

Edukasi Teknologi Dengan Pendekatan Akhlak Mulia Di TPA Al-Ikhlas Ponorogo

Eko Prasetyo Widhi^{*1}, Triana Harmini², Mohammad Ridho Cahyono³,
Ghulam Mushthofa⁴, Andrian Maulana⁵

^{1,2,3,4,5}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Darussalam Gontor

*e-mail: ekoprasetiowidhi@unida.gontor.ac.id^{*1}, [triana@unida.gontor.ac.id](mailto: triana@unida.gontor.ac.id)²,
mohammadridhocahyono60@student.cs.unida.gontor.ac.id³, ghulammushthofa51@student.cs.unida.gontor.ac.id⁴,
andrianmaulana89@student.cs.unida.gontor.ac.id⁵

Received: 25.03.2025	Revised: 15.04.2025	Accepted: 04.05.2025	Available online: 29.05.2025
-------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------------

Abstract: Integrating technological literacy with moral values is an innovative solution to improve technological understanding among children, especially in Islamic boarding school-based environments. This study aims to measure the effectiveness of a moral-based technological literacy program at TPA Al-Ikhlas, using the pretest-posttest method to evaluate the level of children's understanding. The evaluation results showed a significant increase in understanding, from 50% in the pretest to 85% in the posttest. This increase indicates that the integrative approach not only improves children's technical abilities, but also strengthens their character through the application of values such as honesty, responsibility, and empathy in the use of technology. In addition, this program has succeeded in creating meaningful and relevant learning to face the challenges of the digital era. This study also highlights the importance of program sustainability through regular training, the development of moral-based modules, and the potential for replication to other educational institutions. Thus, the results of this study provide a real contribution to supporting the development of holistic technological literacy in Indonesia.

Keywords: Technology Literacy, Moral Values, Islamic Boarding School, Pretest-Posttest, Digital Education

Abstrak: Pengintegrasian literasi teknologi dengan nilai-nilai akhlak menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan pemahaman teknologi di kalangan anak-anak, terutama di lingkungan berbasis pesantren. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur efektivitas program literasi teknologi berbasis akhlak di TPA Al-Ikhlas, dengan menggunakan metode pretest-posttest untuk mengevaluasi tingkat pemahaman anak-anak. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan, dari 50% pada pretest menjadi 85% pada posttest. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa pendekatan integratif tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis anak-anak, tetapi juga memperkuat karakter mereka melalui penerapan nilai-nilai seperti kejujuran, tanggung jawab, dan empati dalam penggunaan teknologi. Selain itu, program ini berhasil menciptakan pembelajaran yang bermakna dan relevan untuk menghadapi tantangan era digital. Penelitian ini juga menyoroti pentingnya keberlanjutan program melalui pelatihan berkala, pengembangan modul berbasis akhlak, serta potensi replikasi ke institusi pendidikan lain. Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan kontribusi nyata dalam mendukung pengembangan literasi teknologi yang holistik di Indonesia.

Kata kunci: Literasi Teknologi, Nilai Akhlak, Pesantren, Pretest-Posttest, Pendidikan Digital

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi di era digital membawa dampak besar pada pendidikan, pekerjaan, dan hiburan. Teknologi telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan, termasuk bagi anak-anak yang tumbuh dengan perangkat seperti handphone, internet, dan aplikasi digital. Meski menawarkan peluang pembelajaran, penggunaan teknologi yang tidak terkontrol dapat menimbulkan dampak negatif seperti kecanduan, paparan konten tidak sesuai, dan berkurangnya interaksi sosial. Penelitian menunjukkan bahwa teknologi dapat mendukung kreativitas, perkembangan kognitif, dan hubungan sosial (Gottschalk, 2019; Subrahmanyam et al., 2001; Tepetaş et al., 2024a), tetapi penggunaannya yang berlebihan berisiko memicu gangguan kesehatan mental, fisik, dan sosial (Arabiat et al., 2023; Dhanain, 2023; Laxmi & Kalpana, 2023; M, 2017; Tepetaş et al., 2024b; Yoluut et al., 2024).

Literasi teknologi merupakan keterampilan penting bagi anak-anak, mencakup kemampuan menggunakan perangkat digital dan pemahaman untuk memanfaatkannya secara bijak dan bertanggung jawab (Berson et al., 2022). Pendidikan berperan strategis dalam mengembangkan literasi ini melalui pendekatan berbasis nilai akhlak, sehingga anak-anak tidak hanya mahir secara teknis tetapi juga berkarakter kuat (Avsec & Jamšek, 2016; Burnett, 2010). Penelitian menunjukkan literasi teknologi mendukung perkembangan kognitif, sosial-emosional, dan keterampilan berpikir kritis, meskipun tantangan seperti kesenjangan akses dan kurangnya integrasi dalam kurikulum masih menjadi hambatan (Değirmenci Gündoğmuş, 2024; Magnago et al., 2024).

Pendekatan berbasis akhlak mulia relevan diterapkan dalam pendidikan teknologi, terutama di pesantren seperti TPA Al-Ikhlas Ponorogo, yang menekankan nilai moral dan spiritual. Integrasi literasi

teknologi dengan nilai akhlak menjadi solusi inovatif untuk membekali anak-anak dengan keterampilan holistik yang mencakup penguasaan teknis dan kesadaran moral (Alindra et al., 2025). Penelitian menunjukkan pengintegrasian teknologi di pesantren dapat memperluas akses belajar, meningkatkan keterlibatan siswa, dan mendukung efektivitas pembelajaran (Akhmad Akromusyuhada et al., 2023; El zakir & Syam, 2023; Lutfiyah et al., 2024; Ma'ruf et al., 2024; Niswah et al., 2024; Rizal et al., 2024; Suhaedi et al., 2024). Namun, tantangan seperti menjaga nilai tradisional dan keterbatasan infrastruktur tetap perlu diperhatikan.

Kondisi di TPA Al-Ikhlas menegaskan pentingnya peningkatan literasi teknologi bagi anak-anak. Meski pendidikan agama menjadi fokus utama, anak-anak tetap terpapar teknologi dalam kehidupan sehari-hari tanpa pendampingan yang memadai, sehingga rentan terhadap dampak negatif. Program pengabdian masyarakat ini dirancang untuk memberikan edukasi teknologi yang terintegrasi dengan nilai-nilai akhlak. Penelitian menunjukkan bahwa pendekatan ini efektif meningkatkan pemahaman anak dan mendukung pengembangan karakter, sekaligus membantu mereka menghadapi tantangan etis di era digital (Arif Fadlullah et al., 2024; Ela Hulasoh, Cucu Sulastri, 2024; Hidayat et al., 2024; Muda et al., 2023).

Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan meningkatkan literasi teknologi anak-anak TPA Al-Ikhlas agar mereka dapat menggunakan teknologi dengan bijak dan bertanggung jawab. Program ini mengintegrasikan nilai-nilai akhlak seperti kejujuran, tanggung jawab, dan empati ke dalam pembelajaran teknologi, sehingga anak-anak tidak hanya cerdas secara teknis tetapi juga berkarakter mulia. Selain meningkatkan keterampilan teknologi dalam jangka pendek, program ini diharapkan membentuk generasi berintegritas di era digital serta menjadi model yang dapat diterapkan di lembaga pendidikan lain, khususnya pesantren.

2. METODE

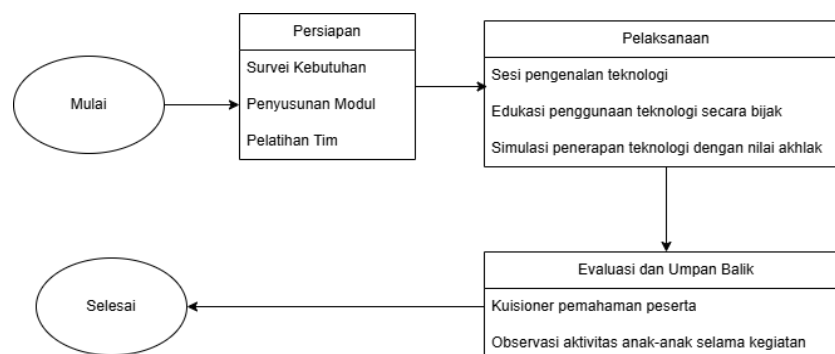
2.1 Lokasi dan Sasaran

Program pengabdian ini dilaksanakan di TPA Al-Ikhlas Ponorogo, sebuah lembaga pendidikan berbasis agama yang berfokus pada pengembangan karakter anak-anak melalui nilai-nilai moral dan spiritual. Lokasi ini dipilih karena adanya kebutuhan untuk meningkatkan literasi teknologi di kalangan anak-anak yang sehari-harinya telah terpapar berbagai bentuk teknologi digital.

Sasaran utama dari program ini adalah anak-anak usia 7–12 tahun yang belajar di TPA Al-Ikhlas. Kelompok usia ini dipilih karena mereka berada pada tahap perkembangan kognitif yang sangat baik untuk menyerap informasi baru, sekaligus membutuhkan pendampingan dalam memahami dampak penggunaan teknologi.

2.2 Tahapan Kegiatan

Kegiatan pengabdian ini terdiri dari tiga tahapan utama: persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahap persiapan mencakup survei kebutuhan, penyusunan modul pembelajaran, dan pelatihan tim pengajar. Tahap pelaksanaan meliputi sesi pengenalan teknologi, edukasi penggunaan teknologi secara bijak, serta simulasi penerapan nilai-nilai akhlak dalam teknologi. Tahap akhir adalah evaluasi, yang dilakukan melalui kuesioner dan observasi untuk mengukur pemahaman serta dampak kegiatan terhadap anak-anak. Berikut adalah alur lengkap dari setiap tahapan kegiatan.



Gambar 1 Alur Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat

Berikut ini adalah alur kegiatan pengabdian kepada masyarakat

1. Persiapan

Tahap ini melibatkan serangkaian langkah awal untuk memastikan kelancaran program, meliputi:

- Survei kebutuhan: Dilakukan untuk mengidentifikasi tingkat pemahaman anak-anak tentang teknologi, serta kebutuhan khusus terkait pendidikan teknologi yang berbasis nilai-nilai akhlak.
- Penyusunan modul: Menyusun materi pembelajaran yang mencakup pengenalan teknologi, etika penggunaannya, dan integrasi nilai-nilai akhlak. Modul ini dirancang agar menarik, interaktif, dan sesuai dengan usia peserta.
- Pelatihan tim: Melibatkan pelatihan bagi tim pengajar untuk memastikan pemahaman yang baik tentang isi modul serta metode pengajaran berbasis pendekatan akhlak.

2. Pelaksanaan

Kegiatan inti terdiri dari beberapa sesi yang dirancang untuk memberikan pengalaman pembelajaran yang holistik:

- Sesi pengenalan teknologi: Memberikan pemahaman dasar tentang apa itu teknologi, bagaimana teknologi mempengaruhi kehidupan sehari-hari, dan pentingnya penggunaan teknologi secara bertanggung jawab.
- Edukasi penggunaan teknologi secara bijak: Mengajarkan cara memanfaatkan teknologi untuk mendukung pembelajaran dan kreativitas, sekaligus memperingatkan tentang risiko penggunaan yang tidak bijak, seperti kecanduan atau paparan konten tidak pantas.
- Simulasi penerapan teknologi dengan nilai akhlak: Kegiatan praktis di mana anak-anak diajak untuk menggunakan teknologi sambil menerapkan nilai-nilai seperti kejujuran, tanggung jawab, dan empati. Contohnya, membuat cerita digital yang mencerminkan nilai-nilai moral.

3. Evaluasi dan Umpan Balik

Tahap ini bertujuan untuk menilai efektivitas kegiatan serta memberikan rekomendasi untuk perbaikan di masa depan.

2.3 Pendekatan Evaluasi

Evaluasi dilakukan melalui dua pendekatan utama:

- Kuesioner pemahaman peserta: Disusun untuk mengukur sejauh mana anak-anak memahami materi yang diberikan. Kuesioner ini mencakup pertanyaan tentang pengetahuan dasar teknologi, risiko penggunaannya, serta cara menerapkan nilai-nilai akhlak dalam berteknologi.
- Observasi aktivitas anak-anak selama kegiatan: Pengamatan dilakukan untuk menilai respons dan partisipasi anak-anak selama sesi berlangsung. Aspek yang diamati meliputi keterlibatan mereka dalam diskusi, kreativitas selama simulasi, dan penerapan nilai-nilai akhlak dalam tugas-tugas yang diberikan.

Melalui metode ini, diharapkan program pengabdian dapat berjalan secara efektif, memberikan dampak positif, serta menjadi model bagi kegiatan serupa di masa depan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

3.1 Peserta Kegiatan

Kegiatan ini berlangsung di TPA Al-Ikhlas, yang terletak di Dusun Depok, Desa Jarak, Kecamatan Siman, Kabupaten Ponorogo, pada tanggal 5 Maret 2025. Program ini melibatkan 50 anak berusia 7–12 tahun, yang merupakan santri TPA Al-Ikhlas. Meskipun anak-anak ini telah memiliki pemahaman dasar tentang teknologi, mereka membutuhkan pembelajaran tambahan untuk menggunakan teknologi secara bijak dengan berlandaskan nilai-nilai akhlak. Pelaksanaan program didukung oleh tim pengajar yang terdiri dari pengajar TPA dan fasilitator program. Para pengajar telah mengikuti pelatihan sebelumnya guna memastikan penyampaian materi dilakukan dengan pendekatan moral yang sesuai dengan kebutuhan peserta.

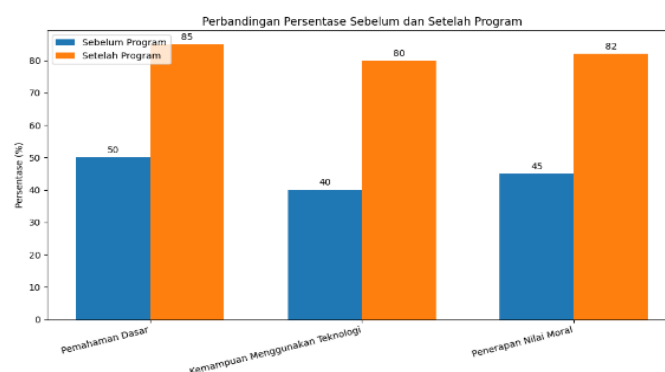


Gambar 2 Penyampaian Materi selama kegiatan

Selama kegiatan, materi disampaikan menggunakan metode interaktif, seperti simulasi, diskusi kelompok, dan aktivitas kreatif seperti pembuatan cerita digital. Pendekatan ini dirancang untuk menjaga keterlibatan peserta sekaligus memastikan mereka memahami konsep yang diajarkan. Antusiasme peserta dan sinergi yang baik antara pengajar dan fasilitator menjadi kunci sukses program ini, menciptakan pengalaman belajar yang efektif dan menyenangkan.

3.2 Hasil Pre-test dan post-test Tingkat pemahaman anak-anak

Evaluasi tingkat pemahaman anak-anak dilakukan melalui pretest dan posttest untuk mengukur efektivitas program literasi teknologi berbasis nilai akhlak. Hasil evaluasi ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan di berbagai aspek pemahaman anak-anak setelah mengikuti program.



Gambar 3 Perbandingan persentase sebelum dan setelah program

Gambar 3 menunjukkan perbandingan persentase tingkat pemahaman anak-anak sebelum dan setelah program literasi teknologi berbasis nilai akhlak. Diagram batang ini menggambarkan peningkatan yang signifikan pada tiga aspek utama yang dievaluasi, yaitu pemahaman dasar teknologi, kemampuan mengaplikasikan teknologi dalam kegiatan edukasi, dan penerapan nilai-nilai moral dalam penggunaan teknologi.

1. Pemahaman dasar teknologi

Sebelum program dimulai, hanya 50% anak-anak yang memiliki pemahaman dasar teknologi yang memadai. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta belum memiliki pengetahuan yang cukup tentang fungsi dan penggunaan teknologi. Namun, setelah program, tingkat pemahaman meningkat menjadi 85%. Kenaikan ini mencerminkan keberhasilan dalam menyampaikan materi yang relevan dan mudah dipahami oleh anak-anak.

2. Kemampuan mengaplikasikan teknologi

Pada pretest, kemampuan anak-anak untuk mengaplikasikan teknologi dalam aktivitas edukasi berada di angka 40%. Setelah program, nilai ini meningkat menjadi 80%. Hal ini menunjukkan bahwa anak-anak tidak hanya memahami teknologi secara teori, tetapi juga mampu mengaplikasikan pemahaman tersebut dalam kegiatan yang produktif.

3. Penerapan nilai moral dalam penggunaan teknologi

Sebelum program, hanya 45% anak-anak yang menunjukkan pemahaman tentang pentingnya menerapkan nilai moral dalam penggunaan teknologi, seperti kejujuran, tanggung jawab, dan empati. Setelah program, angka ini meningkat menjadi 82%. Peningkatan ini menegaskan bahwa pendekatan berbasis nilai akhlak memberikan dampak positif dalam membentuk karakter anak-anak.

Secara keseluruhan, hasil evaluasi ini menunjukkan bahwa program tidak hanya berhasil meningkatkan pemahaman teknis anak-anak, tetapi juga memperkuat kemampuan mereka untuk menggunakan teknologi secara bijaksana dan bertanggung jawab. Pendekatan yang mengintegrasikan teknologi dengan nilai-nilai moral terbukti efektif dalam membentuk pemahaman holistik yang mendalam dan bermakna.

Program ini berhasil meningkatkan pemahaman anak-anak sebagaimana terlihat dari hasil pretest dan posttest yang dirangkum dalam tabel berikut:

Table 1 Hasil Pretest dan Posttest Tingkat Pemahaman Anak-anak

Aspek Penilaian	Pretest (%)	Posttest (%)	Peningkatan (%)
Pemahaman Dasar Teknologi	50	85	35
Kemampuan Aplikasi Teknologi	40	80	40
Penerapan Nilai Moral	45	82	37

Tabel 1 di atas menunjukkan peningkatan signifikan di semua aspek, dengan rata-rata kenaikan 37%. Data ini mendukung kesimpulan bahwa pendekatan yang mengintegrasikan teknologi dan nilai-nilai moral berhasil meningkatkan pemahaman yang menyeluruh. Detail kuesioner menunjukkan bahwa selain keterampilan teknis, anak-anak juga belajar menerapkan nilai-nilai moral, seperti kejujuran dan tanggung jawab, dalam penggunaan teknologi..

3.3 Penyusunan Modul

Penyusunan modul merupakan langkah krusial untuk memastikan keberhasilan program edukasi, khususnya dalam pengajaran teknologi berbasis nilai-nilai akhlak. Modul dirancang sebagai panduan pembelajaran yang sistematis, mencakup pengenalan teknologi dasar hingga penerapan etika dalam penggunaannya. Dalam program di TPA Al-Ikhlas Ponorogo, modul ini dikembangkan berdasarkan hasil survei kebutuhan yang mendalam, sehingga materi yang disajikan relevan dengan latar belakang dan tingkat pemahaman peserta. Topik yang dibahas meliputi pengenalan teknologi, manfaatnya, potensi resikonya, serta integrasi nilai-nilai moral seperti kejujuran dan tanggung jawab. Selain itu, modul dirancang secara menarik dan interaktif, menggunakan simulasi praktis serta aktivitas kreatif untuk memudahkan anak-anak memahami materi. Modul yang terstruktur dengan baik tidak hanya meningkatkan efektivitas pembelajaran bagi peserta, tetapi juga memberikan alat bantu bagi pengajar untuk menyampaikan materi secara terorganisir dan menarik.

3.4 Peningkatan pengajar dalam menguasai materi

Peningkatan kompetensi pengajar dalam menguasai materi menjadi salah satu faktor kunci keberhasilan program edukasi teknologi di TPA Al-Ikhlas Ponorogo. Untuk mencapainya, pelatihan intensif diberikan kepada tim pengajar sebelum program dimulai. Pelatihan ini mencakup pemahaman tentang modul pembelajaran, teknik pengajaran berbasis akhlak, serta penggunaan metode interaktif dalam kegiatan.



Gambar 5 Pelatihan tim pengajar dalam menguasai materi

Berdasarkan gambar 4 di atas, tim kami mengadakan diskusi dengan pengajar melalui pelatihan yang dilakukan. Dalam pelatihan tersebut, pengajar tidak hanya mempelajari materi yang harus disampaikan, tetapi juga memperoleh keterampilan untuk menyampaikan materi dengan cara yang menarik dan relevan bagi peserta. Pendekatan ini memastikan bahwa pengajar dapat menjawab pertanyaan dengan baik, memberikan penjelasan yang mendalam, serta memotivasi peserta untuk aktif terlibat. Sebagai hasilnya, pengajar menjadi lebih percaya diri dan dapat menciptakan suasana pembelajaran yang mendukung anak-anak untuk memahami teknologi dan menerapkan nilai-nilai akhlak dalam penggunaannya.

3.5 Tingkat Partisipasi dan Antusiasme peserta

Partisipasi dan antusiasme peserta dalam program edukasi teknologi berbasis akhlak di TPA Al-Ikhlas Ponorogo menunjukkan hasil yang sangat positif. Anak-anak berusia 7–12 tahun yang menjadi target program sangat aktif mengikuti setiap sesi, mulai dari pengenalan teknologi hingga penerapan nilai-nilai akhlak. Mereka terlibat aktif dalam diskusi, menunjukkan rasa ingin tahu dengan mengajukan pertanyaan, dan semangat menyelesaikan tugas yang diberikan.



Gambar 6 Partisipasi dan antusiasme peserta

Gambar 5 menggambarkan antusiasme peserta yang terlihat jelas. Antusiasme ini didukung oleh metode pembelajaran interaktif dan penggunaan media edukatif yang sesuai dengan usia mereka, seperti cerita digital dan permainan yang mengedepankan nilai-nilai moral. Peserta juga menunjukkan motivasi yang tinggi dalam memahami materi, terutama ketika mampu mengaitkan teknologi dengan kehidupan sehari-hari. Tingkat keterlibatan ini tidak hanya mencerminkan keberhasilan pendekatan program, tetapi juga membuktikan bahwa metode yang diterapkan efektif dalam menarik perhatian dan memotivasi anak-anak untuk belajar secara menyenangkan dan bermakna.

3.6 Hasil Program dan Rencana Keberlanjutan

Program literasi teknologi berbasis nilai akhlak yang dilaksanakan di TPA Al-Ikhlas menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman anak-anak mengenai penggunaan teknologi secara bijak dan bertanggung jawab. Tingkat pemahaman yang meningkat dari 50% menjadi 85% mencerminkan keberhasilan pendekatan integrasi teknologi dengan nilai-nilai akhlak. Keberhasilan ini membuka peluang untuk keberlanjutan program dalam beberapa bentuk. Pertama, program ini dapat diimplementasikan secara berkelanjutan di TPA Al-Ikhlas dengan melibatkan pelatihan rutin bagi anak-anak yang baru bergabung, sehingga keberlanjutan literasi teknologi dapat tetap terjaga. Selain itu, pengembangan modul pembelajaran berbasis nilai akhlak yang lebih terstruktur dapat menjadi panduan bagi pengajar untuk menerapkan program serupa secara konsisten.

Kedua, program ini memiliki potensi untuk direplikasi ke institusi pendidikan lain, khususnya pesantren dan TPA yang memiliki visi serupa. Langkah awal yang dapat diambil adalah mengadakan lokakarya atau pelatihan bagi pendidik di berbagai lembaga tersebut untuk memperkenalkan metode dan materi yang digunakan dalam program ini. Dengan adanya panduan pelaksanaan dan modul pembelajaran, replikasi program ini dapat berjalan lebih efektif. Ketiga, kolaborasi dengan pihak terkait seperti dinas pendidikan, lembaga non-pemerintah, atau komunitas teknologi dapat mendukung penyebaran program secara lebih luas. Dukungan ini juga dapat mencakup pengadaan sarana dan prasarana teknologi yang dibutuhkan oleh lembaga pendidikan yang ingin mengadopsi program ini.

Dengan strategi keberlanjutan dan replikasi ini, diharapkan manfaat program dapat dirasakan oleh lebih banyak anak-anak, sehingga mendorong terciptanya generasi yang tidak hanya cerdas dalam teknologi, tetapi juga memiliki karakter mulia di era digital.

B. Pembahasan

Program literasi teknologi berbasis nilai akhlak yang dilaksanakan di TPA Al-Ikhlas bertujuan untuk mengintegrasikan kemampuan teknis dengan penguatan nilai-nilai moral pada anak-anak. Hasil dari program ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam tingkat pemahaman anak-anak, dari 50% sebelum program (berdasarkan hasil pretest) menjadi 85% setelah program (berdasarkan hasil posttest). Peningkatan ini mencerminkan keberhasilan metode edukasi berbasis nilai yang diterapkan.

Keberhasilan program tidak hanya dilihat dari angka peningkatan pemahaman, tetapi juga dari perubahan perilaku anak-anak dalam memanfaatkan teknologi. Anak-anak mulai memahami bagaimana menggunakan teknologi untuk tujuan edukasi serta menerapkan nilai-nilai moral, seperti kejujuran dan tanggung jawab, dalam interaksi digital mereka. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan integratif yang menggabungkan teknologi dengan pendidikan akhlak dapat menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna.

Namun, dalam jangka panjang, keberlanjutan program ini perlu direncanakan secara strategis. Tanpa strategi keberlanjutan, ada risiko bahwa pencapaian ini hanya akan bersifat sementara. Oleh karena itu, penting untuk merancang kegiatan tindak lanjut, seperti:

1. **Pelatihan Berkala:** Mengadakan sesi pembelajaran lanjutan bagi anak-anak yang terus berkembang sesuai dengan kemajuan teknologi.
2. **Pengembangan Modul Pembelajaran:** Menyusun modul pembelajaran yang dapat digunakan oleh pengajar di TPA dan lembaga serupa untuk mengintegrasikan teknologi dan nilai-nilai akhlak secara sistematis.
3. **Replikasi Program:** Mempromosikan program ke institusi lain, khususnya pesantren dan TPA, dengan pendekatan yang mudah diadopsi melalui pelatihan dan distribusi modul.

Selain itu, hasil dari program ini perlu disertai dengan dokumentasi yang mendalam, termasuk penggunaan data kuantitatif dan kualitatif untuk mengukur keberhasilan program. Metrik tambahan, seperti tingkat keterlibatan anak dalam diskusi teknologi dan penerapan nilai dalam aktivitas sehari-hari, dapat digunakan untuk evaluasi yang lebih komprehensif.

Dengan rencana keberlanjutan yang matang dan strategi replikasi yang terstruktur, program ini memiliki potensi untuk memberikan dampak yang lebih luas. Di era digital ini, pengintegrasian literasi teknologi dengan pendidikan berbasis nilai tidak hanya penting, tetapi juga menjadi kebutuhan mendesak untuk menciptakan generasi yang tidak hanya kompeten secara teknis, tetapi juga memiliki integritas moral yang kokoh.

4. KESIMPULAN

Program literasi teknologi berbasis nilai akhlak yang diterapkan di TPA Al-Ikhlas berhasil meningkatkan pemahaman teknologi pada anak-anak secara signifikan, dari 50% pada pretest menjadi 85% pada posttest. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pendekatan integratif, yang menggabungkan kemampuan teknis dengan nilai-nilai moral, efektif dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna dan mendukung pengembangan karakter anak.

Program ini tidak hanya memberikan manfaat langsung dalam bentuk peningkatan keterampilan teknologi, tetapi juga membantu anak-anak memahami dan menerapkan nilai-nilai seperti kejujuran, tanggung jawab, dan empati dalam penggunaan teknologi. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan teknologi yang berbasis akhlak dapat menjadi solusi inovatif untuk menghadapi tantangan era digital, terutama di lingkungan berbasis pesantren.

Namun, untuk memastikan keberlanjutan dan dampak jangka panjang program ini, diperlukan langkah strategis seperti pelatihan berkala, pengembangan modul pembelajaran, dan replikasi program ke institusi lain. Dengan demikian, program ini tidak hanya berdampak pada TPA Al-Ikhlas, tetapi juga dapat menjadi model inspiratif yang diterapkan lebih luas untuk menciptakan generasi yang cerdas secara teknologi dan kokoh secara moral.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada TPA Al-Ikhlas Ponorogo atas izin, dukungan, dan fasilitas yang diberikan, serta kepada tenaga pengajar yang turut mensukseskan program ini. Terima kasih juga kami sampaikan kepada peserta program yang antusias berpartisipasi. Penghargaan tinggi kami berikan kepada tim pelaksana atas dedikasi dan kerja keras dalam menjalankan program ini. Kami

juga berterima kasih kepada Universitas atau Institusi Pengusul atas dukungan yang memungkinkan program ini terlaksana. Terakhir, terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi baik langsung maupun tidak langsung. Semoga kerjasama ini terus berlanjut dan memberikan manfaat lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad Akromusyuhada, Adi Fachrudin, Andriyani Andriyani, Masyitoh, & Saiful Bahri. (2023). Integration of Information and Communication Technology in Islamic Education Management Overview of Smart Learning and Smart Building Study at Islamic Digital Boarding College (IDBC) Sukoharjo. *International Journal of Integrative Sciences*, 2(10), 1515–1536. <https://doi.org/10.55927/ijis.v2i10.6295>
- Alindra, B. M., Ubaidillah, U., Hepni, H., & Nawangsari, D. (2025). INTEGRATION OF TECHNOLOGY IN ISLAMIC BOARDING SCHOOL EDUCATION. *Al-Risalah*, 16(1), 155–173. <https://doi.org/10.34005/alrisalah.v16i1.4281>
- Arabiat, D., Al Jabery, M., Robinson, S., Whitehead, L., & Mörelius, E. (2023). Interactive technology use and child development: A systematic review. *Child: Care, Health and Development*, 49(4), 679–715. <https://doi.org/10.1111/cch.13082>
- Arif Fadlullah, Amelia Manda Sari, Wahdana, Farhan Muhammad Nabil, Devi Sarmilah Chomariah, Widya Ambarwati, & Muhammad Irfan. (2024). Edukasi Teknologi dan Literasi Digital kepada Siswa SMP Negeri 12 Tarakan. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 5(2), 509–523. <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v5i2.1574>
- Avsec, S., & Jamšek, J. (2016). Technological literacy for students aged 6–18: a new method for holistic measuring of knowledge, capabilities, critical thinking and decision-making. *International Journal of Technology and Design Education*, 26(1), 43–60. <https://doi.org/10.1007/s10798-015-9299-y>
- Berson, I. R., Luo, W., & Yang, W. (2022). Special Issue: Narrowing the Digital Divide in Early Childhood: Technological Advances and Curriculum Reforms. *Early Education and Development*, 33(1), 183–185. <https://doi.org/10.1080/10409289.2022.1989740>
- Burnett, C. (2010). Technology and literacy in early childhood educational settings: A review of research. *Journal of Early Childhood Literacy*, 10(3), 247–270. <https://doi.org/10.1177/1468798410372154>
- Değirmenci Gündoğmuş, H. (2024). Digital literacy for children: An overview. *African Educational Research Journal*, 12(2), 85–88. <https://doi.org/10.30918/AERJ.122.24.018>
- Dhanain, A. (2023). The Positive and Negative Impacts of Technology on Children. *Interantional Journal of Scientific Research in Engineering and Management*, 07(08). <https://doi.org/10.55041/ijrsrem25178>
- El zakir, A., & Syam, H. (2023). Development of Media and Learning Resources at Islamic Boarding Schools Facing Education in the Digital Era. *GIC Proceeding*, 1, 281–286. <https://doi.org/10.30983/gic.v1i1.62>
- Ela Hulasoh, Cucu Sulastri, D. T. A. (2024). Edukasi Menuju Masyarakat yang Cerdas dan Bijak dalam Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi di Kelurahan Ciater, Kecamatan Serpong, Tangerang Selatan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Ilmu Komunikasi*, 1(2), 32–41. <https://doi.org/https://doi.org/10.32493/comm.v1i2.42463>
- Gottschalk, F. (2019). *Impacts of technology use on children* (OECD Education Working Papers, Vol. 195, Issue 195). <https://doi.org/10.1787/8296464e-en>
- Hidayat, N., Sahbana, R., Devananda, P. A., Dianti, P. R., Manajemen, P. S., Pgisd, P. S., & Tarakan, U. B. (2024). *Edukasi Penggunaan Teknologi yang Bijak di SDN 020 Tarakan Education on the Wise Use of Technology at SDN 020 Tarakan emosional karena di sebabkan miskin interaksi dan komunikasi dengan lingkungan sekitar* ., 6.
- Laxmi, & Kalpana, C. (2023). Impact of Children using technology & social media. *REST Journal on Banking Accounting & Business*, 2(2), 69–71. <https://doi.org/10.46632/jbab/2/2/9>
- Lutfiyah, K., Maarif, M. S., Asnawi, Y. H., & Arsyianti, L. D. (2024). Adoption Internet of Things on Islamic Boarding School: A Systematic Literature Review. *Jurnal Aplikasi Bisnis Dan Manajemen*. <https://doi.org/10.17358/jabm.10.3.978>
- M, S. (2017). The Impact of using Gadgets on Children. *Journal of Depression and Anxiety*, 07(01). <https://doi.org/10.4172/2167-1044.1000296>
- Ma'ruf, R. A., Darmanto, D., Haditia, M., Asroriah, F., Asy'arie, B. F., & Zuhairi, Z. (2024). Islamic Boarding Schools and Technology: Efforts to Overcome Social Changes in Santri Misuse of Gadgets. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 16(2). <https://doi.org/10.35445/alishlah.v16i2.5338>
- Magnago, W., Baiôcco, L. V., Lima, R. C. M., Bianchi Junior, A., Soprani, L. C. P., Azevedo, J. de F., Pinheiro, R. B., & Nunes, P. de C. (2024, November 5). DIGITAL EDUCATION AND THE ROLE OF TECHNOLOGICAL LITERACY IN COGNITIVE AND SOCIOEMOTIONAL DEVELOPMENT. *I Congresso Internacional Multidisciplinar de Ciências Da Saúde - I CIMS*. <https://doi.org/10.56238/I-CIMS-019>

- Muda, Y. E., Informatika, S., Tinggi, S., Komputer, I., Rahma, E., Digital, T., Kebon, M., & Di, K. (2023). *EDUKASI PEMANFAATAN TEKNOLOGI DIGITAL AGAR BIJAK DALAM MENGGUNAKAN SOSIAL MEDIA BAGI MASYARAKAT*. 4, 492–499.
- Niswah, S., Asiyah, N., Nasikhin, N., & Wahyudi, W. (2024). TECHNOLOGY-BASED EDUCATION MANAGEMENT IN SALAF ISLAMIC BOARDING SCHOOLS. *Evaluasi: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 8(2), 270–292. <https://doi.org/10.32478/pzx84n77>
- Rizal, M., Osama, M., & Bahri, S. (2024). The use of Technology towards Science Needs in Salafi Islamic Boarding Schools. *IJECA (International Journal of ...)*, 7(2), 201. <https://doi.org/10.31764/ijeca.v7i2.23979>
- Subrahmanyam, K., Greenfield, P., Kraut, R., & Gross, E. (2001). The impact of computer use on children's and adolescents' development. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 22(1), 7–30. [https://doi.org/10.1016/S0193-3973\(00\)00063-0](https://doi.org/10.1016/S0193-3973(00)00063-0)
- Suhaedi, W., Waskito, I., & Rakhmawati, I. (2024). Pelatihan ToT Peningkatan Literasi Teknologi pada Guru di Pondok Pesantren Ibadurrahman Temas: Dampak pada Efektivitas Pembelajaran. *Jurnal Gema Ngabdi*, 6(3), 204–210. <https://doi.org/10.29303/jgn.v6i3.502>
- Tepetaş, M., Ünsal, A., & Tepetaş Cengiz, G. S. (2024a). Evaluation of Problematic Technology Use in Preschool Children. *European Psychiatry*, 67(S1), S194–S194. <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2024.421>
- Tepetaş, M., Ünsal, A., & Tepetaş Cengiz, G. S. (2024b). Parents' Assessment of Their Children's Use of Technology. *European Psychiatry*, 67(S1), S569–S570. <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2024.1185>
- Yoluut, M. A., Ramadan, G., & Samin, G. (2024). The impact of digital devices on the mental and physical health of primary school children: systematic review. *Retos*, 60, 974–980. <https://doi.org/10.47197/retos.v60.109008>