. Dalam program pendampingan ini, guru tidak hanya menerima materi, tetapi juga mempraktikkan penggunaan Canva, PowerPoint Interaktif, Powtoon, Quizizz, Wordwall, serta mengintegrasikan media digital ke dalam

RPP. Proses tersebut memberikan pengalaman belajar yang mendorong peningkatan kompetensi secara bertahap.

Meskipun demikian, masih terdapat variasi peningkatan kompetensi pada setiap peserta. Perbedaan tersebut diduga dipengaruhi oleh pengalaman sebelumnya dalam menggunakan teknologi informasi, kemampuan adaptasi terhadap aplikasi digital, serta intensitas latihan yang dilakukan selama program pendampingan. Kondisi ini sejalan dengan penelitian Lestari et al. (2024) yang menyatakan bahwa latar belakang kompetensi digital dan pengalaman menggunakan teknologi menjadi faktor yang memengaruhi keberhasilan pelatihan bagi guru.

Secara praktis, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa program pendampingan dapat menjadi salah satu alternatif strategi pengembangan profesional guru, khususnya dalam meningkatkan kemampuan mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi informasi. Pendekatan yang memadukan pelatihan, praktik, dan pendampingan berkelanjutan dapat diterapkan pada sekolah lain untuk mendukung peningkatan kualitas pembelajaran berbasis digital.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, program pendampingan guru dalam pengembangan konten pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) berbasis teknologi informasi terbukti efektif meningkatkan kompetensi guru. Rata-rata skor kompetensi meningkat dari 48,2 pada pretest menjadi 84,6 pada posttest, dengan peningkatan sebesar 36,4 poin. Hasil Paired Sample t-Test menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$) yang mengindikasikan adanya

perbedaan signifikan antara kompetensi guru sebelum dan sesudah mengikuti pendampingan. Selain itu, nilai N-Gain sebesar 0,72 berada pada kategori tinggi, yang menunjukkan peningkatan kompetensi yang baik. Program pendampingan juga meningkatkan kemampuan guru dalam memanfaatkan aplikasi pembelajaran digital, seperti Canva, Powtoon, dan Quizizz, serta mengintegrasikan media digital ke dalam pembelajaran. Hasil ini menunjukkan bahwa program pendampingan dapat menjadi salah satu strategi yang mendukung peningkatan kompetensi guru dan layak diterapkan secara berkelanjutan dalam pengembangan pembelajaran berbasis teknologi informasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala SDIT Sahabat Al-Qur'an beserta seluruh guru Pendidikan Agama Islam yang telah memberikan izin, dukungan, dan berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada para validator dan semua pihak yang telah membantu proses penelitian hingga penyusunan artikel ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan pembelajaran Pendidikan Agama Islam berbasis teknologi informasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abtokhi, A., Fahmi, H. and Sholahuddin, M. (2025) 'Transformation Of Learning Innovation Integrated With Islamic Values And Information Technology-Based In Madrasah In East Java', *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 21(1), pp. 161–171.
- Anisa, S.N. et al. (2025) 'Pengembangan Buku Cerita "Sadanuh" Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Tentang Dakwah Nabi Nuh As', *Journal of Education Science*, 4(2), pp. 286–299.
- Diana, M. et al. (2025) 'Clinical Supervision in Primary Education within Islamic Educational Perspectives: A Contemporary Literature Review on Mentoring, Reflective Practice, and Teacher Professional Development', *ISTAWA: Jurnal Pendidikan Islam (IJPI)*, 10(2).
- Imron, M. Al et al. (2025) 'Pengembangan Media Pembelajaran PAI Berbasis Teknologi untuk Meningkatkan Keterampilan Siswa di Sekolah Dasar Negeri 3 Kampung Baru Kota Bandar Lampung', *Jurnal pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti*, 7(2), pp. 226–240.
- Irmawati, Faridi and Nurhakim, M. (2025) 'Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Multimedia Smart Apps Creator (SAC) di Sekolah Dasar', *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 14(1), pp. 1365–1380.
- Lasaiba, D. et al. (2025) 'Pendampingan Guru Madrasah dalam Pengembangan Konten Pembelajaran Digital Berbasis Nilai Keislaman dan Literasi Global', *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Arumba*, 3, pp. 240–250.
- Lestari, I.D. et al. (2024) 'Workshop platform canva dan quizizz sebagai upaya peningkatan kompetensi tik bagi guru SDN Semongkat', *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), pp. 43–47. Available at: https://jurnal.fkip.samawa-university.ac.id/karya_jpm/index.
- Lestari, P. et al. (2024) 'Pemanfaatan ICT Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) dalam Pembelajaran Peserta Didik di SMK PGRI 2 Kediri', *IHSANIKA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(4), pp. 341–352.
- Nisa, R. (2025) 'Digital Literacy In Islamic Elementary School: An Overview Of The Factors, Challenges, And Impact 21st Century Skills Development', *Jurnal CENDEKIA: Media Komunikasi Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Islam*, 17(01), pp. 334–355.
- Novriadi, S.A., Cibro and Rasyid, M. (2024) 'Pengembangan Media Pembelajaran

- Interaktif Berbasis Android Untuk Meningkatkan Minat Belajar PAI Pada Siswa Sekolah Menengah', *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 7(4), pp. 19446–19455.
- Rawanita, M., Silahuddin and Ariani, S. (2025) 'The Formation of Children ' s Religiosity : Integrating Manual-Digital Learning at Al-Azhar Cairo Islamic Elementary School , Banda Aceh', *Academica: Journal of Multidisciplinary Studies*, 09(02), pp. 33–47.
- Riyanti, D. *et al.* (2026) 'Analisis Kelebihan dan Kekurangan Penggunaan ChatGPT Dalam Pembelajaran', *JUPEIS: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 5(2).
- Sadikin, I.S. *et al.* (2025) 'Pelatihan Pembuatan Bahan Pelatihan Pembuatan Bahan Ajar Adaptif Berbasis Artificial Intelligence (AI) Untuk Meningkatkan Kompetensi Digital Guru Di SD Penggilingan 01 Jakarta', *Jurnal Abdimas Ilmiah Citra Bakt*, 6(2), pp. 377–391.
- Sardila, A.N., Septyanti, E. and Rasdana, O. (2026) 'Analisis Kebutuhan Multimedia Presentasi Dalam Pembelajaran Teks Editorial di SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru', *JUPEIS: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 5(2).
- Siswanti, S. *et al.* (2024) 'Pelatihan dan Pendampingan Guru Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi', *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 5(2), pp. 1638–1644.
- Tarmizi (2025) 'Pemanfaatan Platform YouTube sebagai Sumber Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar', 4, pp. 268–278.