KOMUNITA
Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat
https://journal.pelitanusa.or.id/index.php/komunita
DOI: 10.60004/komunita.v5i4.1016

Vol. 5, No. 4 November, 2026
e-ISSN: 2829-1972
pp. 1991-2005

Literasi Digital dan Pemanfaatan Teknologi Dalam Pembelajaran Mendalam : Urgensi Pendidik Menciptakan Pembelajaran yang Aman dan Menyenangkan

[1]Fitriana, [2]Hesti Putri Setianingsih, [3]Hamzia Marie, [4]Ika Juhriati

[1234]PG PAUD, Jurusan Ilmu Pendidikan, Universitas Tadulako, Palu, Sulawesi Tengah

hesput94@gmail.com

Article Info

Article History
Received: 19th August 2026
Revised: 31th October 2026
Published: 13th November 2026

Keywords:
Digital Literacy, Educational Technology, Early Childhood Education, Community Service, Deep Learning

Abstract

This community engagement program aimed to strengthen early childhood education (ECE) teachers' digital literacy and their ability to use technology to support deep learning in safe and enjoyable learning environments. The program involved 25 ECE teachers in Parigi Moutong, Central Sulawesi, Indonesia, and employed a participatory approach through interactive presentations, discussions, demonstrations, hands-on practice, and mentoring. Evaluation was conducted using pre-tests, post-tests, and observations based on three indicators: understanding of digital literacy concepts and implementation in ECE, the use of technology to support deep learning, and the ability to create safe and enjoyable learning experiences. The pre-test results showed that 5 teachers (20%) were in the good category, 8 (32%) in the moderate category, and 12 (48%) in the low category. Following the program, the post-test results showed that 10 teachers (40%) were in the good category, 10 (40%) in the moderate category, and 5 (20%) in the low category. The proportion of teachers in the good category increased by 20 percentage points, while the low category decreased by 28 percentage points. The findings indicate positive improvements across all three indicators.

Informasi Artikel

Sejarah Artikel
Diterima: 19 Agustus 2026
Direvisi: 31 Oktober 2026
Dipublikasi: 13 November 2026

Kata kunci
Literasi Digital, Teknologi Pembelajaran, Pendidikan Anak Usia Dini, Pengabdian kepada Masyarakat, Deep Learning

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memperkuat literasi digital pendidik PAUD dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung pembelajaran mendalam yang aman dan menyenangkan. Kegiatan melibatkan 25 pendidik PAUD di Kabupaten Parigi Moutong, Sulawesi Tengah, dengan metode partisipatif melalui penyampaian materi interaktif, diskusi, demonstrasi, praktik langsung, dan pendampingan. Evaluasi dilakukan melalui pretest, posttest, dan observasi berdasarkan tiga indikator, yaitu pemahaman konsep dan implementasi literasi digital, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran mendalam, serta kemampuan menciptakan pembelajaran yang aman dan menyenangkan. Hasil pretest menunjukkan 5 pendidik (20%) berkategori baik, 8 (32%) cukup, dan 12 (48%) kurang. Setelah kegiatan, hasil posttest menunjukkan 10 pendidik (40%) berkategori baik, 10 (40%) cukup, dan 5 (20%) kurang. Terjadi peningkatan kategori baik sebesar 20 poin persentase dan penurunan kategori kurang sebesar 28 poin persentase. Hasil observasi menunjukkan perkembangan positif pada ketiga indikator. Pelatihan partisipatif dan praktik langsung relevan untuk memperkuat kompetensi digital pendidik PAUD.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan besar dalam pendidikan anak usia dini (PAUD) dan membuka peluang untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, bermakna, dan sesuai dengan karakteristik anak. Oleh karena itu, penguatan literasi digital pendidik menjadi kebutuhan penting agar teknologi dapat dimanfaatkan secara aman, bijak, dan efektif dalam mendukung pembelajaran mendalam *(deep learning).* Literasi digital tidak hanya mencakup kemampuan menggunakan perangkat dan aplikasi digital, tetapi juga kemampuan memilih, mengevaluasi, dan memanfaatkan teknologi secara bertanggung jawab dalam proses pembelajaran (Dardanou, 2023; Liu et al., 2024). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi yang tepat dapat meningkatkan keterlibatan, kreativitas, komunikasi, dan pengalaman belajar anak usia dini, sekaligus mendukung terciptanya pembelajaran yang lebih menyenangkan dan bermakna (Budianti, 2024; Harverson et al., 2026; Nirmala et al., 2026).

Menurut UNESCO (2024) teknologi digital di PAUD perlu diintegrasikan dengan mempertimbangkan keselamatan dan privasi anak. Kajian UNESCO (2024) mengenai *Early Childhood Care and Education* menyebut bahwa teknologi dapat memperluas kesempatan belajar, tetapi penggunaannya tidak boleh menggantikan interaksi sosial dan aktivitas aktif anak dengan orang dewasa juga perlu memastikan hak anak atas keamanan dan privasi terlindungi. Pendidik memiliki peran krusial sebagai *gatekeeper* dan fasilitator dalam memastikan anak-anak berinteraksi dengan teknologi secara positif dan aman. Permasalahan ini memerlukan perhatian khusus mengingat pentingnya periode usia dini sebagai fondasi perkembangan anak. Pembelajaran yang dirancang dengan bijak dapat mendukung perkembangan kognitif, sosial-emosional, dan fisik anak. Sebaliknya, paparan teknologi yang tidak terkontrol dapat memberikan dampak negatif terhadap perkembangan anak. Namun, masih banyak pendidik PAUD yang memerlukan penguatan kompetensi literasi digital agar mampu mengintegrasikan teknologi secara optimal dan aman dalam kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, upaya penguatan literasi digital dan pemanfaatan teknologi menjadi langkah strategis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran PAUD di era digital.

Kabupaten Parigi Moutong merupakan salah satu daerah di Provinsi Sulawesi Tengah yang masih menghadapi tantangan dalam pemerataan akses terhadap pelatihan dan pendampingan pemanfaatan teknologi bagi pendidik PAUD. Dibandingkan dengan wilayah perkotaan, kesempatan pendidik untuk memperoleh penguatan kompetensi digital masih relatif terbatas. Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya penguatan kompetensi digital pendidik PAUD melalui pelatihan dan pendampingan yang sesuai dengan kebutuhan praktik pembelajaran. Studi pengabdian Akbara (2022), misalnya, menunjukkan bahwa pelatihan penggunaan teknologi digital dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan guru PAUD dalam mengoperasikan media digital untuk pembelajaran. Temuan ini memperlihatkan bahwa pelatihan literasi digital memiliki potensi untuk meningkatkan kapasitas pendidik, terutama apabila dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi satuan pendidikan.

TK Tanjung Bahari Kabupaten Parigi Moutong merupakan salah satu lembaga Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) yang memiliki komitmen untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui penguatan kompetensi pendidik. Berdasarkan hasil identifikasi awal terhadap 25 pendidik PAUD di Kabupaten Parigi Moutong, diketahui bahwa tingkat pemahaman pendidik mengenai literasi digital dan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran masih beragam. Sebanyak 5 pendidik (20%) berada pada kategori pemahaman baik, 8 pendidik (32%) berada pada kategori cukup, sedangkan 12 pendidik (48%) berada pada kategori kurang. Dengan demikian, sebanyak 20 pendidik (80%) belum berada pada kategori pemahaman baik. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan nyata terhadap penguatan kompetensi

pendidik, khususnya dalam memahami dan memanfaatkan teknologi secara tepat, aman, dan sesuai dengan karakteristik pembelajaran anak usia dini.

Tabel 1. Pemahaman Awal Pendidik tentang Literasi Digital dan Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran PAUD

Kategori Pemahaman Awal	Jumlah Pendidik	Persentase
Baik	5	20%
Cukup	8	32%
Kurang	12	48%
Total	25	100%

Sumber: Hasil identifikasi awal/*need assessment* tim pengabdi, 2026.

Temuan tersebut juga menunjukkan bahwa sebagian besar pendidik belum memahami konsep literasi digital secara komprehensif. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran masih terbatas pada pencarian gambar atau video melalui internet, sedangkan penggunaan aplikasi pembelajaran interaktif, platform digital edukatif, maupun teknologi berbasis kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) masih sangat minim. Selain itu, pendidik belum memahami bagaimana mengintegrasikan teknologi dengan pendekatan pembelajaran mendalam (*deep learning*) yang menekankan keterlibatan aktif, berpikir kritis, eksplorasi, dan pengalaman belajar yang bermakna bagi anak. Hasil wawancara dengan kepala sekolah mengungkapkan bahwa kondisi tersebut dipengaruhi oleh terbatasnya kesempatan pendidik mengikuti pelatihan yang berfokus pada literasi digital serta belum adanya pendampingan secara berkelanjutan setelah kegiatan pelatihan. Pelatihan yang pernah diikuti lebih banyak bersifat teoritis sehingga belum memberikan pengalaman praktik yang cukup bagi pendidik untuk mengembangkan media pembelajaran digital sesuai karakteristik anak usia dini. Di sisi lain, sekolah sebenarnya telah memiliki potensi untuk mengembangkan pembelajaran berbasis teknologi. Beberapa fasilitas pendukung, seperti laptop, LCD proyektor, jaringan internet, dan handphone yang dimiliki pendidik, telah tersedia meskipun pemanfaatannya belum optimal. Kepala sekolah juga menunjukkan komitmen yang tinggi dalam mendukung peningkatan kompetensi pendidik melalui berbagai program pengembangan profesional.

Analisis situasi menunjukkan bahwa literasi digital dan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran PAUD masih menjadi tantangan dalam mendukung terciptanya pembelajaran yang mendalam, aman, dan menyenangkan. Meskipun teknologi digital memiliki potensi untuk meningkatkan interaktivitas dan kualitas pembelajaran, masih terdapat pendidik yang belum optimal dalam mengakses, mengevaluasi, serta mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran. Selain itu, keterbatasan kompetensi digital dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang belum maksimal menjadi salah satu hambatan dalam mewujudkan transformasi pembelajaran di era digital. Temuan ini sejalan dengan penelitian Novitasari & Fauziddin (2022) yang menunjukkan bahwa literasi digital tenaga pendidik PAUD masih berada pada kategori cukup baik sehingga perlu terus ditingkatkan. Selanjutnya, Priyanti & Haryanto (2023) mengungkapkan bahwa pemanfaatan TIK dapat mendukung efektivitas pembelajaran PAUD apabila didukung oleh kemampuan pendidik dalam mengelola teknologi secara tepat. Hasil serupa juga dilaporkan oleh Mauluddia & Yulindrasari (2024)yang menegaskan bahwa literasi digital berperan penting dalam membantu pendidik memanfaatkan teknologi secara bijak untuk mendukung perkembangan anak usia dini sekaligus menciptakan lingkungan belajar yang aman dan menyenangkan. Oleh karena itu, penguatan literasi digital dan kemampuan pemanfaatan teknologi bagi pendidik PAUD menjadi kebutuhan yang mendesak guna mewujudkan pembelajaran yang berkualitas dan relevan dengan tuntutan abad ke-21.

Temuan dari berbagai kegiatan pengabdian sebelumnya memberikan gambaran mengenai strategi yang efektif dalam meningkatkan kompetensi pendidik. Pelatihan literasi informasi digital yang hanya mengandalkan metode penyampaian materi secara satu arah cenderung belum memberikan dampak yang berarti terhadap peningkatan kompetensi peserta (Amilia, 2019). Sebaliknya, penelitian lain memperlihatkan bahwa pelatihan yang menempatkan peserta sebagai subjek aktif melalui pendekatan partisipatif, praktik langsung, dan pendampingan berkelanjutan mampu menghasilkan peningkatan kompetensi literasi digital yang lebih nyata (Kisworo et al., 2022; Roshonah et al., 2021). Perbedaan temuan tersebut menunjukkan bahwa efektivitas pelatihan tidak hanya ditentukan oleh materi yang diberikan, tetapi juga oleh pendekatan pembelajaran yang kontekstual, aplikatif, dan berorientasi pada pengalaman praktik. Oleh karena itu, program pengabdian masyarakat ini dirancang untuk meningkatkan literasi digital pendidik PAUD dan memberikan pengetahuan mendalam tentang bagaimana memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran yang aman dan menyenangkan. Diharapkan melalui program ini, pendidik PAUD dapat mengembangkan kompetensi mereka dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang inklusif, aman, dan mendukung perkembangan holistik anak.

Berdasarkan kondisi tersebut, urgensi program pengabdian kepada masyarakat ini terletak pada perlunya pendekatan penguatan kompetensi pendidik yang tidak hanya berorientasi pada peningkatan pengetahuan teoritis, tetapi juga menekankan keterampilan praktis dan kemampuan menerapkan teknologi secara langsung dalam pembelajaran PAUD. Berbeda dengan pelatihan konvensional yang cenderung berfokus pada penyampaian materi dan pengenalan perangkat digital, program ini mengintegrasikan tiga pendekatan utama, yaitu pelatihan partisipatif, praktik langsung pengembangan media pembelajaran digital, dan pendampingan implementasi teknologi dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, program ini memberikan perhatian khusus pada aspek keamanan digital, perlindungan privasi anak, serta kesesuaian penggunaan teknologi dengan karakteristik perkembangan anak usia dini. Integrasi aspek-aspek tersebut menjadi nilai strategis program karena pendidik tidak hanya diharapkan mampu menggunakan teknologi, tetapi juga mampu menentukan jenis teknologi yang tepat, mengelola penggunaannya, dan mengintegrasikannya dengan prinsip pembelajaran mendalam (*deep learning*). Dengan demikian, program ini diharapkan dapat memberikan solusi yang lebih kontekstual dan berkelanjutan terhadap permasalahan kompetensi digital pendidik PAUD di Kabupaten Parigi Moutong.

Berdasarkan uraian tersebut, permasalahan utama yang menjadi fokus kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirumuskan sebagai berikut: (1) bagaimana tingkat pemahaman dan kompetensi literasi digital pendidik PAUD dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung pembelajaran; (2) bagaimana meningkatkan keterampilan pendidik dalam memilih, mengembangkan, dan menggunakan media serta aplikasi digital yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini; dan (3) bagaimana memperkuat kemampuan pendidik dalam mengintegrasikan teknologi secara aman, bijak, dan efektif untuk mendukung penerapan pembelajaran mendalam (*deep learning*) di satuan PAUD.

Berangkat dari kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang untuk memperkuat kapasitas pendidik di TK Tunas Bahari, Kabupaten Parigi Moutong, melalui pengembangan kompetensi pada tiga bidang utama. Pertama, meningkatkan pemahaman mengenai konsep dan implementasi literasi digital dalam pendidikan anak usia dini. Kedua, mengembangkan keterampilan pendidik dalam memanfaatkan teknologi sebagai bagian dari penerapan pembelajaran mendalam (*deep learning*). Ketiga, memperkuat kemampuan pendidik dalam menciptakan lingkungan belajar yang aman, menyenangkan, serta sesuai dengan karakteristik perkembangan anak ketika memanfaatkan media digital. Melalui kegiatan ini diharapkan pendidik memiliki kesiapan yang lebih baik dalam mengimplementasikan kebijakan pembelajaran mendalam pada satuan PAUD sekaligus

mampu menjawab tantangan transformasi pendidikan di era digital secara lebih adaptif dan berkelanjutan.

METODE

Subjek sasaran kegiatan adalah 25 orang pendidik PAUD di Kabupaten Parigi Moutong, Sulawesi Tengah. Penentuan peserta dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan peserta berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan kegiatan. Kriteria peserta meliputi pendidik PAUD yang masih aktif mengajar, memiliki kebutuhan untuk meningkatkan kompetensi literasi digital, serta bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan mulai dari tahap awal hingga evaluasi akhir. Pemilihan peserta didasarkan pada hasil identifikasi awal mengenai kebutuhan pendidik dalam meningkatkan literasi digital dan kemampuan memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran PAUD.

Hasil identifikasi awal menunjukkan bahwa 5 pendidik (20%) memiliki pemahaman dalam kategori baik, 8 pendidik (32%) dalam kategori cukup, dan 12 pendidik (48%) dalam kategori kurang. Temuan tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar pendidik masih membutuhkan penguatan kompetensi dalam memahami dan memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung pembelajaran yang bermakna dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini.

Evaluasi kegiatan menggunakan desain one-group pre-test-post-test, yaitu pengukuran terhadap kelompok peserta yang sama sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan tanpa menggunakan kelompok kontrol. Desain ini bertujuan untuk mengetahui perubahan pemahaman dan keterampilan pendidik setelah mengikuti program peningkatan literasi digital. Pengumpulan data dilakukan melalui tes tertulis, observasi praktik, dan kuesioner respons peserta.

Instrumen pre-test dan post-test disusun berdasarkan kisi-kisi yang mencakup tiga aspek utama, yaitu: (1) pemahaman konsep literasi digital, meliputi pengetahuan tentang literasi digital, keamanan digital, etika penggunaan teknologi, dan tanggung jawab dalam mengakses informasi; (2) pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran PAUD, meliputi kemampuan memilih media digital, mengoperasikan perangkat dan aplikasi pembelajaran, serta mengintegrasikan teknologi sesuai dengan tahap perkembangan anak; dan (3) pemahaman pembelajaran mendalam (*deep learning*), meliputi prinsip pembelajaran berkesadaran (*mindful*), bermakna (*meaningful*), dan menggembirakan (*joyful*). Instrumen tes dikembangkan dalam bentuk soal pilihan ganda dan uraian singkat yang disesuaikan dengan indikator setiap aspek.

Untuk menjamin kualitas instrumen, dilakukan validasi isi (content validity) melalui penelaahan oleh ahli yang memiliki kompetensi dalam bidang pendidikan anak usia dini, teknologi pembelajaran, dan evaluasi pendidikan. Validasi dilakukan untuk menilai kesesuaian butir soal dengan indikator, kejelasan bahasa, serta relevansi materi dengan tujuan kegiatan. Selanjutnya, reliabilitas instrumen diuji melalui uji coba kepada responden yang memiliki karakteristik serupa dengan peserta kegiatan. Reliabilitas soal pilihan ganda dianalisis menggunakan koefisien Cronbach's Alpha atau KR-20 sesuai karakteristik penskoran, sedangkan konsistensi instrumen observasi dinilai melalui kesepakatan antarpenilai. Instrumen dinyatakan layak digunakan apabila memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas yang ditetapkan.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan pemberian pre-test untuk mengidentifikasi pemahaman awal peserta mengenai literasi digital, pemanfaatan teknologi, dan pembelajaran mendalam. Selanjutnya, kegiatan dilaksanakan melalui pemaparan materi secara interaktif, diskusi, tanya jawab, demonstrasi, praktik langsung, dan pendampingan. Materi difokuskan pada pemanfaatan teknologi secara tepat dan bertanggung jawab, prinsip pembelajaran mendalam, serta strategi menciptakan pembelajaran yang aman, bermakna, dan menyenangkan bagi anak usia dini.

Pada tahap praktik, peserta melakukan kegiatan merancang dan menerapkan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran PAUD dengan memperoleh umpan balik dari tim pengabdi. Kemampuan peserta dinilai menggunakan lembar observasi yang mencakup beberapa indikator, yaitu kemampuan memilih teknologi sesuai kebutuhan pembelajaran, kesesuaian penggunaan media dengan karakteristik anak, kreativitas dalam merancang aktivitas pembelajaran, penerapan prinsip keamanan digital, serta kemampuan mengintegrasikan teknologi untuk mendukung pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan.

Pada akhir kegiatan, peserta diberikan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman setelah mengikuti program. Selain itu, kuesioner diberikan untuk mengetahui respons dan tingkat kepuasan peserta terhadap materi, metode pelaksanaan, pendampingan, dan manfaat kegiatan.

Kriteria keberhasilan kegiatan ditetapkan sebelum program dilaksanakan dengan mengacu pada indikator ketercapaian berikut:

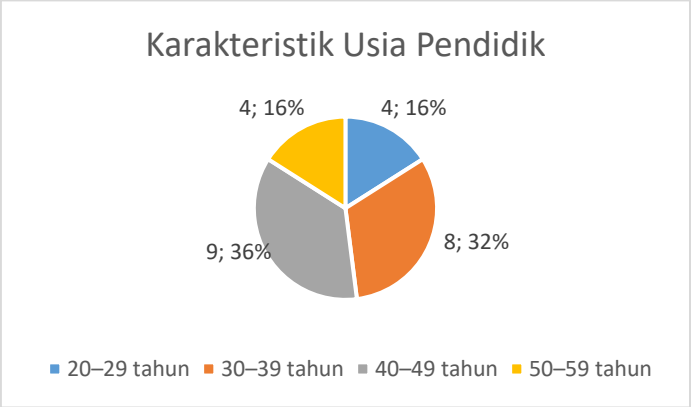
1. Minimal 80% peserta mengalami peningkatan nilai post-test dibandingkan dengan nilai pre-test.
2. Minimal 80% peserta mencapai kategori baik dalam praktik pemanfaatan teknologi untuk pembelajaran PAUD.
3. Minimal 80% peserta memberikan respons positif terhadap pelaksanaan kegiatan.
4. Terjadi peningkatan pemahaman peserta mengenai literasi digital, pemanfaatan teknologi, dan prinsip pembelajaran mendalam.

Analisis data dilakukan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Data pre-test dan post-test dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung nilai rata-rata, persentase, dan distribusi kategori pemahaman peserta. Peningkatan pemahaman dihitung dengan membandingkan skor sebelum dan sesudah kegiatan. Apabila diperlukan, perbedaan skor pre-test dan post-test dianalisis lebih lanjut menggunakan uji paired sample t-test apabila data memenuhi asumsi normalitas, atau uji Wilcoxon apabila asumsi tersebut tidak terpenuhi.

Data hasil observasi praktik dan kuesioner dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa frekuensi dan persentase. Sementara itu, data kualitatif yang diperoleh melalui catatan observasi, tanggapan, dan refleksi peserta dianalisis secara tematik melalui tahapan reduksi data, pengelompokan informasi, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil analisis tersebut digunakan untuk menggambarkan perubahan pemahaman, keterampilan, serta respons pendidik terhadap pelaksanaan program.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penguatan literasi digital dan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran mendalam diikuti oleh 25 pendidik PAUD di Kabupaten Parigi Moutong, Sulawesi Tengah. Peserta memiliki rentang usia yang beragam, yaitu 20–29 tahun sebanyak 4 orang (16%), 30–39 tahun sebanyak 8 orang (32%), 40–49 tahun sebanyak 9 orang (36%), dan 50–59 tahun sebanyak 4 orang (16%). Keragaman usia peserta menunjukkan adanya variasi pengalaman dan familiaritas dalam menggunakan teknologi digital. Oleh karena itu, kegiatan dirancang secara interaktif melalui pemaparan materi, demonstrasi, praktik langsung, diskusi, dan pendampingan agar penguatan literasi digital dapat berlangsung secara kontekstual dan sesuai dengan kebutuhan peserta.



Gambar 1. Karakteristik Usia Pendidik

Berdasarkan Gambar 1, kelompok usia 40–49 tahun merupakan kelompok terbesar, yaitu 36%, diikuti kelompok usia 30–39 tahun sebesar 32%. Sementara itu, kelompok usia 20–29 tahun dan 50–59 tahun masing-masing sebesar 16%. Komposisi tersebut menunjukkan bahwa kegiatan melibatkan pendidik dari berbagai kelompok usia dan kemungkinan memiliki pengalaman profesional yang beragam. Kondisi ini menjadi pertimbangan penting dalam menentukan pendekatan pelatihan, khususnya dalam memberikan materi dan pendampingan yang dapat mengakomodasi perbedaan pengalaman peserta dalam menggunakan teknologi digital. Namun demikian, perbedaan usia tidak dapat secara langsung digunakan untuk menyimpulkan tinggi atau rendahnya kompetensi digital pendidik. Kemampuan tersebut juga dipengaruhi oleh pengalaman menggunakan teknologi, ketersediaan fasilitas, kesempatan mengikuti pelatihan, motivasi belajar, serta kemampuan mengintegrasikan teknologi ke dalam praktik pedagogis. Oleh karena itu, pelatihan dirancang menggunakan pendekatan partisipatif melalui pemaparan materi, demonstrasi, praktik langsung, diskusi, dan pendampingan. Pendekatan ini memungkinkan peserta dengan tingkat pengalaman digital yang berbeda memperoleh kesempatan belajar sesuai dengan kebutuhan masing-masing.

Hal tersebut sejalan dengan pandangan Dardanou (2023) bahwa pengembangan kompetensi digital pendidik PAUD perlu mencakup aspek teknis, penggunaan teknologi secara bertanggung jawab, serta dimensi sosial dan kolaboratif dalam pengembangan profesional.

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pretest dan posttest untuk mengetahui perubahan tingkat pemahaman peserta mengenai literasi digital dan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran PAUD. Selanjutnya ditampilkan daftar distribusi hasil nilai pretest dan postest peserta pelatihan.

Tabel 1. Distribusi Tingkat Pemahaman Guru tentang Literasi Digital

Kategori Pemahaman	Pretest (f)	Pretest (%)	Posttest (f)	Posttest (%)
Baik	5	20%	10	40%
Cukup	8	32%	10	40%
Kurang	12	48%	5	20%
Jumlah	25	100%	25	100%

Berdasarkan tabel 1, hasil pretest menunjukkan bahwa dari 25 pendidik, sebanyak 5 orang (20%) berada pada kategori baik, 8 orang (32%) pada kategori cukup, dan 12 orang (48%) pada kategori kurang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebelum kegiatan dilaksanakan, hampir separuh peserta masih memiliki pemahaman yang terbatas mengenai literasi digital. Kondisi ini mengindikasikan adanya kebutuhan penguatan kompetensi, terutama berkaitan dengan pemilihan media digital, pemanfaatan teknologi sesuai tujuan pembelajaran, serta penerapan prinsip keamanan digital dalam pendidikan anak usia dini.

Setelah mengikuti kegiatan pelatihan dan pendampingan, hasil posttest menunjukkan adanya perubahan distribusi tingkat pemahaman peserta. Jumlah pendidik pada kategori baik

meningkat dari 5 orang (20%) menjadi 10 orang (40%), sedangkan kategori cukup meningkat dari 8 orang (32%) menjadi 10 orang (40%). Sebaliknya, jumlah pendidik pada kategori kurang menurun dari 12 orang (48%) menjadi 5 orang (20%). Temuan tersebut menunjukkan adanya perubahan positif dalam pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan.

Perubahan tersebut menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan. Peningkatan ini dapat dijelaskan melalui karakteristik pelatihan yang tidak hanya memberikan pengetahuan secara teoritis, tetapi juga memberikan kesempatan kepada peserta untuk mengamati demonstrasi, mencoba aplikasi digital, berdiskusi, dan memperoleh pendampingan secara langsung. Keterlibatan aktif tersebut memungkinkan peserta menghubungkan konsep literasi digital dengan permasalahan yang mereka hadapi dalam pembelajaran sehari-hari.

Jika ditinjau dari perspektif teori Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK), peningkatan pemahaman tersebut relevan dengan pentingnya keterpaduan antara pengetahuan teknologi (technological knowledge), pengetahuan pedagogis (pedagogical knowledge), dan pengetahuan materi (content knowledge). Absari et al. (2020) menjelaskan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran tidak cukup hanya didasarkan pada kemampuan mengoperasikan perangkat, tetapi harus mempertimbangkan kesesuaian teknologi dengan strategi pembelajaran dan materi yang disampaikan.

Dalam konteks kegiatan ini, pendidik tidak hanya diperkenalkan pada aplikasi atau media digital, tetapi juga diarahkan untuk menentukan tujuan penggunaannya, menyesuaikan konten dengan karakteristik perkembangan anak, serta menciptakan pengalaman belajar yang bermakna. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan mulai mengarahkan peserta pada integrasi pengetahuan teknologi dan pedagogi, meskipun penguasaan TPACK secara menyeluruh masih memerlukan proses pengembangan dan pendampingan berkelanjutan.

Meskipun demikian, peningkatan distribusi kategori tersebut belum dapat diartikan sebagai peningkatan yang signifikan secara statistik. Data yang tersedia masih berupa distribusi frekuensi kategori pretest dan posttest, bukan skor individual yang berpasangan. Oleh karena itu, pengujian statistik inferensial belum dapat dilakukan. Untuk menguji signifikansi perubahan, diperlukan data skor setiap peserta sebelum dan setelah pelatihan. Apabila data tersebut tersedia, pengujian dapat dilakukan menggunakan Wilcoxon Signed-Rank Test apabila asumsi uji parametrik tidak terpenuhi, atau paired-samples t-test apabila persyaratannya terpenuhi. Dengan demikian, hasil yang disajikan dalam kegiatan ini lebih tepat diinterpretasikan sebagai perubahan deskriptif tingkat pemahaman peserta.

Selain mengukur pemahaman melalui pretest dan posttest, tim pengabdi juga melakukan observasi terhadap tiga indikator, yaitu (1) konsep dan implementasi literasi digital dalam PAUD, (2) pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran mendalam, dan (3) penerapan pembelajaran PAUD yang aman dan menyenangkan.. Hasil observasi disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Perbandingan Kondisi Kompetensi Pendidik Sebelum dan Setelah Kegiatan Penguatan Literasi Digital

Indikator	Kondisi Sebelum Kegiatan	Kondisi Setelah Kegiatan
Konsep dan implementasi literasi digital dalam PAUD	Sebagian besar pendidik belum memahami literasi digital secara komprehensif. Pemahaman masih terbatas pada kemampuan menggunakan perangkat atau aplikasi digital, sementara aspek etika, keamanan, pemilihan informasi, dan penerapannya dalam	Pendidik mulai mampu menjelaskan konsep dan manfaat literasi digital serta memahami pentingnya etika, keamanan, pemilihan informasi, dan penggunaan teknologi yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini.

	pembelajaran PAUD belum dipahami secara optimal.	
Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran mendalam	Pendidik belum terbiasa memilih dan mengoperasikan aplikasi atau media digital yang relevan dengan tujuan pembelajaran. Pemanfaatan teknologi masih cenderung digunakan sebagai alat bantu penyampaian materi dan belum sepenuhnya diarahkan untuk menciptakan pengalaman belajar yang aktif, bermakna, kontekstual, dan menyenangkan.	Sebagian besar pendidik mampu mempraktikkan pemanfaatan media digital sederhana dan memilih teknologi sesuai tujuan pembelajaran. Pendidik mulai mengintegrasikan video, gambar interaktif, aplikasi permainan edukatif, dan media digital lainnya untuk mendukung pengalaman belajar yang aktif, bermakna, kontekstual, dan menyenangkan.
Penerapan pembelajaran yang aman dan menyenangkan	Kegiatan pembelajaran masih didominasi metode konvensional dan belum secara khusus mempertimbangkan aspek keamanan, privasi, durasi penggunaan perangkat, kesesuaian konten dengan usia anak, serta kebutuhan pendampingan ketika menggunakan media digital.	Pendidik mulai merancang kegiatan bermain dan belajar berbasis teknologi dengan memperhatikan keamanan dan privasi anak, durasi penggunaan perangkat, kesesuaian konten dengan usia dan perkembangan anak, pendampingan aktif, interaksi sosial, serta unsur bermain yang menyenangkan.

Berdasarkan Tabel 2, terlihat adanya perubahan pada ketiga indikator setelah pelaksanaan kegiatan. Pada aspek konsep dan implementasi literasi digital, pendidik yang sebelumnya memahami literasi digital secara terbatas mulai mampu melihat literasi digital sebagai kemampuan yang mencakup penggunaan teknologi, pemilihan informasi, etika, dan keamanan digital. Peserta memperoleh pemahaman bahwa literasi digital tidak hanya berkaitan dengan keterampilan menggunakan perangkat, tetapi juga melibatkan kemampuan memilih informasi, memahami etika, serta menjaga keamanan dalam penggunaan teknologi. Pemahaman tersebut penting karena pendidik PAUD memiliki tanggung jawab untuk memastikan bahwa teknologi yang digunakan dalam pembelajaran memberikan manfaat bagi perkembangan anak.

Pada aspek pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran mendalam, perubahan terlihat dari mulai berkembangnya kemampuan pendidik dalam memilih media digital berdasarkan tujuan pembelajaran. Sebelum kegiatan, teknologi cenderung dipandang sebagai alat bantu untuk menyampaikan materi. Setelah kegiatan, pendidik mulai memahami bahwa teknologi dapat digunakan sebagai sarana untuk mendorong anak mengamati, mengeksplorasi, bertanya, mencoba, mengomunikasikan gagasan, dan menemukan hubungan antara pengalaman belajar dengan kehidupan sehari-hari.

Temuan tersebut memiliki keterkaitan dengan konsep pembelajaran mendalam yang menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam membangun pemahaman. Dalam konteks PAUD, pembelajaran mendalam tidak dimaknai sebagai pembelajaran yang membebani anak dengan materi yang kompleks, melainkan sebagai proses belajar yang memberikan pengalaman bermakna, menggembirakan, dan mendorong keterlibatan anak secara aktif. Teknologi dalam hal ini berfungsi sebagai pendukung eksplorasi dan pengalaman belajar, bukan sebagai pengganti interaksi langsung, kegiatan bermain, maupun pendampingan pendidik.

Dari perspektif TPACK, perubahan tersebut menunjukkan mulai berkembangnya kemampuan pendidik dalam menghubungkan teknologi dengan pendekatan pedagogis dan tujuan pembelajaran. Sebagai contoh, penggunaan video tentang lingkungan sekitar tidak hanya ditujukan agar anak menonton tayangan, tetapi dapat dilanjutkan dengan kegiatan mengamati lingkungan, mengajukan pertanyaan, mengelompokkan benda, berdiskusi, dan membuat karya. Dengan demikian, teknologi digunakan untuk memperkaya pengalaman belajar anak, bukan sekadar menjadi media hiburan atau penyampaian informasi.

Pada aspek penerapan pembelajaran yang aman dan menyenangkan, perubahan terlihat dari meningkatnya perhatian pendidik terhadap kesesuaian konten digital dengan usia anak, durasi penggunaan perangkat, keamanan dan privasi, serta pentingnya pendampingan aktif. Hal tersebut menunjukkan bahwa peserta mulai memahami bahwa pemanfaatan teknologi dalam PAUD harus mempertimbangkan kebutuhan dan perlindungan anak. Penggunaan teknologi tidak boleh mengurangi kesempatan anak untuk bergerak, bermain, berinteraksi sosial, dan mengeksplorasi lingkungan secara langsung.

Secara keseluruhan, hasil observasi menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian tidak hanya memberikan penguatan pada aspek pengetahuan, tetapi juga mulai mendorong perubahan cara pandang pendidik terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran PAUD. Namun, perubahan tersebut masih merupakan indikasi awal berdasarkan hasil observasi selama kegiatan dan belum dapat dianggap sebagai bukti perubahan praktik pembelajaran secara berkelanjutan di lembaga masing-masing.

Adapun langkah-langkah proses pelaksanaan kegiatan penguatan literasi digital dan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran mendalam adalah sebagai berikut : Sebelum pelatihan, pemateri/narasumber memperkenalkan diri dan melakukan apersepsi untuk menggali pengetahuan awal peserta mengenai literasi digital dan penggunaan teknologi dalam pembelajaran PAUD. Peserta diberikan pertanyaan pemantik, antara lain: (1) Apa yang dimaksud dengan literasi digital dalam pendidikan anak usia dini? (2) Mengapa pendidik perlu memiliki kemampuan literasi digital? (3) Bagaimana teknologi dapat digunakan untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan? (4) Teknologi dan media digital apa saja yang selama ini digunakan dalam kegiatan pembelajaran? dan (5) Bagaimana pendidik memastikan penggunaan teknologi tetap aman dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak?, Pertanyaan tersebut digunakan untuk mengidentifikasi pengalaman, pemahaman, serta permasalahan yang dihadapi peserta dalam pemanfaatan teknologi.

Selanjutnya, peserta diberikan pre-test untuk mengetahui kondisi awal berdasarkan tiga indikator, yaitu (1) konsep dan implementasi literasi digital dalam PAUD, (2) pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran mendalam, dan (3) penerapan pembelajaran yang aman dan menyenangkan. Setelah peserta menyelesaikan pre-test, pemateri menyampaikan materi secara sistematis dan interaktif.

Penyampaian materi meliputi konsep literasi digital pada pendidikan anak usia dini, manfaat dan etika penggunaan teknologi, pemilihan media digital sesuai karakteristik perkembangan anak, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran mendalam, serta strategi menciptakan pembelajaran yang aman, bermakna, dan menyenangkan. Setelah penyampaian materi, peserta diberikan kesempatan untuk mengemukakan pendapat dan berbagi pengalaman mengenai penggunaan teknologi dalam pembelajaran PAUD, termasuk kendala dalam memilih media, keterbatasan keterampilan menggunakan aplikasi, serta kekhawatiran mengenai keamanan dan durasi penggunaan perangkat digital oleh anak.

Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi dan praktik langsung. Peserta diarahkan untuk mengeksplorasi media dan aplikasi digital yang dapat digunakan dalam pembelajaran PAUD menggunakan perangkat yang dimiliki. Peserta tidak hanya berlatih mengoperasikan teknologi, tetapi juga diarahkan untuk menentukan kesesuaian teknologi

dengan tujuan pembelajaran, karakteristik anak, serta prinsip pembelajaran mendalam. Selama praktik, peserta memperoleh pendampingan dan umpan balik dari tim pengabdi.

Pelaksanaan kegiatan secara keseluruhan berlangsung selama kurang lebih 150 menit, dengan urutan proses sebagai berikut:

a) Pre-test selama 15 menit. Peserta diberikan soal pre-test untuk mengetahui pemahaman awal mengenai konsep dan implementasi literasi digital, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran mendalam, serta penerapan pembelajaran yang aman dan menyenangkan bagi anak usia dini.
b) Penyampaian materi selama 30 menit. Pemateri menyampaikan materi mengenai literasi digital, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran PAUD, pembelajaran mendalam, keamanan digital, serta strategi menciptakan pembelajaran yang aman dan menyenangkan. Materi disampaikan secara interaktif dengan menggunakan contoh situasi nyata yang dekat dengan pengalaman pendidik. Temuan ini sejalan dengan hasil pengabdian Roshonah et al. (2021) yang menunjukkan bahwa pelatihan literasi digital bagi guru PAUD di wilayah Sukabumi berhasil meningkatkan kompetensi peserta secara signifikan ketika materi disampaikan secara aplikatif dan disertai pendampingan langsung. Hal serupa juga ditemukan oleh Herman et al. (2022) dalam kegiatan sosialisasi literasi digital bagi pendidik di Kota Pematangsiantar.
c) Diskusi, demonstrasi, dan praktik selama 60 menit. Peserta diberikan kesempatan untuk berbagi pengalaman, mengemukakan permasalahan, serta mendiskusikan solusi terkait pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi dan praktik langsung penggunaan media/aplikasi digital. Peserta diarahkan untuk memilih teknologi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan merancang pemanfaatannya agar dapat mendukung pembelajaran yang aktif, bermakna, kontekstual, aman, dan menyenangkan. Tim pengabdi memberikan pendampingan selama proses praktik. Hal ini sejalan dengan temuan Amilia (2019) yang melaporkan bahwa pelatihan literasi informasi guru PAUD tanpa disertai praktik langsung tidak menunjukkan perubahan yang signifikan pada kompetensi peserta. Perbandingan tersebut memperkuat argumen bahwa desain pelatihan yang melibatkan demonstrasi dan praktik langsung berperan penting dalam keberhasilan peningkatan literasi digital guru.
d) Post-test selama 15 menit. Peserta diberikan soal post-test menggunakan indikator yang sama dengan pre-test untuk mengetahui perubahan pemahaman setelah mengikuti kegiatan. Hasil post-test dibandingkan dengan hasil pre-test untuk mengetahui perubahan tingkat pemahaman peserta.
e) Pengisian kuesioner respons dan kepuasan peserta. Peserta mengisi instrumen respons dan kepuasan terhadap kegiatan. Aspek yang dinilai meliputi kesesuaian materi, kejelasan penyampaian, manfaat kegiatan, keterlibatan peserta, kemudahan praktik, relevansi materi dengan kebutuhan pembelajaran PAUD, serta kebermanfaatan kegiatan dalam meningkatkan kemampuan memanfaatkan teknologi secara aman dan menyenangkan.
f) Refleksi dan tindak lanjut. Peserta melakukan refleksi terhadap pengalaman yang diperoleh selama pelatihan dan menentukan rencana penerapan teknologi pada kegiatan pembelajaran di lembaga masing-masing. Peserta diarahkan untuk mencoba menerapkan salah satu media atau teknologi yang telah dipelajari dan menyesuaikannya dengan tujuan pembelajaran serta karakteristik perkembangan anak. Tim pengabdi memberikan arahan untuk melakukan tindak lanjut dan pendampingan apabila peserta mengalami kendala dalam penerapan.

Jika ditinjau dari pendekatan pelatihan, keterlibatan peserta dalam demonstrasi dan praktik langsung merupakan salah satu faktor yang dapat menjelaskan perubahan pemahaman yang ditemukan. Peserta memperoleh kesempatan untuk membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung, bukan hanya menerima informasi secara pasif. Temuan ini sejalan dengan Roshonah et al. (2021) yang menunjukkan bahwa pelatihan literasi digital bagi guru PAUD di wilayah Sukabumi dapat meningkatkan kompetensi peserta melalui penyampaian materi yang aplikatif dan pendampingan langsung. Dalam kegiatan ini, pelatihan memadukan penyampaian materi, demonstrasi, praktik, dan pendampingan lebih relevan untuk mengembangkan kompetensi digital pendidik dibandingkan pelatihan yang hanya berorientasi pada penyampaian informasi.

Pendapat Hibana & Surahman (2021), kompetensi digital guru PAUD tidak cukup hanya berhenti pada kemampuan teknis mengoperasikan perangkat, tetapi juga harus mencakup kemampuan merancang pengalaman belajar yang bermakna dan kontekstual bagi anak. Kegiatan pengabdian ini memberikan ruang praktik bagi guru untuk mencoba secara langsung merancang aktivitas belajar berbasis digital, sehingga pemahaman yang diperoleh tidak berhenti pada tataran konsep, melainkan sampai pada tahap penerapan.

Meskipun kegiatan menunjukkan hasil yang positif, pelaksanaannya masih menghadapi beberapa kendala yang perlu menjadi perhatian dalam pengembangan program selanjutnya. Kendala pertama berkaitan dengan perbedaan tingkat pemahaman dan pengalaman peserta dalam menggunakan teknologi digital. Keragaman karakteristik peserta menyebabkan kebutuhan pendampingan tidak sepenuhnya sama. Sebagian peserta dapat mengikuti demonstrasi dan praktik dengan relatif mudah, sedangkan peserta yang belum terbiasa menggunakan aplikasi digital memerlukan penjelasan dan bimbingan lebih lanjut.

Kendala kedua berkaitan dengan keterampilan teknis dalam mengoperasikan aplikasi dan memilih media digital yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran PAUD. Peserta tidak hanya membutuhkan kemampuan menggunakan aplikasi, tetapi juga memerlukan pemahaman mengenai bagaimana teknologi tersebut dapat mendukung tujuan pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan kompetensi digital perlu dilaksanakan secara bertahap dengan memberikan kesempatan praktik yang lebih intensif.

Kendala ketiga berkaitan dengan pemahaman mengenai keamanan digital dan kesesuaian penggunaan teknologi bagi anak usia dini. Sebagian peserta masih memerlukan penguatan dalam menentukan konten yang sesuai dengan usia anak, menjaga privasi, mengatur durasi penggunaan perangkat, dan memastikan adanya pendampingan selama anak berinteraksi dengan media digital. Kondisi ini menunjukkan bahwa aspek keamanan digital perlu memperoleh perhatian khusus dalam setiap program pengembangan kompetensi pendidik PAUD.

Kendala lainnya adalah keterbatasan waktu pelatihan. Alokasi waktu praktik selama 60 menit belum sepenuhnya memberikan kesempatan kepada seluruh peserta untuk mengeksplorasi berbagai aplikasi dan mengembangkan rancangan pembelajaran digital secara lebih mendalam. Selain itu, pelatihan yang dilaksanakan dalam satu kali pertemuan belum dapat memastikan bahwa keterampilan yang diperoleh peserta telah diterapkan secara konsisten di lembaga masing-masing.

Berdasarkan kendala tersebut, diperlukan strategi tindak lanjut berupa pelatihan lanjutan secara bertahap, pembentukan kelompok belajar atau komunitas praktik antarpeserta, penyediaan panduan penggunaan aplikasi digital sederhana, serta pendampingan dalam merancang dan menerapkan pembelajaran berbasis teknologi. Pengembangan program juga perlu memperhatikan ketersediaan perangkat dan akses internet di masing-masing lembaga agar pemanfaatan teknologi dapat disesuaikan dengan kondisi nyata.

Hasil kegiatan memberikan implikasi bahwa penguatan literasi digital pendidik PAUD perlu diarahkan pada pengembangan kompetensi yang mencakup aspek pengetahuan,

keterampilan, pedagogi, serta kesadaran terhadap keamanan digital. Peningkatan jumlah peserta pada kategori baik dari 20% menjadi 40% menunjukkan bahwa pelatihan yang menggabungkan materi konseptual dan praktik dapat menjadi salah satu alternatif dalam memperkuat pemahaman pendidik. Namun, masih terdapat 5 pendidik (20%) yang berada pada kategori kurang berdasarkan hasil posttest. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian peserta masih membutuhkan penguatan lebih lanjut, khususnya dalam memahami konsep literasi digital dan mengintegrasikan teknologi dengan tujuan pembelajaran. Hasil tersebut juga memperlihatkan bahwa peningkatan kompetensi digital tidak dapat dicapai hanya melalui satu kali pelatihan, melainkan membutuhkan proses belajar yang berkelanjutan. Temuan ini memperkuat rekomendasi Akbara (2022) yang menekankan pentingnya program literasi digital guru PAUD yang berkesinambungan, khususnya pada wilayah dengan keterbatasan akses pelatihan seperti Kabupaten Parigi Moutong.

Peningkatan pada indikator penerapan pembelajaran PAUD yang aman dan menyenangkan memperlihatkan bahwa guru mulai menyadari pentingnya pilar keamanan digital (digital safety) sebagaimana ditekankan dalam kerangka empat pilar literasi digital ((Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia, 2021). Kesadaran ini sejalan dengan karakteristik pembelajaran PAUD yang harus berorientasi pada prinsip menyenangkan, aman, dan sesuai dengan tahap perkembangan anak. Guru tidak hanya dituntut mampu menggunakan teknologi, tetapi juga mampu memastikan bahwa penggunaan teknologi tersebut tidak membahayakan aspek fisik maupun psikologis anak, misalnya dengan membatasi durasi penggunaan gawai serta memastikan pendampingan aktif selama anak berinteraksi dengan media digital.

Dengan demikian, program penguatan literasi digital perlu dilanjutkan melalui pendampingan implementasi di lembaga PAUD, evaluasi terhadap rancangan pembelajaran yang dihasilkan pendidik, serta pengukuran perubahan kompetensi dalam jangka waktu tertentu. Evaluasi lanjutan tersebut penting untuk mengetahui apakah peningkatan pemahaman selama pelatihan benar-benar berimplikasi terhadap perubahan praktik pembelajaran.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa pelatihan literasi digital yang dirancang secara interaktif, kontekstual, dan berbasis praktik memiliki potensi untuk meningkatkan pemahaman pendidik serta mendorong pemanfaatan teknologi yang lebih tepat dalam pembelajaran PAUD. Implikasi utamanya adalah perlunya pengembangan kompetensi digital yang tidak hanya berorientasi pada penguasaan perangkat, tetapi juga pada kemampuan mengintegrasikan teknologi, pedagogi, dan materi pembelajaran secara terpadu, dengan tetap mengutamakan kebutuhan, keselamatan, dan karakteristik perkembangan anak usia dini.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan bagi 25 pendidik PAUD di Kabupaten Parigi Moutong, Sulawesi Tengah, menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan penguatan literasi digital dan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran mendalam. Hasil pretest menunjukkan bahwa sebanyak 5 pendidik (20%) berada pada kategori baik, 8 pendidik (32%) pada kategori cukup, dan 12 pendidik (48%) pada kategori kurang. Setelah mengikuti kegiatan pelatihan yang meliputi penyampaian materi secara interaktif, diskusi, demonstrasi, praktik langsung, dan pendampingan, hasil posttest menunjukkan bahwa 10 pendidik (40%) berada pada kategori baik, 10 pendidik (40%) pada kategori cukup, dan 5 pendidik (20%) pada kategori kurang. Dengan demikian, terjadi peningkatan jumlah pendidik pada kategori baik sebesar 20 poin persentase, dari 20% menjadi 40%, serta penurunan kategori kurang sebesar 28 poin persentase, dari 48% menjadi 20%. Hasil observasi juga menunjukkan adanya perkembangan pada tiga indikator utama kegiatan, yaitu (1) pemahaman konsep dan implementasi literasi digital dalam PAUD, (2) kemampuan memanfaatkan teknologi dalam penerapan pembelajaran

mendalam, dan (3) kemampuan menciptakan pembelajaran yang aman, menyenangkan, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan yang memadukan penyampaian materi, diskusi, demonstrasi, praktik langsung, dan pendampingan dapat menjadi strategi yang relevan dalam memperkuat kompetensi digital pendidik PAUD.

Berdasarkan hasil kegiatan, diperlukan tindak lanjut berupa pendampingan secara berkelanjutan, praktik pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, serta pelatihan penyegaran secara berkala agar kompetensi pendidik tidak berhenti pada peningkatan pemahaman setelah pelatihan. Kerja sama dengan satuan pendidikan, organisasi profesi PAUD, dan pemangku kepentingan pendidikan juga diperlukan untuk mendukung keberlanjutan program, termasuk dalam penyediaan sarana teknologi yang sesuai dengan kebutuhan. Kegiatan pengabdian selanjutnya dapat diarahkan pada pengukuran perubahan praktik pembelajaran secara lebih mendalam serta dampak pemanfaatan teknologi terhadap keterlibatan, pengalaman belajar, dan perkembangan anak usia dini.

PENGHARGAAN

Pengabdian Masyarakat ini didukung oleh Dana DIPA Universitas Tadulako Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Jurusan Ilmu Pendidikan. Untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih.

DAFTAR PUSTAKA

Akbara, A. Z. (2022). AKTUALISASI INDUSTRI 4.0 DALAM RANGKA PENINGKATAN LITERASI DIGITAL GURU PAUD. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, *6*(3), 1229. https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i3.10597

Absari, N., Priyanto, P., & Muslikhin, M. (2020). The Effectiveness of Technology, Pedagogy and Content Knowledge (TPACK) in Learning. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, *26*(1), 43–51. https://doi.org/10.21831/jptk.v26i1.24012

Amilia, F. (2019). Kompetensi Literasi Infomasi Guru Paud Di Era 4.0. In *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ipteks* (Vol. 5, Number 2).

Budianti, R. (2024). Analisis Literasi Digital Guru PAUD melalui Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran. *IQRA` Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi (e-Journal)*, *18*(1), 101. https://doi.org/10.30829/iqra.v18i1.18575

Dardanou, M. , H. M. , K. S. , & P. I. (2023). *Professional development for digital competencies in early childhood education and care*. https://doi.org/10.1787/a7c0a464-en

Harverson, J., Zomer, C., Chu, C., Horwood, S., Horwood, M., Nicholas, M., & Paatsch, L. (2026). Children's engagement with digital technology in educational spaces: A scoping review. *Computers & Education*, *240*, 105454. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2025.105454

Herman, H., Sherly, S., Sinaga, Y. K., Sinurat, B., Sihombing, P. S. R., Panjaitan, M. B., Purba, L., Sinaga, J. A. Br., Marpaung, T. I., & Tannuary, A. (2022). Socialization of The Implementation of Digital Literacy for Educators and Students in The Digital Era in Pematangsiantar City. *JURNAL KREATIVITAS PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)*, *5*(6), 1683–1689. https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i6.5864

Hibana, H., & Surahman, S. (2021). Kompetensi Digital Guru Dalam Upaya Meningkatkan Capaian Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, *4*(3), 607–615. https://doi.org/10.30605/jsgp.4.3.2021.1392

Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia. (2021). *Peta jalan literasi digital Indonesia*. www.databoks.katadata.co.id,

Kisworo, B., Yusuf, A., Desmawaty, L., Shofwan, I., Kusumatuti, Z. R., Oktiva Sakti, A. B., & Setiawati, R. I. (2022). Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Platform Animaker.com bagi Pendidik PAUD Nonformal di Kota Semarang. *Jurnal Abdimas*, *26*(1), 15–23. https://doi.org/10.15294/abdimas.v26i1.33745

Liu, S., Reynolds, B. L., Thomas, N., & Soyoof, A. (2024). The Use of Digital Technologies to Develop Young Children's Language and Literacy Skills: A Systematic Review. *Sage Open*, *14*(1). https://doi.org/10.1177/21582440241230850

Mauluddia, Y., & Yulindrasari, H. (2024). Peran Literasi Digital dalam Mendukung Perkembangan Anak Usia Dini melalui Pemanfaatan Teknologi. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *8*(5), 1209–1220. https://doi.org/10.31004/obsesi.v8i5.6166

Nirmala, B., Agusniatih, A., Abdul Halim, S., Sugiarti M. Bakri, T., Marwany, Annuar, H., & Rizal, M. (2026). ARSUKA: An Augmented Reality–Based Learning Application for Introducing Kaili Tribal Culture in Early Childhood Education. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, *11*(1), 33–49. https://doi.org/10.14421/jga.2026.111-03

Novitasari, Y., & Fauziddin, M. (2022). Analisis Literasi Digital Tenaga Pendidik pada Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(4), 3570–3577. https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.2333

Priyanti, E., & Haryanto, H. (2023). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Menunjang Pembelajaran di PAUD. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *7*(4), 4585–4598. https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i4.4124

Roshonah, A. F., Damayanti, A., Rahmatunnisa, S., & Masykuroh, K. (2021). PELATIHAN LITERASI DIGITAL UNTUK GURU PAUD DI WILAYAH SUKABUMI JAWA BARAT. *AN-NAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *1*(1), 47. https://doi.org/10.24853/an-nas.1.1.47-56

UNESCO. (2024). *Early Childhood Care and Education*. https://www.unesco.org/en/open-access/cc-sa