

JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT Volume 2, Nomor 2 (Oktober, 2025), Page: 78-86 Homepage:

https://jurnal.ananpublisher.com/index.php/abdidalem

TRANSFORMASI DIGITAL PESANTREN: PENINGKATAN LITERASI DIGITAL GURU DI PONDOK PESANTREN KHUSUS TERJEMAH AL QURAN ISLAM TARBIYATUL BANIN KABUPATEN CIREBON

Ilham Akbar*

Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Kuningan ilhamakbar@uniku.ac.id

Faishal Rahimi

Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Kuningan <u>faishalrahimi@uniku.ac.id</u>

Fauziah Adzimatinur

Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Kuningan f.adimatinur@uniku.ac.id

*Ilham Akbar

Received: 28 September 2025 | Revised: 01 Oktober 2025 | Published: 06 Oktober 2025

Abstrak

Transformasi digital dalam pendidikan merupakan kebutuhan mendesak di era Revolusi Industri 4.0 yang menuntut penguasaan literasi digital, kreativitas, dan kolaborasi. Pondok pesantren sebagai lembaga pendidikan Islam tradisional juga menghadapi tantangan untuk beradaptasi agar tetap relevan. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan di Pondok Pesantren Khusus Terjemah Al Quran Islam Tarbiyatul Banin Kabupaten Cirebon dengan tujuan meningkatkan literasi digital guru melalui pelatihan dan pendampingan berbasis Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK). Metode pelaksanaan meliputi identifikasi masalah, perencanaan solusi, implementasi, monitoring, serta evaluasi berkelanjutan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pada kompetensi digital guru, khususnya dalam penggunaan aplikasi Canva, Google Workspace for Education, dan Learning Management System (Google Classroom serta Moodle Offline). Guru mampu merancang media pembelajaran interaktif yang meningkatkan keterlibatan santri dalam proses belajar. Selain itu, terbentuknya tim IT internal pesantren menjadi langkah strategis untuk keberlanjutan program. Kegiatan PKM ini membuktikan bahwa integrasi teknologi di pesantren tidak hanya memperkuat kualitas pembelajaran, tetapi juga membuka peluang bagi pesantren untuk menjadi model pendidikan Islam modern yang adaptif, inklusif, dan tetap berakar pada nilai-nilai keislaman.

Kata kunci: Transformasi Digital, Literasi Digital, Pesantren, TPACK, Pembelajaran Interaktif

Abstract

Digital transformation in education has become an urgent need in the era of the Fourth Industrial Revolution, which demands mastery of digital literacy, creativity, and collaboration. Islamic boarding schools (pesantren), as traditional Islamic educational institutions, also face the challenge of adapting to remain relevant. This Community Service Program (PKM) was conducted at Pondok Pesantren Khusus Terjemah Al Quran Islam Tarbiyatul Banin, Cirebon Regency, aiming to enhance teachers' digital literacy through training and mentoring based on the Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) framework. The method consisted of problem identification, solution planning, implementation, monitoring, and continuous evaluation. The results indicate a significant improvement in teachers' digital competence, particularly in the use of Canva, Google Workspace for Education, and Learning Management Systems (Google Classroom and Moodle Offline). Teachers were able to design interactive learning media that increased student engagement in the learning process. In addition, the establishment of an internal IT team within the pesantren became a strategic step for ensuring program sustainability. This PKM demonstrates that the integration of technology in pesantren not only strengthens the quality of learning but also opens opportunities for pesantren to become a model of modern Islamic education that is adaptive, inclusive, and firmly rooted in Islamic values.

Keywords: Digital Transformation, Digital Literacy, Pesantren, TPACK, Interactive Learning

PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam dunia pendidikan telah menjadi kebutuhan mendesak, terutama dalam merespons tantangan abad ke-21 yang ditandai oleh akselerasi teknologi, kompleksitas informasi, dan globalisasi pengetahuan. Perubahan ini memaksa sistem pendidikan di seluruh dunia untuk melakukan penyesuaian, tidak hanya pada kurikulum dan metode, tetapi juga pada paradigma pembelajaran secara menyeluruh. Revolusi Industri 4.0 menuntut pengembangan keterampilan baru seperti literasi digital, kolaborasi, kreativitas, dan pemecahan masalah kompleks yang tidak dapat dicapai melalui pendekatan tradisional (Schwab, 2017). Oleh karena itu, institusi pendidikan dituntut mampu menyediakan ruang belajar yang fleksibel, interaktif, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi.

Peran guru mengalami redefinisi yang signifikan. Guru tidak lagi sekadar berfungsi sebagai penyampai materi melainkan harus menjadi fasilitator dan katalisator proses belajar yang berorientasi pada pengembangan kompetensi siswa di era digital. Konsep *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) yang dikembangkan oleh Mishra dan Koehler (2006) menegaskan pentingnya integrasi antara penguasaan materi, pedagogi, dan teknologi sebagai fondasi utama kompetensi guru abad ke-21. Hal ini menuntut guru untuk tidak hanya melek teknologi, tetapi juga memahami bagaimana teknologi dapat

meningkatkan keterlibatan dan efektivitas pembelajaran. Tanpa kompetensi ini, pembelajaran akan tertinggal dari dinamika zaman yang terus berubah.

Tantangan digitalisasi ini tidak hanya dihadapi oleh institusi pendidikan umum dan formal, tetapi juga menyentuh lembaga pendidikan non-formal berbasis keagamaan seperti pondok pesantren. Sebagai entitas pendidikan Islam yang telah lama berkontribusi pada pembentukan karakter bangsa, pesantren kini dihadapkan pada kebutuhan untuk meredefinisi peran dan sistemnya agar tetap relevan. Di tengah perkembangan zaman, pesantren tidak bisa lagi terpaku pada pendekatan konvensional. Adaptasi terhadap teknologi menjadi jalan strategis agar nilai-nilai keislaman yang diajarkan tidak terisolasi dari perkembangan dunia digital, namun justru dapat dimediasi dan disebarluaskan lebih luas melalui platform-platform digital.

Asmuni (2020) mengungkapkan bahwa penerapan teknologi digital dalam pembelajaran pesantren dapat meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar serta memperluas akses terhadap sumber belajar global. Namun, transformasi ini memerlukan perubahan tidak hanya dari sisi teknis seperti infrastruktur, tetapi juga dari sisi kultural seperti pola pikir, kebiasaan belajar, dan kesiapan sumber daya manusia. Guru dan pengelola pesantren harus dibekali dengan pelatihan digital, serta diberikan ruang untuk bereksperimen dengan model pembelajaran berbasis TIK. Digitalisasi pesantren dengan demikian menjadi upaya strategis untuk memadukan tradisi dan inovasi mempertahankan esensi keislaman sambil membuka diri terhadap modernitas teknologi demi kualitas pendidikan yang lebih unggul dan inklusif.

Pondok Pesantren Khusus Terjemah Al Quran Islam Tarbiyatul Banin di Kabupaten Cirebon merupakan salah satu lembaga pendidikan Islam tradisional yang telah memainkan peran penting dalam membentuk karakter dan intelektualitas generasi muda, khususnya dalam memperkuat nilai-nilai keislaman, kedisiplinan, dan spiritualitas. Pesantren ini tidak hanya menjadi tempat transmisi ilmu agama, tetapi juga agen pembentukan kepribadian dan moralitas santri. Seiring perkembangan zaman, tuntutan terhadap lembaga pendidikan seperti Pesantren Khusus Terjemah Al Quran Islam Tarbiyatul Banin semakin kompleks. Pesantren dihadapkan pada kebutuhan untuk menjawab tantangan global melalui inovasi pendidikan, termasuk dalam mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam kegiatan belajar mengajar (Huda et al., 2020).

Pengelola dan tenaga pengajar di Pondok Pesantren Khusus Terjemah Al Quran Islam Tarbiyatul Banin diketahui bahwa terdapat hambatan signifikan dalam pemanfaatan TIK oleh sebagian besar guru. Masih banyak guru yang hanya menggunakan metode ceramah konvensional tanpa memanfaatkan media digital interaktif yang seharusnya dapat meningkatkan daya tarik dan pemahaman santri terhadap materi. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan kompetensi digital di kalangan pendidik pesantren yang dapat memengaruhi efektivitas proses pembelajaran. Padahal, pembelajaran berbasis teknologi dapat

memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual, fleksibel dan mendorong partisipasi aktif santri (Yusof et al., 2021).

Keterbatasan penggunaan TIK di pesantren ini juga dipengaruhi oleh beberapa faktor utama seperti kurangnya pelatihan teknologi bagi guru, minimnya fasilitas digital yang memadai, dan rendahnya literasi digital di lingkungan pesantren secara umum. Hasil penelitian Wibowo et al. (2021) menunjukkan bahwa keberhasilan integrasi teknologi dalam pesantren sangat bergantung pada dukungan institusional, ketersediaan infrastruktur, serta pengembangan kapasitas SDM secara berkelanjutan. Dalam kasus Al Mansyur, meskipun sudah tersedia perangkat dasar seperti komputer dan jaringan internet, pemanfaatannya belum maksimal karena rendahnya kemampuan pedagogis dalam menggunakan perangkat tersebut untuk pengembangan media pembelajaran.

Untuk mengatasi hambatan tersebut, perlu dilakukan intervensi berbasis kebijakan dan program pelatihan yang terstruktur. Program peningkatan kompetensi guru dalam bidang TIK harus menjadi prioritas, misalnya melalui workshop pembuatan media interaktif berbasis aplikasi seperti Canva, Google Workspace for Education, atau Learning Management System (LMS) sederhana yang sesuai dengan konteks pesantren. Penelitian oleh Fauzi et al. (2020) menyatakan bahwa pelatihan teknologi berbasis praktik langsung secara signifikan meningkatkan kemampuan guru dalam merancang pembelajaran digital. Pendekatan ini juga perlu mempertimbangkan nilai-nilai khas pesantren agar transformasi teknologi tidak mengikis identitas spiritual dan tradisional pesantren.

Pondok Pesantren Khusus Terjemah Al Quran Islam Tarbiyatul Banin memiliki potensi besar untuk menjadi model integrasi antara nilai-nilai tradisi Islam dengan inovasi digital, selama dilakukan secara terarah, bertahap, dan kontekstual. Transformasi digital di lingkungan pesantren seperti ini bukan hanya soal penggunaan perangkat teknologi, tetapi juga menyangkut pembentukan budaya belajar baru yang adaptif, kolaboratif, dan melek digital. Jika berhasil, pesantren tidak hanya mampu bertahan di tengah era digital, tetapi juga dapat menjadi pelopor pendidikan Islam modern yang menjawab kebutuhan zaman dan tetap berakar pada nilai-nilai luhur (Azra, 2021).

Untuk itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang secara khusus untuk meningkatkan literasi digital para guru di Pondok Pesantren Khusus Terjemah Al Quran Islam Tarbiyatul Banin. Literasi digital menjadi fondasi penting dalam menghadapi tantangan pendidikan abad ke-21, di mana guru tidak hanya dituntut mampu mengakses informasi, tetapi juga mengolah, menyajikan, dan memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Kemampuan ini sangat dibutuhkan agar proses transmisi nilai-nilai keislaman tetap relevan dan menarik bagi generasi santri yang hidup di era digital.

Melalui kegiatan ini para guru akan diberikan pelatihan intensif dalam merancang dan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi

digital seperti Canva, PowerPoint interaktif, dan platform lainnya yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran pesantren. Pendekatan praktis ini diharapkan dapat membekali guru dengan keterampilan konkret dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih visual, partisipatif, dan kontekstual. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya bersifat satu arah, tetapi juga mendorong partisipasi aktif santri dalam memahami materi agama secara lebih mendalam dan menyenangkan.

Pelatihan ini juga menjadi langkah awal dalam menciptakan ekosistem digital di lingkungan pesantren yang lebih dinamis dan inovatif. Literasi digital para guru yang meningkat diharapkan akan berdampak langsung pada kualitas pengajaran dan pembelajaran secara keseluruhan. Kegiatan ini bukan sekadar respons terhadap perubahan zaman, tetapi juga bentuk komitmen untuk memperkuat peran pesantren sebagai lembaga pendidikan Islam yang adaptif, progresif, dan tetap berakar pada nilai-nilai luhur tradisi keislaman.

METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah:

- 1. Tahapan dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalah mitra sebagai berikut :
 - a. Mengidentifikasi dan mengkonfirmasi Masalah Mitra: Observasi awal, wawancara dengan pimpinan dan guru, serta Focus Group Discussion (FGD), Memetakan masalah utama (rendahnya literasi digital, minimnya media pembelajaran interaktif, ketiadaan LMS, dan keterbatasan infrastruktur TIK)
 - b. Merenanakan Solusi: Menyusun modul pelatihan, Mendesain sistem pembelajaran digital berbasis TPACK dan Menentukan teknologi tepat guna (Canva, Google Classroom, Moodle Offline).
 - c. Implementasi Solusi: Melakukan pelatihan dan pendampingan langsung, Memberikan teknologi pendukung (laptop, proyektor, internet), Mengaktifkan LMS dan mendampingi penggunaan awal.
 - Monitoring dan Evaluasi Berkala : Monitoring capaian keterampilan guru dan pemanfaatan LMS, Evaluasi kuantitatif (jumlah modul dibuat, keterlibatan guru) dan kualitatif (respon guru dan santri)
 - Keberlanjutan: Penyerahan panduan digital, Pembentukan Tim IT internal pesantren sebagai pengelola LMS dan Akses lanjutan untuk konsultasi daring dari tim pengabdi.
- 2. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat sebagai berikut:
 - a. Sosialisasi: Dilakukan di awal kegiatan kepada seluruh pemangku kepentingan pesantren (pimpinan, guru, santri senior) dan menjelaskan urgensi transformasi digital dan peran guru sebagai agen perubahan
 - Pelatihan dilakukan 4 sesi yaitu Literasi digital dasar (penggunaan laptop, internet, Google Workspace), Pelatihan Canva for Education untuk membuat modul ajar visual dan interaktif, Penggunaan LMS (Google

Classroom dan Moodle Offline) serta pembuatan video pembelajaran dan evaluasi digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN

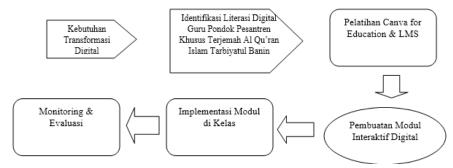
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Pondok Pesantren Khusus Terjemah Al Quran Islam Tarbiyatul Banin menghasilkan sejumlah capaian penting:

- 1. Pelatihan literasi digital dasar berhasil meningkatkan keterampilan guru dalam mengoperasikan perangkat komputer, mengakses internet, serta memanfaatkan aplikasi *Google Workspace for Education*. Sebelum pelatihan, hanya 25% guru yang mampu menggunakan aplikasi presentasi berbasis PowerPoint dengan baik. Setelah pelatihan, 80% guru dapat membuat materi ajar interaktif menggunakan *Canva* dan *Google Slides*..
 - 2. Guru mulai memanfaatkan media berbasis visual dan digital dalam kegiatan belajar mengajar. Beberapa modul interaktif yang dibuat menampilkan infografis ayat Al-Qur'an, video pendek penjelasan tafsir, serta latihan berbasis *Google Form*. Hal ini mendorong santri lebih antusias dan aktif dalam proses pembelajaran.
 - 3. Pesantren mulai mengadopsi Google Classroom dan Moodle Offline sebagai sarana distribusi materi dan evaluasi pembelajaran. Uji coba awal menunjukkan bahwa guru dapat mengunggah materi, memberikan tugas, serta melakukan penilaian secara daring. Santri juga dapat mengakses materi melalui gawai secara mandiri, yang sebelumnya belum pernah dilakukan.
- 4. Sebagai langkah keberlanjutan, dibentuk tim kecil yang terdiri dari tiga guru muda dengan kompetensi TIK lebih baik untuk menjadi pengelola LMS dan pusat konsultasi internal. Tim ini diharapkan dapat mendampingi rekan guru lainnya sehingga transformasi digital dapat berlanjut setelah program PKM selesai.
- 5. Terdapat perubahan signifikan pada pola pembelajaran yang semula dominan menggunakan metode ceramah menjadi lebih interaktif. Guru mulai mengombinasikan metode tradisional dengan media digital, sehingga santri lebih terlibat.Pembahasan

Transformasi digital di lingkungan pesantren memerlukan pendekatan inovatif yang adaptif terhadap kultur tradisional, tanpa menghilangkan esensi nilai-nilai keislaman. Teknologi yang diimplementasikan berupa media pembelajaran interaktif digital dengan memanfaatkan platform *Canva for Education dan Learning Management System* (LMS) sederhana berbasis Google Classroom dan Moodle lokal.

Teknologi ini memungkinkan guru untuk mendesain bahan ajar yang visual, kontekstual, dan komunikatif dengan memadukan teks keislaman dan elemen multimedia. Pembuatan modul interaktif menggunakan Canva

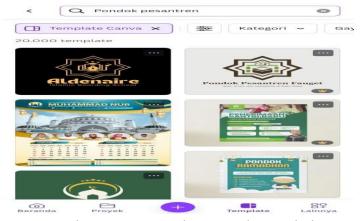
memungkinkan penggabungan elemen audio-visual untuk menyampaikan pesan dakwah yang lebih menarik. Sementara itu, LMS akan digunakan untuk mengelola pembelajaran secara digital, termasuk penyampaian materi, evaluasi, dan interaksi belajar.



Gambar 1. Tahapan proses pelatihan literasi digital guru Pondok Pesantren Khusus Terjemah Al Quran Islam Tarbiyatul Banin



Gambar 2 . Peserta Pelatihan Literasi Digital Pondok Pesantren Khusus Terjemah Al Quran Islam Tarbiyatul Banin



Gambar 3. Proses pembuatan Canva sebagai media pembelajaran di Pondok Pesantren Khusus Terjemah Al Quran Islam Tarbiyatul Banin

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa peningkatan literasi digital guru berpengaruh langsung terhadap kualitas pembelajaran di pesantren. Fakta bahwa 80% guru mampu membuat media ajar interaktif pasca pelatihan mendukung penelitian Fauzi et al. (2020) yang menyatakan bahwa pelatihan berbasis praktik langsung efektif dalam meningkatkan keterampilan pedagogis digital. Hal ini memperkuat argumen bahwa keterampilan teknologi guru merupakan kunci utama transformasi pembelajaran.

Implementasi LMS di pesantren menjadi bukti nyata bahwa lembaga pendidikan berbasis tradisi pun dapat beradaptasi dengan teknologi modern. Temuan ini sejalan dengan studi Wibowo et al. (2021) yang menekankan pentingnya dukungan institusi dalam mengadopsi teknologi pendidikan. Meski infrastruktur pesantren masih terbatas, adopsi Moodle Offline menjadi solusi kontekstual yang mampu menjawab kebutuhan pembelajaran digital tanpa bergantung penuh pada jaringan internet.

Respons positif santri terhadap media pembelajaran digital juga memperkuat argumen Yusof et al. (2021) bahwa pembelajaran berbasis teknologi dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar. Dengan adanya materi dalam bentuk visual dan interaktif, santri merasa lebih tertarik dan termotivasi untuk memahami pelajaran, khususnya dalam bidang tafsir dan terjemah Al-Qur'an.

Transformasi digital ini tidak lepas dari tantangan. Hambatan utama masih ditemukan pada keterbatasan perangkat (sebagian guru belum memiliki laptop pribadi) serta resistensi sebagian kecil guru senior terhadap penggunaan teknologi. Hal ini mengindikasikan bahwa keberlanjutan program membutuhkan strategi lanjutan berupa pendampingan jangka panjang dan penyediaan infrastruktur yang lebih merata.

Kegiatan PKM ini tidak hanya menghasilkan peningkatan keterampilan teknis, tetapi juga mengubah paradigma pembelajaran di pesantren. Pesantren Khusus Terjemah Al Quran Islam Tarbiyatul Banin berpotensi menjadi model integrasi nilai tradisi Islam dengan inovasi digital jika proses ini terus berlanjut secara bertahap dan berkesinambungan

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) di Pondok Pesantren Khusus Terjemah Al Quran Islam Tarbiyatul Banin Kabupaten Cirebon berhasil memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan literasi digital guru. Melalui serangkaian pelatihan dan pendampingan, guru mampu menguasai keterampilan dasar TIK, memanfaatkan aplikasi digital untuk menciptakan media pembelajaran interaktif, serta mengimplementasikan *Learning Management System* (LMS) sederhana dalam proses pembelajaran.

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi dengan metode pengajaran tradisional, sehingga tercipta pembelajaran yang lebih menarik, partisipatif, dan kontekstual. Respon

positif santri terhadap media digital membuktikan bahwa transformasi ini mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan mereka dalam proses belajar. Selain itu, terbentuknya tim IT internal pesantren menjadi modal penting untuk keberlanjutan program.

Pengabdian Kepada Masyarakat ini membuktikan bahwa pesantren memiliki potensi besar untuk bertransformasi menjadi lembaga pendidikan Islam modern yang adaptif terhadap perkembangan teknologi, tanpa meninggalkan nilai-nilai tradisional dan spiritualitasnya. Transformasi digital di pesantren bukan hanya sebatas penggunaan perangkat, tetapi juga perubahan paradigma pembelajaran yang lebih kolaboratif, kreatif, dan relevan dengan kebutuhan abad ke-21.

DAFTAR PUSTAKA

- Azra, A. (2021). Pendidikan Islam dan Tantangan Modernitas: Menuju Transformasi Digital Pesantren. *Jurnal Pemikiran Islam*, 16(3), 201–215.
- Arkorful, V., & Abaidoo, N. (2015). The role of e-learning, the advantages and disadvantages of its adoption in Higher Education. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(1), 29–42.
- Asmuni. (2020). Problematika Pembelajaran Daring di Masa Pandemi COVID-19 dan Solusi Pemecahannya. *Jurnal Paedagogik*, 7(4), 281–288. https://doi.org/10.33394/jp.v7i4.2941
- Fauzi, A., Ratnaningsih, A., & Mulyono, H. (2020). In-Service Teachers' TPACK: Training Effectiveness and Needs Analysis. *Journal of Education and Learning*, 14(2), 278–286.
- Huda, M., Jasmi, K. A., Hehsan, A., & Mustari, M. I. (2020). Empowering Children with Spiritual Education: Lessons from an Islamic Boarding School (Pesantren) in Indonesia. *International Journal of Children's Spirituality*, 25(1), 15–29. https://doi.org/10.1080/1364436X.2020.1734246
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054. https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x
- Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy? *Computers & Education*, 59(3), 1065–1078.
- Schwab, K. (2017). The Fourth Industrial Revolution. World Economic Forum.
- Trust, T., Krutka, D. G., & Carpenter, J. P. (2016). "Together we are better": Professional learning networks for teachers. *Computers & Education*, 102, 15–34.
- Wibowo, A., Rahmawati, L., & Santosa, H. (2021). Digitalisasi Pendidikan Pesantren di Era Society 5.0. *Jurnal Pendidikan Islam*, 7(1), 58–70.
- Yusof, N., Yunus, M. M., & Embi, M. A. (2021). Enhancing Digital Literacy Among Islamic Education Teachers: A Case Study. *Malaysian Journal of Learning and Instruction*, 18(2), 103–120.