



Pemberdayaan Literasi Digital Santri dalam Mewujudkan Pesantren Adaptif di Era Transformasi Teknologi: Studi pada Pondok Pesantren Darussalam Kasomalang Subang

Mu'allimah Rodhiyana¹, Sutiono AZ², Ifham Choli³, Marliza Oktapiani⁴

Program Studi S3 Pendidikan Agama Islam, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta¹

Program Studi Pendidikan Agama Islam, Universitas Islam As Syafiiyah^{2,3,4}

e-mail: muallimah.rodhiyana25@mhs.uinjkt.ac.id

Abstrak

Transformasi teknologi digital telah membawa perubahan pada dunia pendidikan, termasuk pesantren yang dituntut mampu beradaptasi tanpa mengabaikan nilai-nilai keislaman. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan literasi digital santri sebagai upaya mewujudkan pesantren yang adaptif terhadap perkembangan teknologi di Pondok Pesantren Darussalam Kasomalang Subang. Metode yang digunakan meliputi sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan mengenai pemanfaatan teknologi digital secara efektif, produktif, dan bertanggung jawab. Materi mencakup literasi digital, media pembelajaran berbasis teknologi, pemanfaatan platform digital untuk pengembangan diri, serta etika bermedia digital. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman dan keterampilan santri dalam mengakses, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi digital secara bijak. Selain itu, santri menunjukkan sikap yang lebih positif terhadap penggunaan teknologi sebagai sarana belajar. Program ini berkontribusi dalam membangun budaya literasi digital di pesantren sehingga mendukung transformasi pendidikan yang inovatif, adaptif, dan relevan dengan tuntutan era digital serta mempersiapkan santri menghadapi tantangan masa depan.

Kata Kunci: *Literasi Digital, Santri, Pesantren Adaptif, Transformasi Teknologi, Pendidikan Islam.*

Abstract

The transformation of digital technology has brought changes to the world of education, including Islamic boarding schools (pesantren), which are required to adapt without neglecting Islamic values. This community service activity aims to improve the digital literacy of students as an effort to create an Islamic boarding school that is adaptive to technological developments at the Darussalam Kasomalang Islamic Boarding School in Subang. The methods used include outreach, training, and mentoring on the effective, productive, and responsible use of digital technology. The material covered digital literacy, technology-based learning media, the use of digital platforms for self-development, and digital media ethics. The results of the activity showed an increase in students' understanding and skills in accessing, evaluating, and utilizing digital information wisely. In addition, students demonstrated a more positive attitude towards the use of technology as a learning tool. This program contributes to building a culture of digital literacy in Islamic boarding schools, thus supporting educational transformation that is innovative, adaptive, and relevant to the demands of the digital era and preparing students to face future challenges.

Kata Kunci: *Digital Literacy, Islamic Boarding School Students, Adaptive Islamic Boarding Schools, Technological Transformation, Islamic Education.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan yang signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk bidang pendidikan. Internet, perangkat digital, media sosial, platform pembelajaran daring, komputasi awan, analisis data, dan kecerdasan buatan telah mengubah cara manusia memperoleh, memproduksi, mendistribusikan, dan menggunakan pengetahuan. Dalam bidang pendidikan, perubahan tersebut tidak hanya berkaitan dengan penggunaan perangkat teknologi sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga mencakup perubahan dalam praktik pedagogis, pengelolaan lembaga pendidikan, interaksi antara pendidik dan peserta didik, serta pengembangan kompetensi yang dibutuhkan dalam masyarakat digital. Hasil kajian sistematis (Farias-Gaytan et al., 2023) menunjukkan bahwa transformasi digital dalam pendidikan berkaitan erat dengan pengembangan kompetensi digital pendidik dan peserta didik serta perubahan dalam penggunaan teknologi untuk mendukung proses pembelajaran. Dengan demikian, transformasi digital perlu dipahami sebagai proses perubahan yang lebih luas daripada sekadar digitalisasi sarana pendidikan.

Transformasi digital juga menuntut peserta didik memiliki kemampuan yang lebih kompleks dalam menghadapi lingkungan informasi yang terus berubah. Kemampuan menggunakan perangkat teknologi saja tidak lagi memadai karena peserta didik harus mampu mencari, memilih, memahami, mengevaluasi, dan menggunakan informasi secara kritis. (Farias-Gaytan et al., 2023) menunjukkan bahwa pengembangan kompetensi digital menjadi salah satu kebutuhan penting dalam menghadapi perubahan teknologi dan lingkungan kerja yang semakin terdigitalisasi. Sementara itu, kajian tentang transformasi digital pendidikan menunjukkan bahwa keberhasilan integrasi teknologi dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kompetensi pengguna, dukungan kelembagaan, infrastruktur, budaya organisasi, serta strategi pedagogis yang digunakan (Fernández et al., 2023)

Dalam perkembangan mutakhir, transformasi digital pendidikan semakin kompleks dengan hadirnya kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*). AI telah membuka peluang baru dalam penyediaan sumber belajar, personalisasi pembelajaran, pencarian informasi, produksi konten, dan pengembangan berbagai bentuk dukungan terhadap proses pendidikan. Namun, pemanfaatan AI juga menghadirkan persoalan mengenai akurasi informasi, bias, privasi, keamanan data, etika, dan kemampuan pengguna dalam menilai keluaran teknologi. UNESCO melalui *AI Competency Framework for Students* menegaskan bahwa peserta didik perlu dipersiapkan bukan hanya sebagai pengguna AI, tetapi juga sebagai individu yang mampu memahami, mengevaluasi, menggunakan, dan menciptakan teknologi AI secara bertanggung jawab.

Kerangka tersebut mencakup kompetensi dalam *human-centred mindset*, etika AI, teknik dan aplikasi AI, serta desain sistem AI (Miao & Shiohira, 2024).

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa literasi digital merupakan salah satu kompetensi penting dalam menghadapi transformasi pendidikan. Literasi digital tidak terbatas pada kemampuan mengoperasikan komputer, telepon pintar, atau aplikasi digital, tetapi mencakup kemampuan untuk berinteraksi secara kritis, etis, aman, dan produktif dengan informasi dan teknologi. Dalam konteks pendidikan, literasi digital berkaitan dengan kemampuan peserta didik dalam menggunakan sumber digital untuk belajar, mengevaluasi informasi, berkomunikasi, berkolaborasi, serta menghasilkan konten secara bertanggung jawab. (Rojas-Estrada et al., 2024) melalui kajian sistematis menunjukkan pentingnya literasi media dan informasi dalam kurikulum pendidikan karena kemampuan tersebut berhubungan dengan kapasitas peserta didik dalam menghadapi lingkungan informasi digital yang semakin kompleks.

Perkembangan teknologi digital memberikan peluang bagi pesantren untuk memperluas akses santri terhadap berbagai sumber pengetahuan. Santri dapat memanfaatkan media digital untuk memperoleh bahan pembelajaran, literatur keislaman, informasi akademik, materi bahasa, keterampilan, dan berbagai sumber pengetahuan lainnya. Media digital juga dapat dimanfaatkan untuk mendukung dakwah, komunikasi, kreativitas, kewirausahaan, serta pengembangan jejaring sosial pesantren. Penelitian (Raharjo, 2024) menunjukkan bahwa media digital dapat memperluas akses santri terhadap informasi keagamaan dan memberikan peluang bagi pengembangan literasi keagamaan. Namun, keterbukaan informasi juga menimbulkan tantangan karena tidak semua informasi digital sejalan dengan nilai-nilai Islam, sehingga diperlukan pendampingan dari kiai dan ustaz dalam membentuk kemampuan santri dalam memilih dan memahami informasi.

Tantangan tersebut semakin penting karena santri berada dalam lingkungan informasi yang sangat terbuka. Media sosial, mesin pencari, video digital, dan berbagai platform komunikasi memungkinkan santri memperoleh informasi secara cepat, tetapi informasi tersebut tidak selalu akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. Dalam situasi seperti ini, santri membutuhkan kemampuan untuk melakukan verifikasi, membandingkan sumber, mengenali informasi yang menyesatkan, memahami konteks, serta mempertimbangkan aspek etis sebelum menyebarkan informasi. Dengan demikian, literasi digital dalam pendidikan pesantren perlu diarahkan pada kemampuan menggunakan teknologi sekaligus kemampuan menilai informasi secara kritis dan bertanggung jawab.

Kondisi tersebut menjadi semakin relevan karena karakteristik lingkungan pesantren dalam penggunaan teknologi berbeda dengan lembaga pendidikan umum. Beberapa pesantren menerapkan pembatasan penggunaan perangkat digital sebagai bagian dari tata tertib pendidikan. Pembatasan tersebut dapat membantu mengendalikan penggunaan teknologi, tetapi pada sisi lain

dapat menimbulkan keterbatasan pengalaman santri dalam memperoleh dan mengelola informasi digital apabila tidak diimbangi dengan strategi pendidikan literasi digital. Penelitian (Anggara & Khoeron, 2023) terhadap santri MA Unggulan Al-Imdad Bantul menunjukkan bahwa pembatasan penggunaan gawai dalam kehidupan pesantren dapat berhubungan dengan keterbatasan pengetahuan terhadap informasi digital, sementara perpustakaan dapat menjadi salah satu sarana yang membantu mengembangkan kemampuan literasi digital santri.

Penelitian khusus mengenai literasi digital santri juga menunjukkan bahwa persoalan tersebut merupakan isu yang semakin penting dalam pendidikan pesantren. (Hamid et al., 2024), melalui studi kasus pada santri di Pondok Pesantren Tahfidzul Quran Al-Jihadul Chakim Mojokerto, secara khusus mengkaji literasi digital santri milenial dalam lingkungan pesantren. Penelitian tersebut memperlihatkan bahwa perkembangan teknologi telah menjadi bagian dari kehidupan santri dan membutuhkan perhatian pendidikan yang sesuai dengan karakteristik pesantren. Dengan demikian, literasi digital santri tidak dapat dilepaskan dari lingkungan pendidikan, aturan penggunaan teknologi, pola pembelajaran, serta pendampingan yang diberikan oleh lembaga pesantren.

Temuan yang lebih baru juga menunjukkan bahwa literasi digital santri memiliki beberapa dimensi yang perlu dikembangkan secara bersamaan. (Ridhoi, 2025), melalui penelitian terhadap siswa Madrasah Aliyah di lingkungan pesantren, mengidentifikasi dimensi seperti keterampilan digital, pengolahan informasi digital, keamanan dan etika digital, komunikasi dan kolaborasi digital, serta keterlibatan keagamaan digital. Temuan tersebut menunjukkan bahwa literasi digital santri bukan hanya persoalan keterampilan menggunakan teknologi, tetapi juga berkaitan dengan kemampuan mengelola informasi, menjaga keamanan, berkomunikasi, dan menggunakan teknologi dalam konteks kehidupan keagamaan.

Pentingnya penguatan literasi digital juga diperlihatkan melalui penelitian dan kegiatan pengembangan yang dilakukan di lingkungan pesantren. Penelitian mengenai integrasi konten digital kreatif di pesantren menunjukkan bahwa pemanfaatan konten digital dapat digunakan untuk meningkatkan literasi digital santri sekaligus mendukung pembelajaran Islam. Pendekatan tersebut menunjukkan bahwa teknologi tidak harus diposisikan sebagai sesuatu yang bertentangan dengan tradisi pesantren, tetapi dapat digunakan sebagai instrumen pendidikan apabila dirancang sesuai dengan kebutuhan santri dan nilai-nilai pendidikan Islam (Taufikin et al., 2025).

Namun demikian, kajian mengenai literasi digital di lingkungan pesantren masih memiliki ruang pengembangan. Literatur yang tersedia telah membahas kemampuan digital santri, penggunaan media digital, literasi informasi, literasi keagamaan, dan digitalisasi pembelajaran. Akan tetapi, masih diperlukan kajian dan kegiatan pemberdayaan yang secara lebih sistematis mengintegrasikan kecakapan digital dengan karakteristik pendidikan pesantren

dan nilai-nilai Islam. Kajian pemetaan penelitian tentang literasi pesantren di era digital juga menunjukkan bahwa isu literasi digital pesantren merupakan bidang yang berkembang dan membutuhkan pengembangan kajian lebih lanjut.

Research gap tersebut semakin terlihat apabila literasi digital dipandang bukan hanya sebagai kemampuan individu, tetapi sebagai bagian dari ekosistem pendidikan pesantren. Pesantren memiliki struktur pendidikan, budaya, aturan, relasi sosial, dan sistem pembinaan yang berbeda dari sekolah umum. Oleh karena itu, model pemberdayaan literasi digital yang diterapkan pada pesantren perlu mempertimbangkan karakteristik tersebut. Pendekatan yang hanya menekankan kemampuan teknis berpotensi belum menyentuh kebutuhan santri dalam menghadapi persoalan informasi, etika, keamanan, dan penggunaan teknologi untuk tujuan pendidikan dan keagamaan. Kajian terbaru mengenai peran pesantren dalam literasi digital bahkan mengusulkan pentingnya pendekatan yang integratif dan kontekstual dengan menjadikan nilai-nilai seperti *tabayyun*, amanah, dan tanggung jawab sebagai bagian dari pembentukan perilaku digital santri.

Selain *research gap*, terdapat *empirical gap* yang berkaitan dengan kesenjangan antara perkembangan teknologi dan kesiapan sebagian santri dalam memanfaatkannya secara produktif. Santri dapat memiliki akses terhadap media digital, tetapi akses tersebut tidak secara otomatis menunjukkan kemampuan untuk mengevaluasi informasi, menjaga keamanan digital, atau menggunakan teknologi untuk tujuan pembelajaran. Penelitian (Hamid et al., 2024) dan (Ridhoi, 2025) memperlihatkan bahwa literasi digital santri perlu dilihat melalui berbagai dimensi, bukan hanya dari kemampuan menggunakan perangkat. Hal tersebut memperkuat kebutuhan terhadap program pemberdayaan yang memberikan pengalaman praktis sekaligus membangun kesadaran kritis dan etis dalam penggunaan teknologi.

Dalam konteks Pondok Pesantren Darussalam Kasomalang Subang, perkembangan teknologi digital menjadi konteks penting dalam pengembangan kapasitas santri. Pesantren sebagai lingkungan pendidikan dan pembinaan generasi muda perlu mempersiapkan santri agar mampu menghadapi perubahan teknologi tanpa kehilangan karakter dan nilai-nilai pendidikan Islam. Oleh karena itu, kondisi dan kebutuhan spesifik santri di Pondok Pesantren Darussalam Kasomalang Subang perlu menjadi dasar dalam merancang program pemberdayaan. Identifikasi awal terhadap pola penggunaan teknologi, kemampuan mengakses informasi, pemahaman terhadap keamanan dan etika digital, serta pemanfaatan teknologi untuk kegiatan pembelajaran menjadi penting agar program yang diberikan benar-benar sesuai dengan kebutuhan mitra.

Program pemberdayaan literasi digital santri di Pondok Pesantren Darussalam Kasomalang Subang diarahkan untuk meningkatkan kemampuan santri dalam mengakses, memahami, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi digital secara efektif, kritis, aman, dan bertanggung jawab. Program

tersebut tidak hanya berorientasi pada penguasaan perangkat dan aplikasi, tetapi juga pada penguatan kemampuan mencari informasi yang kredibel, melakukan verifikasi, memahami etika komunikasi digital, menjaga keamanan data, serta memanfaatkan teknologi untuk pembelajaran, kreativitas, dakwah, dan pengembangan diri. Pendekatan tersebut sesuai dengan perkembangan konsep kompetensi digital yang menempatkan kemampuan teknis, berpikir kritis, etika, keamanan, dan tanggung jawab sebagai bagian yang saling berkaitan.

Kebaruan program ini terletak pada pendekatan pemberdayaan literasi digital yang mengintegrasikan kecakapan digital dengan nilai-nilai pendidikan pesantren. Berbeda dari program yang hanya menitikberatkan pada keterampilan teknis penggunaan teknologi, pendekatan ini menghubungkan keterampilan digital dengan kemampuan evaluasi informasi, etika digital, keamanan digital, tanggung jawab sosial, dan nilai-nilai keislaman. Pendekatan tersebut juga relevan dengan perkembangan kompetensi AI dan teknologi digital yang menempatkan kemampuan berpikir kritis, etika, tanggung jawab, serta orientasi kemanusiaan sebagai bagian penting dari kompetensi peserta didik (Miao & Shiohira, 2024).

Melalui program pemberdayaan tersebut, pesantren diharapkan dapat membangun lingkungan pendidikan yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi. Penelitian terbaru tentang pesantren dan literasi digital menunjukkan bahwa integrasi teknologi yang kontekstual dapat menjadi bagian dari strategi pengembangan pendidikan Islam selama tetap memperhatikan karakter, nilai, dan kebutuhan lingkungan pesantren.

Berdasarkan uraian tersebut, pemberdayaan literasi digital santri merupakan langkah strategis dalam mempersiapkan generasi pesantren yang mampu beradaptasi dengan transformasi teknologi sekaligus mempertahankan identitas dan nilai-nilai keislaman. Literasi digital perlu ditempatkan sebagai kemampuan yang mencakup kecakapan teknologi, pengelolaan informasi, berpikir kritis, komunikasi, keamanan, etika, kreativitas, dan tanggung jawab. Oleh karena itu, program pemberdayaan literasi digital santri di Pondok Pesantren Darussalam Kasomalang Subang penting dilaksanakan sebagai upaya memperkuat kapasitas santri, mendukung transformasi pendidikan pesantren, dan membentuk generasi yang mampu menggunakan teknologi secara kritis, produktif, aman, etis, serta sesuai dengan nilai-nilai Islam.

METODE

Kegiatan Pemberdayaan Literasi Digital Santri sebagai Upaya Mewujudkan Pesantren Adaptif di Era Transformasi Teknologi dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif yang menempatkan santri sebagai subjek dalam proses identifikasi kebutuhan, pelatihan, praktik, pendampingan, dan evaluasi. Pendekatan ini disesuaikan dengan konsep literasi digital yang mencakup kemampuan mengakses dan mengevaluasi informasi, berkomunikasi, membuat konten, menjaga keamanan, serta memecahkan masalah secara digital (Antoninis et al., 2023) (Saifuddin & Putra, 2024).

Tahap persiapan dilakukan melalui koordinasi, observasi, diskusi dengan pengelola pesantren, dan penyebaran angket awal untuk mengidentifikasi tingkat pemahaman serta kebutuhan literasi digital santri. Hasil identifikasi menjadi dasar penyusunan materi dan strategi pelatihan sesuai karakteristik peserta dan lingkungan pesantren (Pradana et al., 2024).

Tahap pelaksanaan dilakukan melalui sosialisasi dan workshop dengan metode ceramah interaktif, diskusi, studi kasus, dan praktik langsung. Materi meliputi literasi informasi, etika bermedia digital, keamanan digital, identifikasi hoaks dan disinformasi, pemanfaatan sumber belajar digital, serta penggunaan teknologi secara produktif dan bertanggung jawab (Antoninis et al., 2023). Peserta juga diperkenalkan pada pemanfaatan **Artificial Intelligence (AI)** dalam kegiatan akademik dengan menekankan aspek etika, verifikasi informasi, dan penggunaan AI secara bertanggung jawab (Miao & Shiohira, 2024).

Tahap pendampingan dilakukan melalui konsultasi, monitoring, diskusi, dan tugas praktik untuk memastikan keterampilan yang diperoleh dapat diterapkan. Peserta diarahkan untuk memanfaatkan teknologi dalam pencarian informasi, penyusunan bahan pembelajaran, pembuatan konten edukatif, serta pengembangan dakwah digital. Pendampingan diarahkan pada penggunaan teknologi secara kritis, kreatif, aman, dan etis.

Tahap evaluasi dilakukan melalui *pre-test*, *post-test*, observasi, penilaian tugas praktik, dan angket kepuasan. Keberhasilan kegiatan diukur berdasarkan peningkatan pemahaman literasi digital, keterampilan menggunakan teknologi, kemampuan mengevaluasi informasi, pemahaman etika dan keamanan digital, serta kemampuan menggunakan AI secara kritis dan bertanggung jawab (Miao & Shiohira, 2024). Hasil evaluasi menjadi dasar untuk menilai ketercapaian program dan merumuskan perbaikan kegiatan berikutnya.

Tabel 1. Tahap Pelaksanaan PKM

No.	Tahapan	Kegiatan Utama	Metode/Teknik	Sasaran/Output
1	Persiapan	Koordinasi dan identifikasi kebutuhan literasi digital santri	Observasi, diskusi, angket	Data kebutuhan sebagai dasar program
2	Sosialisasi	Pengenalan literasi digital, etika, keamanan, hoaks, dan pemanfaatan teknologi	Ceramah interaktif, diskusi, studi kasus	Santri memahami konsep literasi digital
3	Pelatihan	Praktik penggunaan sumber belajar, aplikasi digital, dan AI secara bijak	Praktik kelompok dan pendampingan	Santri terampil menggunakan teknologi
4	Pendampingan	Monitoring, konsultasi, tugas, dan pembuatan konten edukatif	Konsultasi, monitoring, penugasan	Penerapan keterampilan secara berkelanjutan
5	Evaluasi	Pengukuran pemahaman, keterampilan, etika, dan keamanan digital	Pre-test/post-test, observasi, angket	Data evaluasi untuk perbaikan program

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pemberdayaan literasi digital santri sebagai upaya mewujudkan pesantren adaptif di era transformasi teknologi dilaksanakan dengan melibatkan santri, pengurus pesantren, guru, dan tim pelaksana. Kegiatan diarahkan untuk meningkatkan kemampuan santri dalam memanfaatkan teknologi secara kritis, etis, aman, dan produktif. Literasi digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan mengoperasikan perangkat, tetapi juga mencakup kemampuan mengevaluasi informasi, berkomunikasi, menggunakan sumber digital, serta memahami aspek keamanan dan tanggung jawab dalam ruang digital (Smith & Storrs, 2023) (Buchan et al., 2024).

Tabel 2. Rundown Pelaksanaan Program Peningkatan Literasi Digital Santri di Pondok Pesantren Darussalam Kasomalang Subang

No	Waktu	Durasi	Kegiatan	Penanggung Jawab/Pengisi
1	07.30 - 08.00	30 menit	Registrasi peserta (santri)	Tim Pelaksana
2	08.00 - 08.15	15 menit	Pembukaan (pembacaan doa, sambutan)	MC / Perwakilan Pesantren
3	08.15 - 08.30	15 menit	Sambutan dari Ketua Tim Pelaksana PKM	Ketua Tim PKM
4	08.30 - 08.45	15 menit	Sambutan dari Pengasuh/Pengelola Pondok Pesantren	Pengasuh Pesantren
5	08.45 - 09.00	15 menit	Pengisian angket awal (pre-test)	Tim Pelaksana
6	09.00 - 10.30	90 menit	Sesi Sosialisasi: Konsep dasar literasi digital, etika bermedia digital, keamanan digital, identifikasi hoaks & disinformasi	Narasumber/Pemateri
7	10.30 - 10.45	15 menit	Coffee break / rehat	Panitia
8	10.45 - 11.30	45 menit	Diskusi kelompok & studi kasus terkait materi sosialisasi	Tim Pelaksana & Peserta
9	11.30 - 12.00	30 menit	Tanya jawab sesi sosialisasi	Narasumber & Peserta
10	12.00 - 13.00	60 menit	ISHOMA (Istirahat, Sholat, Makan)	Seluruh Peserta
11	13.00 - 14.30	90 menit	Sesi Pelatihan: Praktik penggunaan aplikasi presentasi, pengolahan dokumen, mesin pencari, dan pengenalan AI secara bijak	Tim Pelaksana (pendamping kelompok)
12	14.30 - 15.00	30 menit	Praktik mandiri berkelompok (membuat konten edukatif sederhana)	Peserta didampingi Tim Pelaksana
13	15.00 - 15.15	15 menit	Rehat sore / Sholat Ashar	Seluruh Peserta
14	15.15 - 15.45	30 menit	Presentasi hasil praktik kelompok	Perwakilan Kelompok Santri
15	15.45 - 16.00	15 menit	Pengisian angket akhir (post-test & kepuasan peserta)	Tim Pelaksana
16	16.00 - 16.15	15 menit	Penyampaian rencana pendampingan lanjutan	Tim Pelaksana
17	16.15 - 16.30	15 menit	Penutupan & foto bersama	MC / Seluruh Peserta



Gambar 1. Kegiatan PKM dengan para Santri di Pondok Pesantren Darussalam Kasomalang



Gambar 2. Foto bersama dengan para Guru di Pondok Pesantren Darussalam Kasomalang

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan koordinasi dan identifikasi kebutuhan peserta melalui observasi serta diskusi dengan pengelola pesantren. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar santri telah mengenal internet dan media sosial dalam aktivitas sehari-hari, tetapi pemanfaatannya untuk pembelajaran dan pengembangan kompetensi masih perlu diperkuat. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tingginya penggunaan teknologi tidak selalu menunjukkan tingginya tingkat literasi digital. Penelitian (Getenet et al., 2024) menunjukkan bahwa literasi digital berkaitan dengan *self-efficacy* dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran berbasis teknologi, sehingga pengembangan kemampuan digital perlu diarahkan pada penggunaan teknologi yang bermakna untuk kegiatan akademik.

Kegiatan dilaksanakan melalui seminar interaktif dan pelatihan dengan materi yang meliputi konsep literasi digital, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, evaluasi informasi, etika digital, keamanan digital, serta pemanfaatan kecerdasan buatan (AI). Penyampaian materi dilakukan melalui ceramah interaktif, diskusi, studi kasus, dan praktik langsung.

Selama kegiatan berlangsung, peserta menunjukkan antusiasme melalui keaktifan dalam diskusi dan tanya jawab. Pertanyaan peserta terutama berkaitan dengan penggunaan media sosial, pencarian informasi akademik, pemanfaatan AI, dan penggunaan sumber belajar digital. Temuan ini menunjukkan adanya kebutuhan peserta terhadap pengetahuan dan keterampilan yang dapat membantu mereka menggunakan teknologi untuk tujuan pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan (Smith & Storrs, 2023) yang menunjukkan bahwa mahasiswa membutuhkan literasi digital bukan hanya untuk mengakses teknologi, tetapi juga untuk memahami bagaimana teknologi dan media digital dapat digunakan secara efektif dalam proses pembelajaran.

Salah satu materi yang memperoleh perhatian peserta adalah kemampuan mencari, menilai, dan memverifikasi informasi digital. Peserta diberikan pemahaman mengenai pentingnya memeriksa sumber informasi, membandingkan informasi dari beberapa sumber, dan tidak langsung menyebarkan informasi yang belum terverifikasi. Kemampuan tersebut merupakan bagian penting dari literasi digital karena peserta didik perlu memiliki keterampilan kritis dalam menghadapi banyaknya informasi yang tersedia di lingkungan digital. Penelitian mengenai literasi digital juga menunjukkan bahwa kemampuan kritis dan kemampuan mengelola informasi merupakan komponen penting dalam kompetensi digital peserta didik (Nkansah & Oldac, 2024).

Aspek etika dan keamanan digital juga menjadi bagian penting dalam kegiatan. Santri diberikan pemahaman mengenai penggunaan media sosial secara bertanggung jawab, perlindungan data pribadi, keamanan akun, penggunaan kata sandi yang kuat, serta kewaspadaan terhadap penipuan daring. Materi tersebut diberikan agar kemampuan menggunakan teknologi tidak hanya berorientasi pada aspek teknis, tetapi juga mempertimbangkan aspek keamanan dan tanggung jawab pengguna. Data mengenai literasi digital peserta didik di Indonesia menunjukkan bahwa kompetensi digital mencakup aspek penggunaan media, keterampilan lanjutan, pengelolaan platform pembelajaran, serta etika dan keamanan dalam menggunakan media digital (Harmawati et al., 2024).

Kegiatan ini juga memperkenalkan berbagai sumber belajar digital, seperti jurnal ilmiah daring, perpustakaan digital, platform pembelajaran, dan sumber pengetahuan berbasis digital. Peserta diarahkan untuk tidak hanya mampu menemukan informasi, tetapi juga mempertimbangkan kredibilitas dan relevansi sumber sebelum menggunakannya.

Materi mengenai Artificial Intelligence (AI) menjadi salah satu topik yang menarik perhatian peserta. Santri diperkenalkan pada AI sebagai alat bantu pembelajaran untuk mencari ide, memahami materi, dan mendukung proses belajar, dengan penekanan bahwa informasi yang dihasilkan AI tetap perlu diverifikasi. Penggunaan AI dalam pendidikan perlu disertai kemampuan literasi digital dan berpikir kritis agar peserta didik tidak menjadi pengguna pasif teknologi. Pengembangan literasi digital dan kemampuan menggunakan teknologi secara kritis juga berkaitan dengan keterlibatan, kemandirian, dan keberhasilan belajar dalam lingkungan pembelajaran digital (Feng & Liu, 2024).

Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa pemberdayaan literasi digital perlu dilakukan secara komprehensif, tidak terbatas pada kemampuan teknis menggunakan perangkat. Program perlu mencakup kemampuan mengakses dan mengevaluasi informasi, pemanfaatan teknologi untuk pembelajaran, keamanan dan etika digital, serta kemampuan menggunakan teknologi baru seperti AI secara bertanggung jawab. Program literasi digital yang terstruktur dan berbasis kebutuhan peserta dapat menjadi

strategi untuk memperkuat kompetensi digital generasi muda (Getenet et al., 2024).

Dengan demikian, kegiatan pemberdayaan literasi digital memberikan kontribusi dalam meningkatkan kesadaran santri mengenai penggunaan teknologi secara kritis, etis, aman, dan produktif. Ke depan, program perlu dilanjutkan melalui pendampingan dan praktik berkelanjutan agar keterampilan yang diperoleh tidak berhenti pada kegiatan seminar, tetapi menjadi bagian dari kebiasaan belajar santri. Hal ini penting karena literasi digital merupakan kompetensi yang berkembang melalui pengalaman, praktik, dan pemanfaatan teknologi secara konsisten dalam aktivitas pembelajaran.

SIMPULAN

Kegiatan pemberdayaan literasi digital santri di Pondok Pesantren Darussalam Kasomalang Subang menunjukkan bahwa literasi digital merupakan kompetensi penting dalam mendukung transformasi pendidikan pesantren di era teknologi. Melalui sosialisasi dan edukasi yang diberikan, santri memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai pemanfaatan teknologi digital secara kritis, etis, aman, dan produktif. Kegiatan ini juga meningkatkan kesadaran santri terhadap pentingnya menyaring informasi, menjaga keamanan digital, serta memanfaatkan teknologi sebagai sarana pembelajaran dan pengembangan diri. Antusiasme peserta selama kegiatan menunjukkan bahwa literasi digital menjadi kebutuhan yang relevan bagi generasi santri dalam menghadapi tantangan masyarakat digital. Dengan demikian, penguatan literasi digital dapat menjadi langkah strategis dalam mewujudkan pesantren yang adaptif terhadap perkembangan teknologi tanpa mengabaikan nilai-nilai keislaman. Ke depan, program serupa perlu dilaksanakan secara berkelanjutan agar mampu mendukung peningkatan kualitas sumber daya manusia pesantren yang unggul, berkarakter, dan berdaya saing di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggara, S., & Khoeron, S. (2023). Pengaruh Peran Perpustakaan terhadap Tingkat Kemampuan Literasi Digital Santri di MA Unggulan Al-Imdad Bantul. *Buletin Perpustakaan*, 6(2), 263–295.
- Antoninis, M., Alcott, B., Al Hadheri, S., April, D., Fouad Barakat, B., Barrios Rivera, M., Baskakova, Y., Barry, M., Bekkouche, Y., & Caro Vasquez, D. (2023). *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education: A tool on whose terms?*
- Buchan, M. C., Bhawra, J., & Katapally, T. R. (2024). Navigating the digital world: development of an evidence-based digital literacy program and assessment tool for youth. *Smart Learning Environments*, 11(1), 8.
- Farias-Gaytan, S., Aguaded, I., & Ramirez-Montoya, M.-S. (2023). Digital transformation and digital literacy in the context of complexity within higher education institutions: a systematic literature review. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1), 386.
- Feng, X., & Liu, H. (2024). I feel blue—teacher, can you help me? A study on the

- effect of digital literacies on language learners' technostress, on-line engagement, autonomy, and academic success. *BMC Psychology*, 12(1), 143.
- Fernández, A., Gómez, B., Binjaku, K., & Meçe, E. K. (2023). Digital transformation initiatives in higher education institutions: A multivocal literature review. *Education and Information Technologies*, 28(10), 12351–12382.
- Getenet, S., Cante, R., Redmond, P., & Albion, P. (2024). Students' digital technology attitude, literacy and self-efficacy and their effect on online learning engagement. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1), 3.
- Hamid, A., Al Watsiqoh, M. H., bin Abdullah, M. K., & Hafiyusholeh, M. (2024). Literasi Digital Santri Milenial: Studi Kasus Pondok Pesantren Tahfidzul Quran Al-Jihadul Chakim Mojokerto. *TADRIS: Jurnal Pendidikan Islam*, 19(1), 89–100.
- Harmawati, Y., Abdulkarim, A., Bestari, P., & Sari, B. I. (2024). Data of digital literacy level measurement of Indonesian students: Based on the components of ability to use media, advanced use of digital media, managing digital learning platforms, and ethics and safety in the use of digital media. *Data in Brief*, 54, 110397.
- Miao, F., & Shiohira, K. (2024). *AI competency framework for students*. UNESCO Publishing.
- Nkansah, J. O., & Oldac, Y. I. (2024). Unraveling the attributions of digital literacy skills and knowledge gap in Ghana's higher education: Undergraduate students voices in a phenomenological study. *Education and Information Technologies*, 29(12), 15249–15268.
- Pradana, P. H., Agustini, K., Dantes, G. R., & Sudatha, I. G. W. (2024). The urgency of digital literacy learning in educational units: Systematic literature review. *Child Education Journal*, 6(1), 25–33.
- Raharjo, N. (2024). Peran media digital dalam pembentukan literasi keagamaan santri di Indonesia. *Ta'wiluna: Jurnal Ilmu Al-Qur'an, Tafsir Dan Pemikiran Islam*, 5(2), 285–303.
- Ridhoi, M. (2025). An Explanatory Factor Analysis on Islamic High School Students' Level of Digital Literacy in Islamic Boarding School Environment. *TOFEDU: The Future of Education Journal*, 4(9), 5441–5450.
- Rojas-Estrada, E.-G., Aguaded, I., & Garcia-Ruiz, R. (2024). Media and information literacy in the prescribed curriculum: A systematic review on its integration. *Education and Information Technologies*, 29(8), 9445–9472.
- Saifuddin, M. F., & Putra, L. D. (2024). Digital literacy in elementary school: A systematic literature review. *Gagasan Pendidikan Indonesia*, 5(2), 86–99.
- Smith, E. E., & Storrs, H. (2023). Digital literacies, social media, and undergraduate learning: what do students think they need to know? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 29.
- Taufikin, T., Nurhayati, S., Badawi, H., Falah, A., & Sholihuddin, M. (2025). Integrating creative digital content in pesantren: Improving santri's digital literacy and Islamic learning. *Edukasia Islamika*, 10(1), 35–54.