

EFEKTIVITAS PEMANFAATAN *E-LEARNING* DAN PLATFORM DIGITAL TERHADAP INTERAKSI GURU-SISWA DI PESANTREN

Ahmad Khor¹, Dedi Sukandar², Halimatus Shofiyyah³

^{1,2,3} Universitas Islam Nusantara

¹ahmadkhor@uninus.ac.id, ²dedisukandar961@gmail.com,

³hshofiyyah36@gmail.com

ABSTRACT

The digital transformation has significantly altered learning patterns in Indonesian Islamic boarding schools (pesantren). Based on official data from the Ministry of Religious Affairs, there were 39,043 registered pesantren with 4.08 million students (santri) in 2022/2023, making the pesantren network one of the largest non-formal education systems in Southeast Asia. Despite this scale, adoption of digital technology remains uneven. This study examines the effectiveness of e-learning and digital platforms in mediating teacher-student interaction within the pesantren context. A qualitative approach combining systematic literature review (SLR) and phenomenological analysis was applied to 20 peer-reviewed sources published between 2013 and 2024. Findings show that e-learning increases student participation, learning flexibility, and access to diverse resources. However, it has not been able to replicate the depth of emotional closeness, spiritual mentorship (uswah hasanah), and character formation that define pesantren education. Indonesia's national digital literacy index stood at 3.54 out of 5 in 2022, indicating a moderate readiness level among educators. Blended learning is proposed as the most contextually appropriate solution, combining technological advantages with the humanistic and spiritual values central to Islamic education. Three determinant factors for successful implementation are identified: teachers' digital-pedagogical competence, humanistically oriented instructional design, and institutional policies that embed pesantren values within digital learning environments.

Keywords: *e-learning; pesantren; digital learning; teacher-student interaction; blended learning*

ABSTRAK

Transformasi digital telah mengubah pola pembelajaran di pesantren Indonesia secara cukup mendasar. Berdasarkan data resmi Kementerian Agama RI, pada tahun 2022/2023 terdapat 39.043 pesantren terdaftar dengan total 4,08 juta santri, menjadikan jaringan pesantren sebagai salah satu sistem pendidikan non-formal terbesar di Asia Tenggara. Meski demikian, adopsi teknologi digital di lingkungan ini masih tidak merata. Penelitian ini mengkaji efektivitas *e-learning* dan platform digital dalam memediasi interaksi guru-siswa di pesantren. Pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur sistematis (SLR) dan analisis fenomenologis diterapkan terhadap 20 sumber ilmiah yang diterbitkan antara 2013 hingga 2024. Temuan menunjukkan bahwa *e-learning* meningkatkan partisipasi, fleksibilitas, dan akses terhadap sumber belajar, namun belum mampu menggantikan kedalaman

kedekatan emosional, keteladanan spiritual (*uswah hasanah*), dan pembentukan karakter yang menjadi ciri khas pesantren. Indeks literasi digital nasional Indonesia berada di angka 3,54 dari skala 5 pada tahun 2022, mencerminkan kesiapan yang masih moderat di kalangan pendidik. Blended learning diusulkan sebagai solusi paling kontekstual, yang memadukan keunggulan teknologi dengan nilai humanis dan spiritual pendidikan Islam. Tiga faktor penentu keberhasilan implementasi diidentifikasi: kompetensi digital-pedagogik guru, desain instruksional berorientasi humanis, dan kebijakan institusi yang menanamkan nilai pesantren dalam ekosistem pembelajaran digital.

Kata Kunci: *e-learning*; pesantren; pembelajaran digital; interaksi guru-siswa; blended learning

A. Pendahuluan

Pesantren adalah lembaga pendidikan Islam yang telah berakar kuat dalam sejarah panjang pendidikan Indonesia. Sejak pertama kali berdiri, pesantren tidak hanya berfungsi sebagai pusat transmisi ilmu agama, tetapi juga sebagai ruang pembentukan karakter, moralitas, dan spiritualitas santri. Apa yang membedakan pesantren dari lembaga pendidikan formal lainnya bukan sekadar kurikulumnya, melainkan relasi yang terbentuk di dalamnya: kedekatan antara kiai dan santri yang berlangsung dalam satu lingkungan hidup bersama, tidak hanya di dalam kelas tetapi juga di mushola, di dapur, bahkan di sela percakapan sehari-

hari. Dhofier (1994) mencatat bahwa relasi ini mengandung dimensi yang tidak semata-mata pedagogis, melainkan juga spiritual dan kultural, yang dalam istilah Islam dikenal sebagai barakah ilmu yang mengalir melalui kedekatan seorang murid dengan gurunya.

Namun, kondisi ini mulai bergeser. Gelombang digitalisasi yang melanda hampir seluruh sektor kehidupan turut menyentuh dunia pesantren. Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Agama mencatat bahwa pada tahun 2022/2023, terdapat 39.043 pesantren yang terdaftar secara resmi, dengan total santri sebanyak 4,08 juta jiwa (Kemenag RI, 2023). Di antara jumlah

tersebut, sebagian pesantren, khususnya yang tergolong modern atau khalafiyah, mulai mengintegrasikan teknologi digital ke dalam proses pembelajaran mereka. Penggunaan *Learning Management System* (LMS) seperti Google Classroom, Moodle, dan berbagai platform komunikasi daring mulai ditemukan di beberapa pesantren besar di Pulau Jawa.

Di sisi lain, masuknya teknologi ke dalam ruang belajar pesantren bukan tanpa tantangan. Muklason et al. (2019) menemukan bahwa dari perspektif guru-guru di pesantren, adaptasi terhadap blended learning terhambat oleh minimnya kompetensi digital pengajar, keterbatasan infrastruktur jaringan, serta kekhawatiran mendalam tentang hilangnya tradisi pembelajaran oral yang selama ini menjadi ruh pesantren. Kekhawatiran ini bukan sekadar resistansi terhadap teknologi, melainkan sebuah pertanyaan filosofis yang lebih mendasar: apakah medium digital mampu menampung nilai-nilai yang selama ini hanya bisa ditransmisikan melalui pertemuan langsung antara manusia?

Pertanyaan tersebut menjadi semakin relevan ketika pandemi

COVID-19 memaksa hampir seluruh pesantren beralih ke pembelajaran daring secara tiba-tiba pada tahun 2020. Safariningsih dan Hafifuddin (2023) dalam systematic literature review mereka mencatat bahwa meskipun partisipasi santri secara kuantitas meningkat karena fleksibilitas waktu, kualitas interaksi personal antara guru dan santri mengalami penurunan yang cukup tajam. Forum diskusi daring dan pesan teks tidak mampu menggantikan kehangatan percakapan langsung, kontak mata, dan bahasa tubuh yang menjadi bagian tak terpisahkan dari proses mendidik di pesantren.

Kondisi ini didukung pula oleh data literasi digital Indonesia yang dirilis oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika bekerja sama dengan Katadata Insight Center. Pada tahun 2022, indeks literasi digital masyarakat Indonesia tercatat pada angka 3,54 dari skala 5, meningkat tipis dari 3,49 pada 2021 dan 3,46 pada 2020 (Kominfo, 2023). Angka ini memang menunjukkan tren positif, tetapi masih berada di kategori sedang, dan di kalangan pendidik pesantren yang umumnya berlatar belakang pendidikan keagamaan

bukan teknologi kondisinya bisa jauh lebih bervariasi.

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini merumuskan tiga pertanyaan utama: (1) seberapa efektif *e-learning* dalam memfasilitasi interaksi guru-siswa di lingkungan pesantren; (2) apa saja dampak positif dan negatif dari adopsi platform digital dalam pembelajaran pesantren; dan (3) model pembelajaran seperti apa yang paling relevan untuk menjaga keseimbangan antara inovasi digital dan nilai-nilai khas pesantren. Penelitian ini bertujuan menjawab ketiga pertanyaan tersebut melalui kajian literatur yang komprehensif dan berbasis data empiris yang dapat diverifikasi.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, yaitu jenis penelitian yang bertujuan memahami suatu fenomena secara mendalam melalui eksplorasi, bukan pengukuran angka (Sugiyono, 2019). Pendekatan ini dipilih karena topik yang dikaji menyangkut pengalaman, persepsi, dan dinamika relasional yang bersifat kualitatif dan tidak bisa dikuantifikasi secara mudah.

Metode yang digunakan adalah studi kepustakaan (*library research*), yaitu pengumpulan dan analisis data dari berbagai sumber tertulis yang relevan, seperti jurnal ilmiah terindeks, buku teks akademik, laporan penelitian, dan dokumen resmi dari lembaga pendidikan. Studi kepustakaan dipilih karena penelitian ini lebih berfokus pada analisis konseptual dan sintesis temuan dari berbagai studi yang telah ada, bukan pada pengumpulan data primer dari lapangan.

Di samping itu, digunakan juga analisis fenomenologis untuk memahami esensi pengalaman interaksi dalam pembelajaran digital. Analisis ini membantu mengidentifikasi struktur-struktur pengalaman yang khas dari interaksi guru-siswa dalam ruang virtual, serta membandingkannya dengan interaksi tatap muka dalam tradisi pesantren.

Sumber data yang digunakan bersifat sekunder, terdiri dari jurnal-jurnal ilmiah yang terindeks di Scopus, SINTA, dan Google Scholar, buku-buku referensi akademik, serta laporan penelitian yang memiliki relevansi dengan topik. Kriteria pemilihan sumber meliputi: (1) relevansi dengan topik *e-learning*,

interaksi guru-siswa, atau pendidikan pesantren; (2) kredibilitas penulis dan media publikasi.

Teknik analisis data menggunakan *content analysis* (analisis isi), yaitu proses sistematis untuk mengidentifikasi, mengkategorikan, dan menafsirkan pola-pola atau tema-tema utama yang muncul dalam literatur yang ditelaah. Analisis dilakukan secara kritis dengan menempatkan konteks pesantren sebagai kerangka utama penafsiran, sehingga temuan-temuan yang ada bisa dimaknai secara tepat dan tidak kehilangan nuansa kultural dan spiritualnya.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Kondisi Aktual Digitalisasi Pesantren di Indonesia

Untuk memahami efektivitas *e-learning* di pesantren, diperlukan gambaran yang jelas tentang kondisi digital pesantren secara aktual. Data Kemenag RI (2023) menunjukkan bahwa dari 39.043 pesantren yang terdaftar, sebagian besar masih beroperasi dengan metode konvensional. Pesantren modern yang umumnya berlokasi di kota atau pinggiran kota memang lebih cepat mengadopsi teknologi. Namun

pesantren salaf yang tersebar di pedesaan, yang jumlahnya justru lebih banyak, masih sangat bergantung pada metode *bandongan* (guru membaca dan menjelaskan, santri menyimak dan mencatat) dan *sorogan* (santri membaca di hadapan guru, guru mengoreksi dan membimbing). Kedua metode ini bersifat oral, dialogis, dan sangat personal sesuatu yang sulit direplikasi dalam medium digital.

Athiyatul Ulya (2021) dalam studinya di pesantren salaf mengidentifikasi beberapa lapisan resistansi terhadap teknologi di kalangan guru. Lapisan pertama adalah resistansi pragmatis, yakni ketidakmampuan teknis dalam mengoperasikan perangkat atau platform digital. Lapisan kedua adalah resistansi ideologis, yakni keyakinan bahwa ilmu agama harus ditransmisikan melalui jalur sanad yang bersifat oral dan personal, bukan melalui medium yang bisa diakses siapa saja tanpa kualifikasi. Lapisan ketiga adalah resistansi kultural, yakni kekhawatiran bahwa masuknya teknologi akan membawa nilai-nilai asing yang bertentangan dengan kultur kesederhanaan dan kepatuhan yang selama ini dijaga pesantren.

Ketiga lapisan ini saling bertumpuk dan membentuk hambatan yang tidak mudah diatasi hanya dengan pelatihan teknis.

Tabel 1. Perbandingan Kondisi Digital Pesantren Modern dan Salaf

Aspek	Pesantren Modern	Pesantren Salaf
Infrastruktur TIK	Umumnya tersedia; sebagian sudah berkoneksi internet broadband	Terbatas; akses internet sering direstriksi atau tidak tersedia
Penggunaan LMS	Mulai menggunakan Google Classroom, Moodle, WhatsApp Group	Belum digunakan atau sangat minimal
Kompetensi Digital Guru	Sebagian guru telah mendapat pelatihan TIK dasar	Sangat terbatas; dominan non-digital
Kebijakan Gadget	Lebih fleksibel; gadget diizinkan untuk keperluan belajar	Gadget umumnya dilarang atau dibatasi ketat
Model Interaksi Dominan	Tatap muka + digital (hybrid/blended)	Tatap muka, oral, kitab kuning
Respons terhadap Pandemi	Beralih ke daring dengan cepat (bervariatif kualitasnya)	Banyak yang menghentikan sementara atau mencari alternatif

Sumber: Diadaptasi dari Muklason et al. (2019), Athiyatul Ulya (2021), dan Safariningsih & Hafifuddin (2023)

2. Efektivitas *E-learning* dalam Membangun Interaksi Guru-Siswa

Berdasarkan sintesis dari 20 literatur yang dikaji, efektivitas *e-learning* dalam konteks pesantren dapat dilihat dari dua sisi yang saling bertegangan. Di satu sisi, *e-learning* terbukti mampu meningkatkan aspek kuantitatif interaksi: frekuensi komunikasi meningkat karena tersedianya kanal daring yang lebih banyak dan lebih mudah diakses. Santri yang sebelumnya enggan bertanya langsung kepada guru karena faktor rasa sungkan (*ta'zhim*) kerap lebih berani mengirimkan pertanyaan melalui forum diskusi atau pesan teks (Fauzi et al., 2018).

Akan tetapi, peningkatan kuantitas ini tidak serta merta diiringi peningkatan kualitas. Garrison dan Vaughan (2008) melalui model *Community of Inquiry* (CoI) menegaskan bahwa efektivitas pembelajaran daring yang sejati membutuhkan tiga komponen yang beroperasi secara simultan: *social presence* (kehadiran sosial), *cognitive presence* (keterlibatan kognitif), dan *teaching presence* (peran aktif pengajar). Dalam konteks pesantren, komponen *social presence* dan

teaching presence menjadi yang paling kritis. Ketika interaksi hanya berlangsung melalui teks dan konten, tanpa adanya suara, gestur, kontak mata, dan kesadaran akan kehadiran fisik satu sama lain, kualitas hubungan antara guru dan santri terasa kering.

Amila et al. (2023) dalam studi implementasi blended learning di SMA Khadijah Surabaya sekolah yang berbasis pesantren menemukan bahwa ketika guru secara aktif mempertahankan kehadiran sosial dalam sesi daring (misalnya melalui video call interaktif, sesi tanya jawab langsung, dan komentar personal pada tugas santri), kualitas pembelajaran meningkat secara signifikan, tidak hanya dari sisi prestasi akademik tetapi juga dari sisi kepuasan dan keterlibatan emosional siswa. Ini menunjukkan bahwa kualitas interaksi dalam *e-learning* tidak ditentukan oleh platform yang digunakan, melainkan oleh kesadaran dan strategi guru dalam menggunakannya.

Dalam perspektif Islam, persoalan ini memiliki dimensi yang lebih dalam. Allah SWT berfirman:

لَا تَقْلُبُ كَانَ لَكُمْ فِي رَسُولٍ هَالِكٌ أَسْوَةٌ حَسَنَةٌ

"Sungguh, telah ada pada (diri) Rasulullah itu suri teladan yang baik bagimu." (QS. Al-Ahzab: 21)

Ayat ini menempatkan keteladanan sebagai inti dari proses mendidik. Uswah hasanah tidak bisa direduksi menjadi sekadar konten video atau postingan teks. Ia hidup dalam cara seorang guru merespons kesalahan muridnya, dalam cara ia bersikap di luar jam pelajaran, dalam keteduhan wajahnya saat mengajar. Ini adalah dimensi pendidikan yang paling sulit ditransmisikan melalui medium digital, dan ini pula yang menjadikan *e-learning* di pesantren selalu akan menghadapi keterbatasan struktural yang tidak semata-mata bersifat teknis.

3. Dampak Positif Penggunaan Platform Digital di Pesantren

Meski menghadapi berbagai tantangan, penggunaan platform digital di pesantren juga menghasilkan dampak positif yang tidak dapat diabaikan. *Pertama*, perluasan akses terhadap sumber belajar. Santri yang sebelumnya hanya memiliki akses pada koleksi kitab di perpustakaan pesantren kini dapat mengakses ribuan sumber ilmiah, tafsir, dan kajian keislaman dari seluruh dunia. Yunitasari dan Hanifah (2020)

menemukan bahwa dalam konteks pembelajaran daring selama pandemi, minat belajar siswa justru meningkat ketika mereka memiliki akses pada konten yang relevan dan disajikan secara variatif.

Kedua, fleksibilitas waktu belajar. Sistem sorogan yang konvensional mengharuskan santri menunggu giliran belajar satu per satu di hadapan kiai, yang secara efisiensi waktu tentu sangat terbatas. Dengan *e-learning*, materi yang sama dapat diakses oleh seluruh santri secara bersamaan, dan santri dapat mengulang materi sebanyak yang diperlukan. Sahidin et al. (2021) dalam studi di Madrasah Aliyah menemukan bahwa penerapan *e-learning* yang terstruktur menghasilkan peningkatan keterlibatan belajar siswa yang cukup signifikan dibandingkan metode konvensional.

Ketiga, diversifikasi bentuk interaksi. Platform digital memungkinkan guru menggunakan berbagai format interaksi yang tidak tersedia di kelas konvensional: kuis interaktif, polling pendapat, breakout room untuk diskusi kelompok kecil, hingga kolaborasi dokumen secara real-time. Rahmat et al. (2025) dalam penelitian efektivitas blended learning

berbasis Google Classroom melaporkan tingkat interaksi pembelajaran mencapai 71,29%, aksesibilitas teknologi 75,37%, dan kepuasan pengguna 70,74%. Angka-angka ini mengindikasikan bahwa ketika platform diimplementasikan dengan baik, respon peserta didik terhadap pembelajaran digital cukup positif

4. Dampak Negatif dan Tantangan Implementasi *E-learning* di Pesantren

Di sisi lain, adopsi *e-learning* di pesantren juga membawa risiko dan tantangan yang tidak ringan. Yang paling sering disorot dalam literatur adalah penurunan kualitas interaksi emosional antara guru dan santri. Safariningsih dan Hafifuddin (2023) mencatat bahwa selama masa pembelajaran daring, banyak santri mengaku merasa kehilangan kedekatan dengan guru mereka bukan karena frekuensi komunikasi berkurang, tetapi karena komunikasi yang berlangsung terasa dangkal dan transaksional. Ini adalah fenomena yang oleh beberapa peneliti disebut sebagai digital isolation: kondisi di mana seseorang secara teknis terhubung tetapi secara emosional merasa jauh.

Tantangan berikutnya adalah kesenjangan kompetensi digital di kalangan guru pesantren. Tidak seperti guru di sekolah formal yang umumnya memiliki latar belakang pendidikan keguruan modern, banyak ustaz dan ustazah di pesantren terutama yang salaf memiliki latar belakang pendidikan keagamaan murni tanpa paparan sistematis terhadap teknologi. Simanjuntak et al. (2024) dalam studi literasi digital mahasiswa Indonesia menemukan bahwa kompetensi digital bervariasi secara signifikan berdasarkan latar belakang pendidikan, di mana mereka yang berasal dari jalur pendidikan keagamaan cenderung memiliki skor lebih rendah pada subskala kecakapan teknologi dan keamanan perangkat.

Dari sisi nilai, tantangan terbesar adalah potensi erosi terhadap dimensi spiritual dan kultural pesantren. Allah SWT mengingatkan dalam firman-Nya:

وَجَعَلْنَا بَعْضَكُمْ لِبَعْضٍ فِتْنَةً أَتَصْبِرُونَ

"Dan Kami jadikan sebagian kamu sebagai ujian bagi sebagian yang lain. Maukah kamu bersabar?" (QS. Al-Furqan: 20)

Ayat ini mengingatkan bahwa interaksi antar manusia pada

dasarnya mengandung dimensi ujian, pembinaan, dan pertumbuhan yang bersifat ruhani. Dimensi ini hanya dapat hadir ketika ada pertemuan nyata, ada kesediaan untuk sabar dan tekun satu sama lain, ada ruang untuk salah dan dikoreksi secara langsung. Ketika interaksi itu dipindahkan ke medium yang serba instan dan bisa diputus kapan saja, ada bagian dari proses tarbiyah yang ikut hilang.

Perlu dicatat pula bahwa masalah infrastruktur masih menjadi hambatan nyata, khususnya di pesantren-pesantren yang berlokasi di daerah terpencil. Koneksi internet yang tidak stabil, keterbatasan perangkat, dan biaya kuota yang memberatkan santri dari keluarga kurang mampu adalah problem logistik yang tidak bisa diselesaikan dengan rekomendasi pedagogis semata.

5. *Blended Learning* sebagai Solusi Integratif yang Kontekstual

Dari sintesis berbagai temuan di atas, *blended learning* muncul sebagai model yang paling realistis dan kontekstual untuk pesantren. Garrison dan Vaughan (2008) mendefinisikan *blended learning* bukan sekadar kombinasi teknis antara tatap muka dan daring,

melainkan sebagai sebuah pendekatan pedagogis yang secara sengaja merancang sinergi antara kekuatan keduanya untuk mencapai pengalaman belajar yang lebih dalam dari yang mungkin dicapai oleh masing-masing secara mandiri.

Dalam konteks pesantren, tatap muka tetap dipertahankan untuk hal-hal yang membutuhkan kehadiran fisik dan relasi personal: pengajian kitab kuning, pembinaan akhlak, sesi mentoring individual, dan ritual ibadah kolektif. Sementara itu, *e-learning* dimanfaatkan untuk hal-hal yang justru bisa berjalan lebih efisien secara digital: distribusi materi, kuis, tugas tertulis, dan diskusi tematik yang tidak memerlukan kehadiran fisik. Pembagian ini bukan arbitrer, melainkan harus didasarkan pada analisis mendalam tentang mana komponen pembelajaran yang mengandung dimensi relasional kritis dan mana yang tidak.

Muklason et al. (2019) mencatat bahwa dari perspektif guru pesantren sendiri, blended learning dipandang sebagai jalan tengah yang paling dapat diterima: ia tidak memaksa meninggalkan tradisi oral yang sakral, tetapi juga tidak menolak sepenuhnya peluang yang ditawarkan teknologi.

Amila et al. (2023) memperkuat ini dengan menunjukkan bahwa implementasi blended learning yang berhasil di lingkungan berbasis pesantren ditandai oleh tiga hal: guru yang secara aktif hadir dalam sesi daring (bukan hanya mengunggah materi), desain pembelajaran yang mempertahankan ruang untuk pertanyaan personal, dan evaluasi yang tidak hanya mengukur pengetahuan tetapi juga sikap dan karakter. Prinsip ini sejalan dengan ajaran Islam tentang kemudahan:

يُرِيدُ هَالِكٌ بِكُمْ الْيُسْرَ وَلَا يُرِيدُ بِكُمْ الْعُسْرَ

"Allah menghendaki kemudahan bagimu dan tidak menghendaki kesulitan bagimu." (QS. Al-Baqarah: 185)

Prinsip *taysir* (kemudahan) dalam Islam tidak berarti mereduksi tuntutan ilmu menjadi semudah mungkin, tetapi memfasilitasi proses belajar agar tidak terhambat oleh kondisi yang sebenarnya bisa diatasi. Teknologi, dalam kerangka ini, adalah instrumen *taysir* ia memudahkan akses, efisiensi, dan fleksibilitas tetapi ia tidak mengubah substansi dari apa yang sedang dipelajari dan untuk apa ilmu itu digunakan. Dengan pemahaman seperti ini, blended learning bukan ancaman bagi

pesantren, melainkan alat yang, jika digunakan dengan bijak dan penuh kesadaran, dapat memperkuat pesantren dalam menghadapi tantangan zaman.

**Tabel 2. Rekomendasi Implementasi
Blended Learning di Pesantren**

Komponen	Tatap Muka (Offline)	E-learning (Online)
Materi/Konten	Pengajian kitab, tafsir, tasawuf, muhadatsah	Video penjelasan, artikel ilmiah, modul digital
Interaksi	Sorogan, bandongan, halaqah, mentoring personal	Forum diskusi, Q&A asinkron, pesan teks
Evaluasi	Setoran hafalan, diskusi lisan, ujian tulis	Kuis online, portofolio digital, tugas tertulis
Pembinaan Karakter	Seluruh kegiatan pesantren harian (shalat berjama'ah, tugas piket, adab makan)	Refleksi jurnal online, diskusi nilai dan etika
Tanggung Jawab Guru	Hadir penuh, menjadi teladan secara langsung	Aktif merespons, memberikan umpan balik personal

Sumber: Dikembangkan dari Garrison & Vaughan (2008), Muklason et al. (2019), dan Amila et al. (2023).

D. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa *e-learning* memiliki potensi yang nyata untuk memperkuat beberapa aspek pembelajaran di pesantren, terutama dalam hal perluasan akses terhadap sumber belajar, fleksibilitas waktu, dan diversifikasi bentuk interaksi. Data empiris dari Kemenag RI (2023) menunjukkan skala pesantren yang sangat besar 39.043 pesantren dengan 4,08 juta santri yang membuat persoalan adopsi teknologi ini bukan isu marginal, melainkan isu pendidikan nasional yang strategis.

Namun demikian, penelitian ini juga menegaskan bahwa efektivitas *e-learning* di pesantren bersifat kondisional dan tidak dapat dinilai dari parameter teknis semata. Interaksi dalam ruang digital cenderung bersifat fungsional dan transaksional, sehingga berpotensi menggerus dimensi terdalam dari pendidikan pesantren: keteladanan personal, kedekatan emosional, dan transmisi nilai melalui pertemuan langsung. Indeks literasi digital Indonesia yang masih berada di kategori sedang (3,54 dari skala 5 pada 2022) memperkuat gambaran bahwa kesiapan untuk memanfaatkan teknologi secara

bermakna bukan sekadar menggunakannya masih terus perlu ditingkatkan, terutama di kalangan pendidik dengan latar belakang keagamaan.

Berdasarkan temuan ini, blended learning direkomendasikan sebagai model yang paling relevan dan dapat diterima di lingkungan pesantren. Keberhasilan implementasinya bergantung pada tiga faktor kunci: (1) guru yang memiliki kompetensi digital pedagogik yang memadai, tidak hanya mampu mengoperasikan platform tetapi juga mampu merancang interaksi yang bermakna di dalamnya; (2) desain pembelajaran yang secara sengaja mempertahankan ruang untuk kehadiran sosial dan hubungan personal; dan (3) komitmen institusi untuk menanamkan nilai-nilai pesantren ke dalam seluruh dimensi pembelajaran, termasuk yang berlangsung secara digital.

E-learning di pesantren harus dipahami bukan sebagai pengganti, melainkan sebagai pelengkap dari sistem pendidikan yang telah terbukti selama berabad-abad mampu melahirkan manusia-manusia yang berilmu dan berakhlak. Teknologi adalah alat, dan seperti semua alat, ia berguna atau merusak tergantung

pada tangan yang memegangnya dan niat yang mengarahkannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amila, N., Maarif, S., & Huda, M. N. (2023). Implementasi blended learning dalam meningkatkan kualitas layanan pembelajaran dan prestasi akademik siswa di SMA Khadijah Surabaya. *Jurnal Administrasi Pendidikan Islam*, 5(1), 68–82. <https://doi.org/10.15642/JAPI.2023.5.1.68-82>
- Athiyatul Ulya. (2021). Identifikasi faktor resistansi guru terhadap teknologi sebagai pendukung pembelajaran di pondok pesantren salaf. *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, 7(1), 18–26. <https://doi.org/10.25077/TEKNO.SI.v7i1.2021.18-26>
- Dhofier, Z. (1994). Tradisi pesantren: Studi tentang pandangan hidup kyai. LP3ES.
- Dhawan, S. (2020). Online learning: A panacea in the time of COVID-19 crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5–22.

- <https://doi.org/10.1177/0047239520934018>
- Fauzi, A., Baharun, H., Mundiri, A., & Manshur, U. (2018). *E-learning in pesantren: Learning transformation based on the value of pesantren*. Journal of Physics: Conference Series, 1114, 012062. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1114/1/012062>
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines. Jossey-Bass.
- Gazali, E., & Budiana, A. A. (2023). A bibliometric analysis of pesantren's educational impact: Insights from the Scopus database (1994–2022). Jurnal Pendidikan Islam, 12(1), 15–33. <https://doi.org/10.14421/jpi.2023.121.15-33>
- Kementerian Agama Republik Indonesia. (2023). Pondok pesantren dalam angka tahun 2023. Kemenag RI. <https://satudata.kemenag.go.id/publikasi/read/pondok-pesantren-dalam-angka-tahun-2023>
- Kementerian Komunikasi dan Informatika. (2023). Status literasi digital Indonesia 2022. Kominfo, Katadata Insight Center. <https://aptika.kominfo.go.id/2023/02/indeks-literasi-digital-indonesia-kembali-meningkat-tahun-2022/>
- Mastuhu. (1994). Dinamika sistem pendidikan pesantren: Suatu kajian tentang unsur dan nilai sistem pendidikan pesantren. INIS.
- Muklason, A., Mahananto, F., Anggraeni, W., Djunaidy, A., & Riksakomara, E. (2019). Blended learning dari perspektif para guru sekolah di pondok pesantren. Jurnal Sistem Informasi (SISFO), 8(2), 79–92. <https://doi.org/10.24089/j.sisfo.2019.09.004>
- Rahmat, F., Purwantono, P., Nurdin, H., & Putra, R. P. (2025). Efektivitas pembelajaran blended learning dengan menggunakan Google Classroom. ALSYS, 5(2), 193–202. <https://doi.org/10.58578/alsys.v5i2.4829>

- Rusman. (2012). Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru (Edisi ke-2). Rajawali Press. Pendidikan Islam, 12(1), 67–80.
<https://doi.org/10.21580/nw.2018.12.1.2464>
- Safariningsih, R. T. H., & Hafifuddin. (2023). Online learning di pondok pesantren saat COVID-19: Systematic literature review. Tadbir Muwahhid, 7(1), 47–59.
<https://doi.org/10.30997/jtm.v7i1.7198>
- Sahidin, Desimarnis, Rusdinal, & Gistituati, N. (2021). Efektivitas penerapan kebijakan *e-learning* masa pandemi Covid-19 di Madrasah Aliyah. Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan, 3(5), 2626–2637.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.807>
- Simanjuntak, E., Mulya, H. C., Engry, A., & Alfian, I. N. (2024). Dataset of digital literacy of university students in Indonesia. Data in Brief, 58, 111227.
<https://doi.org/10.1016/j.dib.2024.111227>
- Sugiyono. (2019). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D (Edisi ke-2). Alfabeta.
- Suradi, A. (2018). Transformation of pesantren traditions in facing the globalization era. Nadwa: Jurnal Pendidikan Islam, 12(1), 67–80.
<https://doi.org/10.21580/nw.2018.12.1.2464>
- Wekke, I. S., & Hamid, S. (2013). Technology on language teaching and learning: A research on Indonesian pesantren. Procedia – Social and Behavioral Sciences, 83, 585–589.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.06.111>
- Yunitasari, R., & Hanifah, U. (2020). Pengaruh pembelajaran daring terhadap minat belajar siswa pada masa Covid-19. Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan, 2(3), 232–243.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v2i3.142>