

PENINGKATAN KEBERDAYAAN LANSIA MELALUI PEMBELAJARAN HURUF HIJAIYAH BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF, LITERASI DIGITAL, DAN BUDIDAYA TOGA DI TPA DEWASA DIPONEGORO

Eri Haryanto¹, Agustin Setiyorini¹, Lintia Putri Nanda²

¹Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Janabadra, Yogyakarta

²Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Janabadra, Yogyakarta

E-mail: eri@janabadra.ac.id

ABSTRAK

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan meningkatkan keberdayaan lansia di TPA Dewasa Diponegoro, Masjid Pangeran Diponegoro Tegalrejo, melalui integrasi pembelajaran huruf hijaiyah berbasis multimedia interaktif, pelatihan literasi digital, dan budidaya Tanaman Obat Keluarga (TOGA). Permasalahan utama mitra meliputi masih tingginya buta huruf hijaiyah, rendahnya literasi digital yang meningkatkan kerentanan terhadap hoaks dan penipuan daring, serta belum optimalnya pemanfaatan lahan sempit untuk kegiatan kesehatan berbasis lingkungan. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif-edukatif yang melibatkan 40 peserta lansia dan 5 pengajar TPA. Kegiatan dilaksanakan selama enam bulan melalui lima tahapan, yaitu: (1) sosialisasi program, (2) pelatihan pembelajaran huruf hijaiyah berbasis multimedia interaktif dan literasi digital aman, (3) penerapan teknologi dalam pembelajaran rutin, (4) pelatihan dan praktik budidaya TOGA metode polybag, serta (5) pendampingan dan evaluasi berkala untuk menjamin keberlanjutan program. Hasil kegiatan menunjukkan tersedianya sarana pembelajaran ramah lansia berupa TV display dan speaker, aplikasi multimedia interaktif huruf hijaiyah, serta peningkatan kompetensi pengajar dengan tingkat penguasaan aplikasi mencapai $\geq 80\%$. Selain itu, sebagian besar lansia mengalami peningkatan kemampuan mengenali huruf hijaiyah, 45 peserta dinyatakan lulus post-test literasi digital, dan terbentuk kebun TOGA mini dengan sekitar 100 polybag tanaman obat dengan tingkat keberhasilan tumbuh sekitar 80%. Program ini berdampak positif terhadap peningkatan kualitas hidup lansia pada aspek spiritual, sosial-digital, dan kesehatan, serta memiliki potensi untuk direplikasi pada komunitas lansia serupa.

Kata kunci : lansia, huruf hijaiyah, multimedia interaktif, literasi digital, TOGA

ABSTRACT

This Community Service Program (PKM) aims to enhance elderly empowerment at TPA Dewasa Diponegoro, Masjid Pangeran Diponegoro Tegalrejo, through the integration of interactive multimedia-based hijaiyah learning, digital literacy training, and cultivation of Family Medicinal Plants (TOGA). The main problems faced by the partner community include a high level of hijaiyah illiteracy among the elderly, low digital literacy that increases vulnerability to hoaxes and online fraud, and the underutilization of limited land for environment-based health activities. The program employed a participatory-educational approach involving 40 elderly participants and 5 TPA instructors. Activities were conducted over six months through five stages: (1) program socialization, (2) training on interactive multimedia-based hijaiyah learning and safe digital literacy, (3) implementation of technology in routine learning activities, (4) training and hands-on practice of TOGA cultivation using the polybag method, and (5) mentoring and periodic evaluation to ensure program sustainability. The results indicate the availability of elderly-friendly learning facilities, including TV displays and speakers, as well as the implementation of an interactive hijaiyah multimedia application. Instructor competence improved, with at least 80% able to operate the application independently. In addition, most elderly participants showed improved ability to recognize hijaiyah letters; 45 participants passed the digital literacy post-test; and a mini TOGA garden was established with approximately 100 polybag medicinal plants, with a survival rate of around 80%. Overall, the program positively impacts elderly

quality of life across spiritual, socio-digital, and health domains and demonstrates strong potential for replication in similar elderly communities.

Keywords: *elderly, hijaiyah, interactive multimedia, digital literacy, TOGA*

1. PENDAHULUAN

Lansia merupakan kelompok masyarakat yang rentan menghadapi tantangan multidimensi, terutama pada aspek spiritual, sosial, dan kesehatan. Keterbatasan fisik, penurunan daya ingat, serta rendahnya literasi teknologi menyebabkan lansia sering mengalami hambatan dalam mengikuti kegiatan keagamaan, beradaptasi dengan informasi digital, dan menjaga kesehatan secara mandiri. Berbagai kajian pengabdian mutakhir menunjukkan bahwa pendekatan edukasi berbasis komunitas yang terintegrasi dengan teknologi sederhana dan kontekstual mampu meningkatkan kualitas hidup lansia secara signifikan [1], [2].



Gambar 1. Kondisi Awal Pembelajaran Lansia di TPA Dewasa Diponegoro Sebelum Penerapan Multimedia Interaktif

Permasalahan serupa ditemukan pada TPA Dewasa Diponegoro yang berada di lingkungan Masjid Pangeran Diponegoro, Tegalrejo. Berdasarkan hasil observasi awal dan diskusi dengan pengelola serta peserta, teridentifikasi tiga

permasalahan utama. Pertama, masih tingginya tingkat buta huruf hijaiyah yang menghambat kelancaran ibadah dan menurunkan kepercayaan diri lansia dalam kegiatan keagamaan. Kedua, rendahnya literasi digital yang meningkatkan kerentanan lansia terhadap hoaks, penipuan daring, dan penyalahgunaan informasi melalui perangkat digital. Ketiga, keterbatasan lahan di lingkungan sekitar yang belum dimanfaatkan secara optimal untuk mendukung kesehatan lansia berbasis lingkungan, khususnya melalui pemanfaatan tanaman obat keluarga (TOGA). Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pendekatan pengabdian yang tidak parsial, melainkan terpadu dan berkelanjutan.

Pendekatan pengabdian yang hanya berfokus pada satu aspek, seperti pembelajaran keagamaan atau pelatihan digital semata, dinilai kurang efektif dalam menjawab kompleksitas permasalahan lansia [2]. Oleh karena itu, program pengabdian ini dirancang dengan mengintegrasikan pembelajaran huruf hijaiyah berbasis multimedia interaktif yang ramah lansia, pelatihan literasi digital kontekstual untuk pencegahan hoaks dan penipuan daring, serta budidaya Tanaman Obat Keluarga (TOGA) di lahan sempit sebagai dukungan kesehatan preventif. Integrasi ketiga intervensi tersebut diposisikan sebagai satu kesatuan siklus pemberdayaan yang saling menguatkan, bukan sebagai kegiatan terpisah.

Pendekatan pengabdian terpadu semacam ini dilaporkan lebih efektif dibandingkan model parsial karena mampu

menyentuh aspek spiritual, sosial-digital, dan kesehatan lansia secara simultan [3]. Selain memberikan dampak langsung bagi mitra, program ini juga sejalan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), khususnya pada pilar pendidikan bermutu serta kesehatan dan kesejahteraan. Dari sisi kontribusi, kegiatan ini menghasilkan sebuah model pengabdian lansia terpadu berbasis komunitas yang adaptif terhadap keterbatasan fisik dan literasi teknologi lansia, berbiaya relatif rendah, serta mudah direplikasi pada TPA dewasa, majelis taklim lansia, maupun komunitas serupa di wilayah perkotaan maupun semi-perkotaan dengan keterbatasan lahan dan akses teknologi dasar.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini menggunakan pendekatan partisipatif - edukatif, yang menempatkan mitra sebagai subjek aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan. Pendekatan ini dipilih untuk memastikan bahwa program tidak hanya bersifat transfer pengetahuan, tetapi juga membangun rasa memiliki dan kemandirian mitra. Pelibatan dosen dan mahasiswa dilakukan secara kolaboratif sebagai fasilitator, pendamping, dan evaluator kegiatan.

Tahapan pelaksanaan kegiatan dirancang secara sistematis dan berkelanjutan sebagai berikut:

2.1 *Sosialisasi Program*

Tahap ini bertujuan menyamakan persepsi antara tim pengabdian dan mitra terkait tujuan, manfaat, serta peran masing-masing pihak. Sosialisasi dilakukan melalui diskusi interaktif untuk menggali

kebutuhan nyata lansia dan pengelola TPA Dewasa, sekaligus memetakan potensi dan keterbatasan mitra sebagai dasar perancangan kegiatan. Kegiatan ditunjukkan pada gambar 2.

2.2 *Pelatihan Terintegrasi*

Pada tahap ini dilakukan pelatihan pembelajaran huruf hijaiyah berbasis multimedia interaktif yang ramah lansia, pelatihan literasi digital aman untuk mencegah hoaks dan penipuan daring, serta pelatihan budidaya Tanaman Obat Keluarga (TOGA) menggunakan metode polybag. Materi disampaikan dengan pendekatan praktik langsung dan bahasa sederhana agar mudah dipahami oleh lansia.

2.3 *Penerapan Teknologi dan Praktik Lapangan*

Tahap ini merupakan implementasi hasil pelatihan, yaitu penggunaan aplikasi multimedia interaktif dalam kegiatan pembelajaran rutin TPA Dewasa serta penerapan budidaya TOGA di lingkungan sekitar masjid. Lansia didorong untuk terlibat aktif dalam penggunaan aplikasi dan perawatan tanaman agar terbentuk kebiasaan berkelanjutan.

2.4 *Pendampingan dan Evaluasi Berkala*

Pendampingan dilakukan secara periodik untuk memastikan adopsi teknologi berjalan optimal dan kegiatan dilaksanakan sesuai tujuan. Evaluasi dilakukan menggunakan lembar observasi checklist untuk memantau kehadiran, partisipasi, serta kemampuan lansia dalam mengenali huruf hijaiyah, serta post-test literasi digital (5 soal pilihan ganda berbasis studi kasus) untuk mengukur peningkatan pemahaman penggunaan

smartphone dan kewaspadaan terhadap hoaks. Data dianalisis secara deskriptif berbasis persentase dan digunakan sebagai dasar perbaikan kegiatan pada tahap berikutnya.

2.5 Strategi Keberlanjutan Program

Tahap akhir difokuskan pada upaya keberlanjutan melalui penyerahan panduan operasional, penetapan pengelola lokal dari pengajar TPA Dewasa, serta komitmen mitra dalam pengelolaan aplikasi pembelajaran dan kebun TOGA. Strategi ini diharapkan mampu menjaga keberlangsungan program setelah kegiatan PKM berakhir.



Gambar 2. Sosialisasi Program Kepada Mitra

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

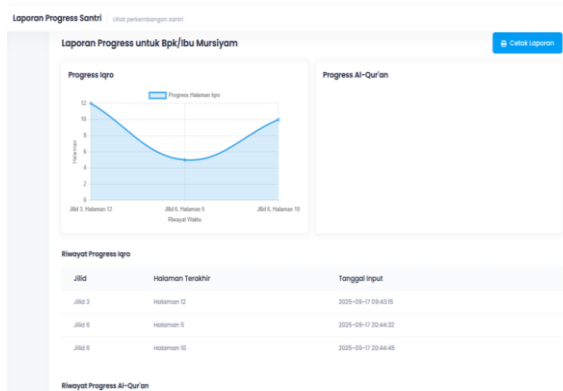
3.1 Peningkatan Sarana dan Aplikasi Pembelajaran

Ketersediaan layar/display dan speaker meningkatkan keterjangkauan visual-audio bagi lansia. Penggunaan multimedia interaktif terbukti meningkatkan fokus dan motivasi belajar lansia sebagaimana juga dilaporkan dalam pengabdian serupa [4]. Aplikasi multimedia interaktif huruf hijaiyah berbasis web memungkinkan pembelajaran yang lebih menarik dengan fitur audio pelafalan, visual animatif, dan pencatatan capaian belajar.

Hasil pelatihan menunjukkan $\geq 80\%$ pengajar mampu mengoperasikan aplikasi secara mandiri dan mengintegrasikannya dalam pembelajaran rutin. Capaian ini sejalan dengan temuan pengabdian berbasis teknologi edukasi lansia yang menekankan pentingnya peningkatan kapasitas fasilitator lokal [5].



Gambar 3. Tampilan Aplikasi Multimedia Interaktif Huruf Hijaiyah Yang Digunakan Dalam Pembelajaran Lansia



Gambar 4. Tampilan Monitoring Progres Belajar Santri TPA Dewasa



Gambar 5. Pemanfaatan Sarana Pembelajaran yang Digunakan Dalam Pembelajaran Lansia

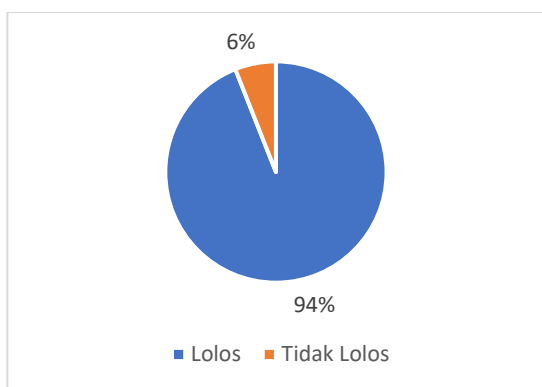
3.2 Literasi Digital Aman bagi Lansia



Gambar 6. Sesi Pelatihan Literasi Digital

Materi literasi digital difokuskan pada pengenalan smartphone, penggunaan aplikasi dasar, serta strategi mengenali hoaks dan penipuan daring. Fokus materi disesuaikan dengan kebutuhan dan kebiasaan lansia, khususnya penggunaan aplikasi pesan instan dan media sosial yang sering menjadi saluran penyebaran informasi palsu. Penyampaian materi dilakukan secara bertahap dengan bahasa sederhana agar mudah dipahami oleh peserta.

Evaluasi efektivitas pelatihan dilakukan menggunakan post-test literasi digital berupa 5 soal pilihan ganda yang mencakup pemahaman penggunaan smartphone dasar, identifikasi hoaks, dan pencegahan penipuan daring. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 45 peserta lansia dinyatakan lulus post-test, dengan tingkat kelulusan mencapai 94% dari total peserta. Capaian ini menunjukkan bahwa sebagian besar lansia telah memahami materi literasi digital yang diberikan setelah mengikuti pelatihan.



Gambar 7. Hasil Post-Test Literasi Digital Peserta Pelatihan

Pendekatan praktik langsung melalui simulasi kasus memungkinkan lansia tidak hanya menerima materi secara teoritis, tetapi juga mengalami secara nyata bagaimana mengenali pesan mencurigakan dan menentukan langkah yang tepat sebelum merespons. Lansia dilatih mengenali ciri-ciri pesan mencurigakan, seperti penggunaan bahasa yang mendesak, permintaan data pribadi, serta tautan yang tidak jelas sumbernya. Tingginya tingkat kelulusan post-test memperkuat temuan bahwa pelatihan literasi digital memberikan dampak positif terhadap peningkatan kewaspadaan lansia dalam menggunakan perangkat digital secara aman serta menurunkan potensi risiko menjadi korban hoaks dan penipuan daring [6][7].

3.3 Budidaya TOGA di Lahan Sempit



Gambar 8. Pelatihan Penanaman TOGA



Gambar 9. Kegiatan Penanaman dan Pemeliharaan TOGA Metode Polybag Oleh Lansia

Pelatihan TOGA dengan metode polybag dilaksanakan untuk memanfaatkan lahan terbatas di sekitar masjid. Metode ini dipilih karena mudah diterapkan, tidak memerlukan lahan luas, serta sesuai dengan kondisi fisik lansia. Sebanyak 100 polybag tanaman obat ditanam dengan jenis

tanaman yang umum digunakan sebagai obat keluarga, seperti jahe, kunyit, dan serai. Pemilihan jenis tanaman tersebut didasarkan pada kemudahan perawatan dan manfaat kesehatannya bagi lansia.

Hasil pelaksanaan menunjukkan tingkat keberhasilan tumbuh tanaman sekitar 80%. Capaian ini tergolong baik dan lebih tinggi dibandingkan beberapa kegiatan pengabdian sejenis yang melaporkan tingkat keberhasilan tanaman pada lansia sebesar 60–70% [8]. Faktor pendukung keberhasilan antara lain pendampingan intensif pada tahap awal penanaman, penggunaan media tanam yang sesuai, serta keterlibatan aktif lansia dalam proses penyiraman dan perawatan harian.

Integrasi ketiga intervensi menunjukkan efek sinergis: peningkatan spiritualitas melalui kemampuan membaca Al-Qur'an, peningkatan keamanan sosial-digital melalui literasi digital, serta peningkatan kesehatan melalui TOGA. Pendekatan sederhana namun kontekstual terbukti efektif dan berkelanjutan.

4. DAMPAK DAN MANFAAT KEGIATAN

Keberlanjutan program dijamin melalui penunjukan pengajar TPA Dewasa sebagai pengelola utama aplikasi

pembelajaran huruf hijaiyah berbasis multimedia interaktif. Pengajar yang telah dilatih berperan sebagai fasilitator lokal yang memastikan aplikasi digunakan secara rutin dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, mitra menunjukkan komitmen dalam pemeliharaan kebun TOGA melalui tugas perawatan harian, sehingga keberlangsungan kegiatan tidak bergantung sepenuhnya pada tim pengabdian.

Dukungan berkelanjutan dari institusi perguruan tinggi juga diwujudkan dalam bentuk pendampingan lanjutan dan peluang replikasi program pada komunitas serupa.

Dampak kegiatan PKM ini terlihat pada peningkatan kompetensi pengajar dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran, peningkatan kemampuan lansia pada aspek spiritual melalui pembelajaran hijaiyah, serta peningkatan literasi digital yang mendorong penggunaan perangkat digital secara lebih aman. Selain itu, terbentuknya kebun TOGA produktif memberikan manfaat kesehatan preventif sekaligus aktivitas fisik ringan yang bermanfaat bagi lansia. Keberlanjutan program diperkuat melalui ketersediaan panduan operasional, pengelolaan berbasis komunitas, serta komitmen mitra terhadap biaya operasional seperti domain dan hosting aplikasi serta perawatan kebun TOGA.

Tabel 1. Ringkasan Capaian Kegiatan, Hasil, dan Dampak Program

Bidang Kegiatan	Bentuk Intervensi	Hasil yang Diperoleh	Dampak bagi Mitra
Pendidikan Keagamaan	Aplikasi multimedia interaktif huruf hijaiyah	80% pengajar mandiri menggunakan aplikasi	Pembelajaran lebih menarik dan mudah dipahami lansia
Pendidikan Keagamaan	Pembelajaran rutin berbasis multimedia	Lansia lebih cepat mengenali huruf hijaiyah	Meningkatkan kepercayaan diri dalam ibadah
Literasi Digital	Pelatihan penggunaan smartphone & anti-hoaks	Lansia lebih waspada terhadap penipuan online	Menurunkan risiko kerugian finansial
Kesehatan	Budidaya TOGA metode polybag	±80% tanaman tumbuh baik	Alternatif pengobatan herbal dan aktivitas produktif
Sosial	Kegiatan kolaboratif lansia	Lansia terlibat aktif dalam seluruh kegiatan	Meningkatkan interaksi sosial dan kebersamaan

5. KESIMPULAN

Program PKM ini berhasil meningkatkan keberdayaan lansia melalui integrasi pembelajaran hijaiyah berbasis multimedia interaktif, literasi digital, dan budidaya TOGA. Hasil pelaksanaan menunjukkan dampak positif yang terukur dan berkelanjutan, baik pada aspek spiritual, sosial-digital, maupun kesehatan lansia.

Keberhasilan program tercermin dari peningkatan kemampuan lansia dalam mengenali huruf hijaiyah, meningkatnya kewaspadaan terhadap hoaks dan penipuan daring, serta terbentuknya kebiasaan pemanfaatan tanaman obat keluarga sebagai bagian dari upaya kesehatan preventif. Pendekatan partisipatif dan penggunaan metode yang sederhana namun kontekstual terbukti mampu meningkatkan keterlibatan aktif lansia dalam seluruh rangkaian kegiatan.

Model pengabdian terpadu yang dikembangkan dalam kegiatan ini berpotensi direplikasi pada komunitas lansia lain dengan konteks serupa, khususnya pada lingkungan TPA dewasa atau komunitas berbasis masjid yang memiliki keterbatasan lahan dan akses teknologi dasar. Untuk pengabdian selanjutnya, disarankan agar kegiatan literasi digital diperluas dengan pendampingan teknis penggunaan layanan digital yang lebih spesifik, seperti keamanan transaksi digital atau *mobile banking*, guna memperkuat perlindungan lansia dari risiko penipuan daring.

6. UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM), Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan

Teknologi (Kemdiktisaintek) atas dukungan pendanaan dan fasilitasi yang diberikan sehingga kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Universitas Janabadra atas dukungan kelembagaan selama pelaksanaan kegiatan. Apresiasi turut diberikan kepada pengelola TPA Dewasa Diponegoro, Masjid Pangeran Diponegoro Tegalrejo, serta seluruh masyarakat lansia sebagai mitra kegiatan yang telah berpartisipasi aktif dan berkontribusi besar dalam mendukung keberhasilan program pengabdian ini.

7. DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Muljati, D. Iswardani Witarti, and Suwatno, "Literasi Digital Lansia Terhadap Isu Kesehatan Di Karawaci Kota Tangerang," *SOCIA: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, vol. 21, no. 2, pp. 1–15, Dec. 2024, doi: 10.21831/socia.V21I2.77963.
- [2] U. Nisa, C. L. C. Nisak, and D. Fatia, "Literasi Digital Lansia Pada Aspek Digital Skill dan Digital Safety," *Jurnal Komunikasi Global*, vol. 12, no. 1, pp. 143–167, Jun. 2023, doi: 10.24815/JKG.V12I1.31667.
- [3] Maulida Kholifaqurrozi *et al.*, "Fenomenologis Spiritualitas pada Lansia di Panti Al-Hikmah," *Jurnal Ilmiah Kedokteran dan Kesehatan*, vol. 4, no. 2, pp. 569–580, May 2025, doi: 10.55606/klinik.v4i2.4244.
- [4] D. Ramayanti, A. Nur Abdillah, and A. Kartika, "Peningkatan Literasi Digital Lansia Melalui Edukasi Penggunaan YouTube sebagai Media Hiburan dan Pembelajaran", doi: 10.37817/ikra-ithabdimas.v9i2.
- [5] T. Kuramadan *et al.*, "Pelatihan Teknologi Informasi untuk Lansia

dalam Upaya Mewujudkan Lansia Cerdas dan Sejahtera.”

- [6] S. Mupida, “Pelatihan Akademi Digital Lansia Terhadap Penipuan dan Berita Hoax Melalui Kerjasama dengan Tular Nalar,” *ABHATS: Jurnal Islam Ulil Albab*, vol. 6, no. 1, pp. 105–120, Jun. 2025, doi: 10.20885/abhats.vol6.iss1.art10.
- [7] R. C. Moore and J. T. Hancock, “A digital media literacy intervention for older adults improves resilience to fake news,” *Sci Rep*, vol. 12, no. 1, Dec. 2022, doi: 10.1038/s41598-022-08437-0.
- [8] N. Oktavianisya, S. Alifitah, and H. Inayati, “Pendampingan Lansia Menuju Sehat Dengan Tanaman Obat Keluarga (TOGA),” *JAPI (Jurnal Akses Pengabdian Indonesia)*, vol. 7, no. 2, 2022, doi: 10.33366/japi.v7i2.3485.