



Pemberdayaan Guru untuk Peningkatan Kualitas Pembelajaran di Yayasan Pendidikan Islam Ece Hidayat

Atik Ariesta^{1*}, Pipin Farida Ariyani², Denik Iswardani Witarti³, Ikbal Nur Hakim⁴, Alandra Wahyu Pradistira⁵, Phuja Mahesa⁶

^{1*,6}Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur, Jakarta, Indonesia

^{2,4}Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur, Jakarta, Indonesia

³Magister Ilmu Komunikasi, Fakultas Komunikasi dan Desain Kreatif, Universitas Budi Luhur, Jakarta, Indonesia

⁵Desain Komunikasi Visual, Fakultas Komunikasi dan Desain Kreatif, Universitas Budi Luhur, Jakarta, Indonesia

Email: ^{1*}atik.ariesta@budiluhur.ac.id, ²pipin.faridaariyani@budiluhur.ac.id,

³denik.iswardani@budiluhur.ac.id, ⁴2211500208@student.budiluhur.ac.id,

⁵2272500105@student.budiluhur.ac.id, ⁶2212500017@student.budiluhur.ac.id

Abstract

Yayasan Pendidikan Islam Ece Hidayat (YPIEH) is an Islamic educational institution that organizes RA, TPQ, and Islamic boarding schools with 12 teachers. Learning at YPIEH is still conventional, using lecture methods and printed books such as the Imrithi Book and the Tilawati Book, which are less flexible and interesting for students and make it difficult to repeat material outside of class. Teachers also still compile materials manually, consuming a lot of time and energy. In addition, the digital literacy of teachers is still low, where most are not accustomed to utilizing learning technology. The solutions offered consist of a management aspect, namely improving service management and a social aspect, namely increasing knowledge. The implementation methods of activities include educational digital literacy socialization, generative AI training, and the application of tamyiz and hujjah mobile learning technology. The educational literacy socialization activity was 100% successful in increasing teacher knowledge, including identifying the characteristics of teachers who utilize technology. 66.7% of teachers stated that the Generative AI training practical material was useful and 83% of teachers would use generative AI in preparing learning materials. The implementation of mobile learning technology has been 100% successful, according to the results of the USE Questionnaire evaluation, mobile learning is easy to ease of learn (89%), satisfaction (84%), usefulness (79%), and easy of use (72%).

Keywords: *mobile learning; generative AI; digital literation; teacher*

Abstrak

Yayasan Pendidikan Islam Ece Hidayat (YPIEH) merupakan lembaga pendidikan Islam yang menyelenggarakan RA, TPQ, dan pondok pesantren dengan 12 tenaga pengajar. Pembelajaran di YPIEH masih bersifat konvensional, menggunakan metode ceramah dan buku cetak seperti Kitab Imrithi dan Buku Tilawati, yang kurang fleksibel dan menarik bagi peserta didik serta menyulitkan pengulangan materi di luar kelas. Guru juga masih menyusun materi secara manual, menghabiskan banyak waktu dan tenaga. Selain itu, literasi digital para guru masih rendah, di mana sebagian besar belum terbiasa memanfaatkan teknologi pembelajaran. Solusi yang ditawarkan terdiri dari aspek manajemen yaitu meningkatkan manajemen pelayanan dan aspek sosial kemasyarakatan yaitu meningkatkan pengetahuan. Metode pelaksanaan kegiatan yaitu sosialisasi literasi digital pendidikan, pelatihan generative AI, serta penerapan teknologi mobile learning tamyiz dan hujjah. Kegiatan sosialisasi literasi pendidikan 100% berhasil meningkatkan pengetahuan guru termasuk mengetahui ciri-ciri guru yang memanfaatkan teknologi, sebanyak 66,7% guru menyatakan materi praktikum pelatihan Generative AI bermanfaat dan 83% guru akan menggunakan Generative AI dalam persiapan materi pembelajaran. Penerapan teknologi mobile learning telah berhasil 100% diterapkan, sesuai dengan hasil evaluasi USE Questionnaire, *mobile learning* mudah dipahami (89%), sesuai kebutuhan (84%), bermanfaat (79%), dan mudah digunakan (72%).

Kata Kunci: *mobile learning, generative AI, literasi digital, guru*

A. PENDAHULUAN

Yayasan Pendidikan Islam Ece Hidayat (YPIEH) merupakan lembaga pendidikan berbasis agama Islam yang didirikan oleh Drs. Ece Hidayat tahun 2005. YPIEH berlokasi di Kampung Pondok Bitung Kelurahan Sukaharja, Kecamatan Cijeruk, Kabupaten Bogor. YPIEH menyelenggarakan pendidikan mulai dari Raudhatul Athfal (RA), Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPQ), dan Pondok Pesantren Qur'an, juga Salaf khusus kitab kuning. Jumlah peserta didik dari YPIEH sebanyak 150 murid untuk RA, TPQ, dan Pondok Pesantren. Jumlah tenaga pengajar sebanyak 12 orang untuk mengajar di YPIEH.

Pendidikan terakhir guru-guru pada YPIEH adalah 1 orang Strata-2 (S2), 7 orang Strata-1 (S1), 3 orang Sekolah Menengah Akhir (SMA), dan 1 orang Sekolah Menengah Pertama (SMP). Tingkat pemahaman teknologi pada guru-guru berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan terdapat 4 orang dengan tingkat pemahaman pemula (*novice*), 1 orang dengan tingkat pemahaman mampu (*competent*), 7 orang dengan tingkat pemahaman cakap (*proficient*).

Meskipun sebagian besar guru memiliki latar belakang pendidikan yang cukup dan pemahaman teknologi yang sedang hingga tinggi, namun keterampilan dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran masih sangat minim. Kegiatan pelatihan atau pendampingan penggunaan teknologi pembelajaran belum pernah dilakukan secara sistematis. Selain itu, tidak adanya infrastruktur pendukung seperti kurangnya konten pembelajaran digital menjadi hambatan utama dalam adopsi teknologi. Berdasarkan tingkat pendidikan terakhir dan tingkat pemahaman teknologi maka guru-guru pada YPIEH memiliki potensi besar dalam meningkatkan pembelajaran melalui pemanfaatan teknologi. Namun, dalam pelaksanaan pembelajaran para guru belum terbiasa menggunakan teknologi sebagai media bantu dalam mengajar. Penelitian oleh Asep et al. (2025) dan Syaripudin et al. (2025) dalam mengikut perkembangan teknologi digital, terutama Generative AI, memerlukan kompetensi dan pengetahuan guru dalam menggunakan Generative AI.

Penyusunan kurikulum pada YPIEH mengacu pada visi dan misi yayasan. Kurikulum disusun dengan menggabungkan nilai-nilai Islam, kemampuan kognitif sesuai usia, serta penguatan karakter. Materi pembelajaran pada RA adalah pengenalan Islam dasar, adab, hafalan doa-doa harian, serta pembelajaran tematik yang menyenangkan. Selanjutnya materi pembelajaran pada TPQ adalah kemampuan membaca Al-Qur'an dengan tartil, hafalan surat pendek, Hadits, doa-doa, serta akhlak Islami. Materi pembelajaran pada pondok pesantren

adalah penguasaan ilmu agama yang lebih mendalam, seperti tafsir, fikih, tauhid, serta kitab kuning, ditambah pembentukan karakter dan kemandirian santri.

Materi pembelajaran dikembangkan secara internal oleh tim guru dengan mengadaptasi dari sumber terpercaya seperti Kemenag, Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, dan kitab-kitab klasik. Materi untuk TPQ dan RA, dibuat buku ajar seperti seri Hidayati yang memuat pelajaran doa, Hadits, *tracking* Al-Qur'an, *worksheet*, dan penilaian capaian santri. Kitab kuning klasik digunakan pada pondok pesantren yang telah disesuaikan dengan jenjang pembelajaran. Namun, persiapan pembelajaran oleh guru masih dilakukan secara manual dan belum dalam bentuk digital. Proses penyusunan materi, soal, dan bahan ajar dilakukan secara konvensional tanpa dukungan teknologi, yang menyebabkan kurangnya efisiensi waktu dan kesulitan dalam standarisasi materi. Guru juga belum memiliki media ajar digital yang sistematis. Penelitian oleh Pedraja-Rejas et al. (2024) mendapatkan penggunaan mobile learning meningkatkan hasil belajar, motivasi, interaksi, dan mengatasi keterbatasan pembelajaran yang dilakukn secara konvensional. Selain itu, penelitian oleh Mehrfar et al. (2024) dalam penggunaan mobile learning keberhasilan dipengaruhi oleh guru, desain materi, kesiapan insitusi, dan dukungan teknologi.



Gambar 1. Kegiatan Belajar Mengajar TPQ

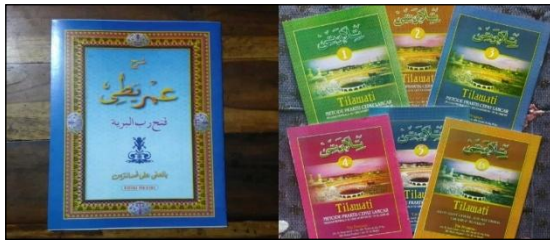


Gambar 2. Kegiatan Belajar Mengajar Pesantren

Proses pembelajaran pada YPIEH masih dilakukan di ruang kelas secara konvensional seperti ceramah dan menggunakan buku cetak. Tidak terdapat penggunaan alat bantu visual dan multimedia interaktif. Hal ini berdampak pada terbatasnya variasi metode mengajar yang dapat meningkatkan minat belajar siswa. Gambar 1 dan Gambar 2

merupakan proses kegiatan belajar mengajar yang dilakukan dalam kelas.

Buku Cetak diberikan kepada peserta didik untuk digunakan pada saat pemberian materi. Penggunaan buku cetak menyebabkan berkurangnya interaksi antara guru dan peserta didik, serta penyajian materi yang diberikan kurang menarik dan adaptif. Selain itu, ketergantungan pada buku cetak membuat pembelajaran menjadi kurang fleksibel, terutama bagi peserta didik yang ingin mengulang materi di luar jam pelajaran.



Gambar 3. Buku Nahwu dan Imriti

Gambar 3 merupakan Kitab Imrithi (Nahwu) yang digunakan pada pondok pesantren. Kitab Imrithi (Nahwu) berisi tentang bagaimana cara memahami tulisan arab tanpa harakat sehingga bisa membaca bahasa arab dengan baik dan benar. Selain itu, Gambar 3 juga terdapat Buku Tilawati jilid 1 hingga jilid 6 yang digunakan pada TPQ. Buku Tilawati berisi tentang cara membaca Al-Qur'an menggunakan nada-nada tilawah (lagu rosti).

Tabel 1 merupakan permasalahan dan solusi dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat berdasarkan ruang lingkup permasalahan dari aspek manajemen dan aspek sosial kemasyarakatan. Solusi diberikan sesuai dengan permasalahan prioritas dari setiap ruang lingkup.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi berdasarkan lingkup permasalahan, kegiatan pengabdian kepada masyarakat bertujuan memberikan solusi yaitu penguatan literasi digital melalui sosialisasi, pelatihan Generative AI, serta penerapan *mobile learning* Tamyiz dan Hujjah. Pelatihan Generative AI diperlukan karena memiliki potensi besar dalam membantu guru menyusun materi ajar yang lebih variatif, cepat, dan sesuai konteks pembelajaran (Sugiono, 2024; Syahputra et al., 2025). Selain itu, penggunaan Generative AI dapat meningkatkan kualitas dari modul pembelajaran (Zahroh & Syamsudin, 2025). Penerapan *mobile learning* dapat membantu santri dan guru dalam proses pembelajaran di pesantren (Ardhani et al., 2024), pembelajaran untuk anak-anak (Taufiqurrahman & Indrawati, 2021), serta pembelajaran huruf hijaiyah sehingga dapat diakses dimanapun dan kapanpun (Suheri et al., 2021). Selain itu penggunaan *mobile learning* dapat ditambahkan fitur pembelajaran

seperti pengerjaan soal dan gamifikasi (Taufik & Ariani, 2020).

Tabel 1. Permasalahan dan Solusi

No.	Lingkup Permasalahan	Permasalahan Prioritas	Solusi
1	Aspek Manajemen	a. Pembelajaran masih dilakukan secara konvensional sehingga pemberian materi kurang menarik dan kurang fleksibel b. Persiapan materi pembelajaran masih dilakukan secara manual, sehingga memerlukan waktu yang cukup lama dan kurang efisien.	a. Penerapan aplikasi <i>Mobile learning</i> Tamyiz dan Huruf Hujjah b. Pelatihan penggunaan aplikasi <i>Mobile learning</i> Tamyiz dan Hujjah c. Pelatihan penyusunan dan pengelolaan materi pembelajaran digital dengan Generative AI untuk efisiensi perencanaan.
2	Aspek Sosial Kemasyarakatan	Rendahnya literasi digital guru dan minimnya pemanfaatan teknologi dalam berbagai pembelajaran, sehingga guru kesulitan dalam menggunakan teknologi terkini untuk mempersiapkan dan memberikan materi pembelajaran.	Sosialisasi literasi digital untuk guru, termasuk pengenalan <i>platform</i> teknologi pendidikan dan pemanfaatan Generative AI sebagai alat bantu pembelajaran.

Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini juga selaras dengan SDG 4 (Pendidikan Berkualitas), SDG 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi), serta SDG 9 (Industri, Inovasi, dan Infrastruktur) (Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, 2025). Selain itu, kegiatan mendukung Indikator Kinerja Utama (IKU) perguruan tinggi, khususnya IKU 2 dan IKU 5, serta berkontribusi pada Asta Cita dalam pembangunan SDM melalui pemanfaatan teknologi pendidikan. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, memperkuat literasi digital guru, dan memberi manfaat berkelanjutan bagi masyarakat.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, maka ditemukan dua permasalahan prioritas pada YPIEH yaitu proses pembelajaran masih dilakukan secara konvensional dengan menggunakan buku pembelajaran, serta masih rendahnya pengetahuan atau literasi guru tentang penggunaan teknologi untuk mendukung proses belajar mengajar. Proses

pembelajaran yang masih konvensional menyebabkan penyampaian materi yang kurang interaktif dan fleksibel. Sedangkan masih rendahnya literasi guru dalam penggunaan teknologi dalam proses belajar mengajar menyebabkan proses pembelajaran yang belum optimal. Oleh karena itu, YPIEH memerlukan pelatihan mengintegrasikan teknologi ke dalam persiapan pembelajaran seperti pelatihan Generative AI, selain itu juga diperlukan penerapan media pembelajaran berupa *mobile learning* Tamyiz dan Hujjah untuk meningkatkan pembelajaran

B. PELAKSANAAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di YPIEH dengan peserta adalah guru dan siswa. Guru merupakan peserta pada kegiatan sosialisasi literasi digital, pelatihan Generative AI, dan penerapan *mobile learning*. Sedangkan siswa berpartisipasi pada uji coba *mobile learning*. Pendekatan partisipasi digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada YPIEH



Gambar 4. Tahapan Kegiatan

Kegiatan dilakukan dalam beberapa tahap yaitu identifikasi kebutuhan, sosialisasi literasi digital, pelatihan Generative AI, implementasi *mobile learning*, pendampingan guru, dan evaluasi. Detail dari setiap tahapan pada Tabel 2.

Selama kegiatan dilakukan pendampingan secara langsung seperti proses pendampingan instalasi *mobile learning*, pengenalan fitur *mobile learning*, simulasi penggunaan *mobile learning*. Proses pendampingan implementasi *mobile learning* di kelas dilakukan secara *online* berupa bimbingan teknis jika mengalami kendala dalam penggunaan aplikasi saat proses belajar mengajar. Pendampingan dilakukan agar guru dapat menggunakan *mobile learning* secara mandiri dan berkelanjutan

Tingkat ketercapaian keberhasilan dari kegiatan dilihat berdasarkan lingkup permasalahan aspek manajemen dan sosial kemasyarakatan (Tabel 3)

Data kegiatan diperoleh menggunakan teknik observasi, *USE Questionnaire*, dan kuesioner tentang pemahaman, pre-test, serta kuesioner refleksi diri. Data yang didapat dari observasi digunakan untuk melihat keterlibatan siswa. Kemudian, *USE Questionnaire* diberikan kepada guru untuk mengetahui tingkat *usability mobile*

learning. Sedangkan kuesioner pemahaman, pre-test, dan refleksi diri digunakan sebagai data evaluasi tingkat pengetahuan guru setelah mengikuti sosialisasi dan pelatihan Generative AI.

Tabel 2. Tahapan Pelaksanaan

No.	Tahapan	Kegiatan
1	Sosialisasi	Sosialisasi Digital Literasi dalam Pendidikan a. Materi: Konsep literasi, tantangan era digital dunia pendidikan, serta urgensi pemanfaatan teknologi pembelajaran b. Pemateri: Tim pelaksana kegiatan c. Metode: ceramah interaktif dan tanya jawab d. Durasi: ± 120 menit e. Peserta: Seluruh guru
2	Pelatihan	Pelatihan Penggunaan Generative AI dalam persiapan materi pembelajaran a. Materi: Pengenalan Generative AI, <i>Prompt Engineering</i>, dan contoh implementasi dalam penyusunan materi ajar b. Pemateri: Tim pelaksana kegiatan c. Metode: Demonstrasi langsung, diskusi, dan praktik membuat <i>prompt</i> d. Durasi: ± 120 Menit e. Peserta: Seluruh guru
3	Penerapan Teknologi	Penerapan Teknologi <i>Mobile Learning</i> Tamyiz dan Hujjah a. Mengembangkan <i>mobile learning</i> Tamyiz dan Hujjah b. Pendampingan penggunaan <i>mobile learning</i> Tamyiz dan Hujjah 1) Pelatihan guru 2) Pendampingan penggunaan teknologi di kelas untuk guru dan siswa c. Pembuatan panduan penggunaan <i>mobile learning</i> Tamyiz dan Hujjah d. Membuat panduan penggunaan aplikasi <i>mobile learning</i> Huruf Hijaiah Tilawati e. Pemateri: Tim pelaksana kegiatan f. Metode: Demonstrasi dan praktik langsung g. Durasi: ± 240 Menit h. Peserta: Seluruh guru dan siswa

Evaluasi untuk peningkatan kemampuan manajemen dilihat dari berhasilnya penerimaan penggunaan *Mobile Learning* Tamyiz dan Hujjah menggunakan *USE Questionnaire*. *USE Questionnaire* memiliki 4 (empat) dimensi pertanyaan yaitu *usefulness* (kemanfaatan), *ease of use* (kemudahan), *ease of learning* (kemudahan dipelajari), dan *satisfaction* (kepuasan) pengguna terhadap media *mobile learning* (Hariyanto et al., 2020; Lund, 2001)

Tabel 3. Tingkat Ketercapaian Keberhasilan Kegiatan

Lingkup Permasalahan	Luaran	Evaluasi	Indikator Capaian
Aspek Manajemen	Peningkatan kemampuan manajemen dalam memberikan materi pembelajaran menggunakan <i>mobile learning</i>	USE <i>Questionnaire</i> (<i>Usefulness</i> , <i>Ease of Use</i> , <i>Ease of Learning</i> , <i>Satisfaction</i>)	<i>Mobile Learning</i> Tamyiz dan Hujjah berhasil digunakan dan diterima oleh guru
Aspek Sosial Kemasyarakatan	Peningkatan pengetahuan guru dalam penggunaan Generative AI dalam mempersiapkan materi pembelajaran	Kegiatan sosialisasi menggunakan kuesioner pemahaman. Kegiatan pelatihan menggunakan pre-test sebelum pelatihan dan refleksi diri setelah pelatihan.	Guru berhasil mengetahui literasi digital pendidikan dan menggunakan Generative AI dalam proses pembuatan materi

USE *Questionnaire* memiliki butir-butir pertanyaan yang valid, tidak ambigu dan relevan (Gao et al., 2018). Keempat dimensi pada USE *Questionnaire* dapat memberikan gambaran tentang manfaat aplikasi, kemudahan penggunaan aplikasi, kemudahan aplikasi dipelajari, dan tingkat kepuasan pengguna terdapat aplikasi. Tabel 4 merupakan indikator dan jumlah pertanyaan dari tiap dimensi.

Tabel 4. Dimensi Pertanyaan USE *Questionnaire*

No.	Dimensi	Indikator	Jumlah Pertanyaan
1	<i>Usefulness</i>	Kegunaan <i>mobile learning</i> dalam meningkatkan efektivitas belajar	8
2	<i>Ease of Use</i>	Kemudahan dalam mengoperasikan <i>mobile learning</i>	11
3	<i>Ease of Learning</i>	Kemudahan cara memahami penggunaan <i>mobile learning</i>	4
4	<i>Satisfaction</i>	Kepuasan pengguna terhadap pengalaman belajar menggunakan <i>mobile learning</i>	7
Total			30

USE *Questionnaire* terdiri dari 30 pertanyaan, setiap pertanyaan akan dinilai menggunakan skala *likert* 1 hingga 5 (1 = sangat tidak setuju, 5 = sangat setuju) (Arifin & Maharani, 2021). Kemudian skala tersebut dihitung menggunakan rumus (1)

$$Usability(\%) = \frac{\text{Skor Pengamatan}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\% \quad (1)$$

Skor maksimum dihitung menggunakan rumus (2)

$$\text{Skor Maksimum} = JR \times JP \times 5 \quad (2)$$

Rumus 2 merupakan skor maksimum yang didapat dengan mengalikan jumlah responden (JR), jumlah pertanyaan (JP), dan skala maksimal.

Persentase *usability* yang dihasilkan kemudian digunakan untuk menginterpretasikan kelayakan dari *mobile learning* sesuai Tabel 5 untuk menilai tingkat pencapaian kegiatan dari aspek teknis, pembelajaran, kepuasan, dan aspek dampak sosial pendidikan. Aspek teknis berdasarkan dimensi *ease of use* dan *ease of learning*. Aspek pembelajaran berdasarkan *usefulness*. Aspek kepuasan berdasarkan *satisfaction*.

Tabel 5. Nilai Akhir Kelayakan USE *Questionnaire*

Rentang	Indikator
< 21	Sangat Tidak Layak
21 – 40	Tidak Layak
41 – 60	Cukup
61 – 80	Layak
81 – 100	Sangat Layak

Keberhasilan kegiatan dievaluasi berdasarkan capaian kegiatan. Aspek manajemen kegiatan berhasil jika hasil USE *Questionnaire* menunjukkan layak atau sangat layak, yang berarti *mobile learning* dapat diterima dan digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar. Sedangkan pada aspek sosial kemasyarakatan dievaluasi berdasarkan peningkatan pemahaman guru tentang literasi digital dan penggunaan Generative AI berdasarkan kuesioner pemahaman, pre-test, dan refleksi diri. Hasil evaluasi dianalisis secara deskriptif sehingga dapat menggambarkan tingkatan capaian kegiatan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan sesuai Tabel 2 yaitu pertama sosialisasi, kedua pelatihan, dan ketiga penerapan teknologi dengan kegiatan pelatihan teknologi kepada guru sampai penggunaan teknologi dalam proses belajar mengajar. Kegiatan pertama (Gambar 5) dan kedua (Gambar 8) dilakukan pada Minggu, 31 Agustus 2025. Kegiatan ketiga (Gambar 13), pelatihan penggunaan teknologi kepada guru dilaksanakan pada Minggu, 2 November 2025. Semua kegiatan berlokasi di ruang kelas Yayasan Pendidikan Islam Ece Hidayat dan dilaksanakan mulai pukul 10.00 hingga pukul 15.00. Peserta dari semua kegiatan adalah 11 orang guru dari Yayasan Pendidikan Islam Ece Hidayat. Pemateri dari setiap kegiatan adalah tim pengusul sesuai dengan bidang keilmuannya.

Kegiatan Sosialisasi Literasi Digital Pendidikan

Kegiatan dimulai dengan pembukaan dari Ketua Yayasan dan Ketua tim pengusul. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian materi terkait literasi digital dalam pendidikan. Materi meliputi pengenalan transformasi digital, ruang digital, aktivitas digital, pilar kecakapan digital, dan manfaat AI dalam Pendidikan. Pemaparan materi ini memberikan pembekalan ilmu kepada Guru dalam menyikapi tantangan era digital di dunia pendidikan dan urgensi pemanfaatan teknologi pembelajaran.



Gambar 5. Pemaparan Materi Sosialisasi Literasi Digital dalam Pendidikan

Setelah sosialisasi peserta diminta untuk mengisi kuesioner berupa pertanyaan berkaitan dengan materi sosialisasi sebagai evaluasi kegiatan sosialisasi (Gambar 6).



Gambar 6. Kuesioner Evaluasi Pelaksanaan Sosialisasi Literasi Digital Pendidikan

Hasil evaluasi Gambar 5 pertanyaan 1 menunjukkan bahwa 100% peserta mengetahui apa yang dimaksud dengan literasi digital yaitu kemampuan menggunakan, memahami, dan menilai informasi digital. Selain itu, hasil evaluasi pertanyaan 2 adalah 100% peserta juga memahami ciri-ciri guru yang memiliki literasi digital yang baik adalah menggunakan media digital secara efektif dalam pembelajaran. Pada kuesioner evaluasi juga diberikan pertanyaan terbuka di pertanyaan ketiga tentang pemanfaatan digital yang akan dilakukan oleh guru di pesantren dengan jawaban yang paling banyak adalah materi pembelajaran, ide pembelajaran, dan referensi. Hal ini membuktikan bahwa peserta memahami pemanfaatan dari literasi digital dalam pendidikan.

Kegiatan Pelatihan Generative AI

Kegiatan pelatihan Generative AI dilanjutkan setelah istirahat dari kegiatan sosialisasi literasi digital pendidikan. Pelatihan diawali dengan pemberian kuesioner awal yang digunakan untuk mengetahui pengetahuan peserta tentang Generative AI (Gambar 6).

Hasil kuesioner awal pada Gambar 7, terdiri dari 3 (tiga) pertanyaan. Pertanyaan pertama terkait pengertian Generative AI, sebanyak 90,9% peserta sudah memahami Generative AI yaitu menghasilkan konten baru baik berupa teks, gambar, dan lain-lain. Sedangkan 9,1% belum memahami terkait Generative AI dengan menjawab sebagai mesin pencari informasi. Pertanyaan kedua tentang pemanfaatan Generative AI, 100% peserta sudah menjawab benar tentang pemanfaatan

Generative AI yaitu membuat soal latihan untuk santri. Pertanyaan ketiga adalah pertanyaan tentang harapan guru terkait penggunaan AI dalam mendukung tugas belajar, berdasarkan ukuran kata atau kalimat pada pertanyaan ketiga di Gambar 7 harapan guru adalah memudahkan dalam membuat materi pembelajaran dan ide pembelajaran. Hasil kuesioner tahap awal menandakan bahwa guru sudah mengetahui terkait Generative AI tetapi belum memahami cara penggunaannya.



Gambar 7. Kuesioner Awal Pelatihan Generative AI



Gambar 8. Pelatihan Generative AI

Materi pelatihan meliputi Pengenalan Generative AI, *Prompt Engineering*, dan contoh implementasi dalam penyusunan materi ajar. Pemaparan materi ini memberikan pembekalan ilmu kepada Guru dalam mengenai konsep dasar *prompt engineering*, struktur dasar *prompt*, *role prompting*, iterasi *prompt (refining)*, dan *hand-on* praktik.

Guru secara aktif mengikuti praktik untuk memperbaiki *prompt* dalam menyusun materi ajar. Dari contoh *prompt* awal, Guru diminta melakukan *refining* dengan menambahkan instruksi yang jelas, konteks (siapa targetnya), dan format *output* yang diinginkan. Dilanjutkan dengan praktik membuat *prompt* sesuai dengan mata Pelajaran oleh masing-masing Guru. Generative AI yang digunakan pada pelatihan adalah ChatGPT. Hasil pelatihan Generative AI dapat dilihat pada Gambar 9.

Gambar 9 merupakan contoh data hasil pelatihan Generative AI. Guru diminta untuk melakukan praktik membuat dan *refining* dari *prompt* yang diperintahkan pada perangkat *handphone* yang dimiliki. Berdasarkan hasil praktikum yang dilakukan, guru diminta untuk menginput *prompt* yang digunakan pada formulir *online (Gform)*. Gambar 8 terlihat perubahan *prompt* yang diberikan oleh guru dalam menggunakan Generative AI untuk membantu dalam membuat materi pembelajaran. *Prompt* awal langsung pada pertanyaan yang diinginkan sedangkan *prompt refining* sudah

menggunakan instruksi yang jelas, target, dan *output* yang diinginkan.

	PROMPT AWAL	PROMPT REFINING
Shalat	Jelaskan shalat.	Saya adalah guru TPQ kelas 2. Jelaskan shalat 5 waktu menggunakan bahasa sederhana agar anak mudah menghafal waktu dan rakaat shalat. Sajikan dalam bentuk Word.
Zakat	Apa itu zakat?	Jelaskan zakat fitrah untuk siswa kelas 5 TPQ menggunakan bahasa sederhana, meliputi pengertian, jenis, dan manfaat zakat dalam tiga paragraf.
Sejarah Islam	Ceritakan sejarah Islam.	Ceritakan perjalanan hijrah Nabi Muhammad SAW ke Madinah menggunakan bahasa yang mudah dipahami anak TPQ kelas 3 dalam empat paragraf.
Buat Soal	Buat soal.	Buat 15 soal pilihan ganda materi shalat untuk siswa TPQ kelas 5 dengan tiga opsi jawaban.
Adab	Jelaskan adab.	Jelaskan adab kepada orang tua untuk anak usia 5-6 tahun disertai contoh dalam kehidupan sehari-hari.

Gambar 9. Hasil Pelatihan Generative AI

Pelatihan ditutup dengan diskusi dan kuesioner refleksi untuk para peserta Latihan. Dua pertanyaan pada kuesioner yang dapat mewakili refleksi diri (Gambar 10)



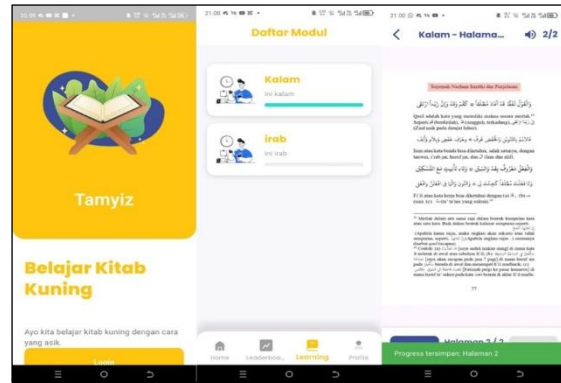
Gambar 10. Hasil Evaluasi Refleksi

Evaluasi hasil diri sesuai Gambar 10, terkait materi paling banyak menjawab materi yang paling bermanfaat adalah praktik membuat soal/materi sebanyak 66,7% dan diikuti dengan materi struktur data *prompt* serta iterasi dan *refinement* sebanyak 16,7%. Selain itu, sebanyak 66% peserta yang menerapkan penggunaan Generative AI, dan 17% menjawab bersedia mencoba dan netral. Hal ini menandakan bahwa praktik membuat soal/materi dan penerapan penggunaan AI sangat bermanfaat bagi kegiatan atau aktivitas yang dilakukan oleh peserta.

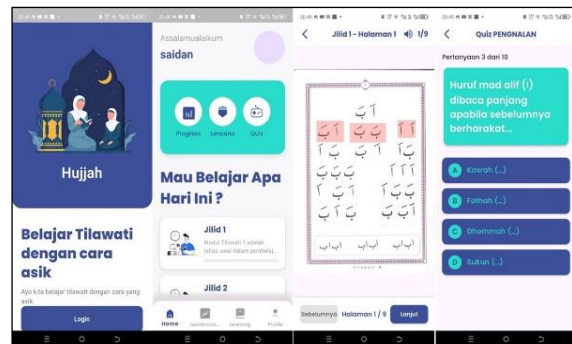
Penerapan Teknologi

Kegiatan penerapan teknologi diawali dengan pengembangan *Mobile Learning* berbasis android untuk *Mobile Learning* Tamyiz dan Hujjah. *Mobile Learning* Tamyiz (Gambar 11) digunakan untuk pembelajaran kitab kuning dan *Mobile Learning* Hujjah (Gambar 12) untuk pembelajaran huruf hijaiyah.

Gambar 11 merupakan beberapa fitur yang ada pada *mobile learning* tamyiz yaitu fitur *learning* yang berisi modul materi pembelajaran beserta dengan detail isi modul pembelajaran.



Gambar 11. Layar *Mobile Learning* Tamyiz



Gambar 12. Layar *Mobile Learning* Hujjah

Gambar 12 merupakan beberapa fitur dari *mobile learning* Tamyiz yaitu fitur *home* yang menampilkan halaman *dashboard* pengguna. Pada halaman *dashboard* tersebut dapat melihat *progress* belajar, rencana, dan *quiz*. Selain itu pada *dashboard* juga dapat memilih jilid *tilawati* yang dapat digunakan. Kemudian tersedia juga fitur untuk membaca huruf hijaiyah berdasarkan buku *tilawati*, pada fitur ini tersedia media suara ketika dipilih huruf hijaiyah. Selanjutnya ada juga fitur *quiz* yang dapat digunakan untuk mengevaluasi pengetahuan peserta didik.

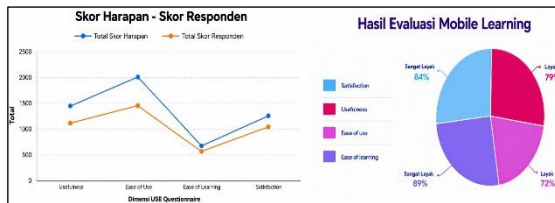
Setelah *mobile learning* tamyiz dan hujjah maka kegiatan penerapan teknologi dilakukan. Penerapan teknologi dilakukan dengan memberikan pelatihan kepada guru (Gambar 13) dan kemudian guru menggunakan teknologi secara langsung pada proses belajar mengajar.



Gambar 13. Pelatihan *Mobile Learning*

Pelatihan *mobile learning* kepada guru (Gambar 13) dimulai dengan pembukaan dari Ketua Yayasan dan Ketua tim pengusul. Acara pelatihan dilanjutkan dengan tim pengusul memberikan pelatihan kepada guru dimulai dari *mobile learning* hujjah kemudian *mobile learning* tamyiz. Setelah pelatihan selesai

peserta diberikan USE Questionnaire untuk menilai penerimaan *mobile learning*.



Gambar 14. Hasil Evaluasi Mobile Learning

Gambar 14 terdapat grafik Skor Harapan – Skor Responden. Skor harapan setiap dimensi didapat dari mengalikan antara skala maksimal setiap pertanyaan dengan jumlah responden. Sedangkan skor responden didapat dari menjumlah semua total jawaban responden di setiap dimensi. Skor harapan dan skor responden digunakan untuk mendapatkan nilai kelayakan. Berdasarkan skor harapan dan responden yang mendekati dengan nilai halaman adalah dimensi *ease of learning* dan *satisfaction*. Hasil nilai kelayakan dapat dilihat pada Gambar 14 grafik hasil evaluasi *mobile learning*.

Gambar 14 Hasil evaluasi penerapan teknologi melalui pelatihan penggunaan *mobile learning* terhadap guru menghasilkan 2 (dua) dimensi dinyatakan sangat layak yaitu *ease of learning* (89%) dan *satisfaction* (84%). Hal ini menandakan *mobile learning* mudah dipahami penggunaannya tanpa perlu panduan teknis (*ease of learning*), serta pengguna merasa tampilan antar muka, navigasi, pengalaman belajar sesuai dengan kebutuhan pengguna (*satisfaction*). Selain itu terdapat 2 (dua) dimensi yang dinyatakan layak yaitu *usefulness* (79%) dan *ease of use* (72%). Hal ini menandakan *mobile learning* bermanfaat dalam meningkatkan efektivitas dan fleksibilitas belajar (*usefulness*), serta pengguna mudah menggunakan *mobile learning*, seperti mengakses materi, membuka tautan materi, dan evaluasi pembelajaran (*ease of use*).

Setelah pelatihan guru sebagai pendampingan dalam penerapan teknologi. Kegiatan berlanjut penggunaan teknologi pada proses belajar mengajar. Teknologi *mobile learning* Hujjah digunakan pada Jum'at, 12 Desember 2025 pada pelaksanaan ujian akhir TPQ (Gambar 15)



Gambar 15. Penerapan Mobile Learning

Sebagai langkah keberlanjutan dari kegiatan disediakan buku panduan penggunaan dari *mobile learning* Tamyiz dan Hujjah (Gambar 16)



Gambar 16. Buku Panduan Penggunaan *Mobile Learning*

Tabel 6. Peningkatan Pemberdayaan

Luaran	Sebelum	Sesudah	Keterangan
Peningkatan pengetahuan guru dalam penggunaan Generative AI dalam mempersiapkan materi pembelajaran	Guru YPIEH belum mengetahui penggunaan Generative AI yang baik dan belum memiliki materi ajar yang dibuat dengan menggunakan Generative AI (0%)	Guru YPIEH sudah mengetahui penggunaan Generative AI dan memiliki materi ajar yang dibuat dengan menggunakan Generative AI (100%)	100% guru mengetahui tentang literasi digital pendidikan dan termasuk ciri guru yang memiliki literasi digital. 66,7% guru menyatakan materi Pelatihan Generative AI bermanfaat pada praktik membuat materi dan soal. Selain itu, 83% guru akan menggunakan dan mencoba Generative AI dalam pembuatan materi pembelajaran
Peningkatan kemampuan manajemen dalam memberikan materi pembelajaran menggunakan <i>mobile learning</i>	Belum tersedia <i>Mobile Learning</i> (0%)	Tersedia <i>Mobile Learning</i> (100%)	Hasil evaluasi <i>mobile learning</i> menunjukkan mudah dipahami (89%), sesuai kebutuhan (84%), bermanfaat (79%), dan mudah digunakan (72%)

Peningkatan Pemberdayaan

Peningkatan pemberdayaan berdasarkan kegiatan yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel 6. Luaran pada Tabel 6 yaitu pengetahuan guru dan kemampuan manajemen. Pada pengetahuan guru

terjadi peningkatan dari belum mengetahui cara menggunakan Generative AI yang baik (0%) menjadi mengetahui penggunaan Generative yang baik (100%) sesuai dengan hasil evaluasi 66,7% guru menyatakan materi praktikum bermanfaat dan 83% guru akan mencoba penggunaan Generative AI. Terkait pengetahuan tentang literasi digital pendidikan 100% guru mengetahui tentang literasi digital dan ciri guru yang memiliki literasi digital. Pada kemampuan manajemen terjadi peningkatan dari belum memiliki *mobile learning* (0%) hingga memiliki *mobile learning* tamyiz dan hujjah (100%), sesuai dengan hasil evaluasi *mobile learning* dengan USE *Questionnaire* bahwa *mobile learning* mudah dipahami, sesuai kebutuhan, bermanfaat dan mudah digunakan.

Faktor Pendorong dan Penghambat Kegiatan

Faktor pendorong dalam pelaksanaan kegiatan adalah partisipasi aktif guru selama kegiatan sosialisasi, pelatihan, dan penerapan teknologi. Selain itu, jenjang pendidikan guru serta pengetahuan awal terkait teknologi juga menjadi pendorong tercapainya luaran dari kegiatan terkait peningkatan pengetahuan. Kesesuaian materi pada kegiatan yang dilakukan relevan dengan kebutuhan dari guru, merupakan pendorong manfaat yang dapat diperoleh guru. Peserta didik, walaupun bukan target kegiatan juga menjadi faktor pendorong dalam keberhasilan penerapan teknologi, sehingga pemberdayaan masyarakat dari hulu ke hilir tercapai.

Kegiatan dilakukan sudah sesuai dengan jadwal, tetapi ada hambatan pada saat pengembangan *mobile learning*. Perlu waktu lebih untuk mengembangkan *mobile learning* sesuai dengan kebutuhan. Selain itu variasi dari tingkat pengetahuan teknologi di antara guru menyebabkan kesulitan dalam menyampaikan materi pelatihan, walaupun luaran tetap tercapai.

D. PENUTUP

Simpulan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) di Yayasan Pendidikan Islam Ece Hidayat (YPIEH) dengan kegiatan sosialisasi literasi digital pendidikan, pelatihan Generative AI, serta penerapan teknologi *mobile learning* Tamyiz dan Hujjah. Kegiatan yang dilakukan telah meningkatkan pengetahuan guru dan kemampuan manajemen YPIEH. Peningkatan terlihat dari penggunaan *mobile learning* tamyiz dan hujjah dalam proses pembelajaran, serta guru menggunakan Generative AI dalam pembuatan materi pembelajaran.

Peningkatan pengetahuan terjadi sesuai dengan hasil evaluasi bahwa 66,7% guru mendapatkan manfaat dari materi pelatihan Generative AI pada saat praktikum dan 83% guru menggunakan

Generative AI dalam pembuatan materi pembelajaran. Selain itu, 100% guru mengetahui tentang literasi digital termasuk ciri guru yang mengetahui tentang literasi digital. Sedangkan untuk peningkatan kemampuan manajemen didapat berdasarkan hasil evaluasi USE *Questionnaire* bahwa *mobile learning* mudah dipahami (89%), sesuai kebutuhan (84%), bermanfaat (79%), dan mudah digunakan (72%).

Saran

Keberlanjutan dari kegiatan PKM perlu dijaga agar tujuan dari kegiatan dapat tercapai dan terus berlanjut. Oleh karena itu, perlu dilakukan *monitoring* dan evaluasi berkala untuk melihat perkembangan kemampuan guru. Maintenance juga perlu dilakukan untuk teknologi yang digunakan yaitu *mobile learning* tamyiz dan hujjah seperti memperpanjang sewa hosting serta *backup* berkala *database*. Selain itu, perlu ditentukan guru penanggung jawab dari pengaturan *mobile learning* tamyiz dan hujjah seperti pengaturan pengguna, soal, dan materi.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi atas dukungan pendanaan melalui hibah Program Pengabdian kepada Masyarakat Tahun 2025 dengan nomor kontrak 120/C3/DT.05.00/PM/2025.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Ardhani, R., Munir, M. M., & Dawis, A. M. (2024). Pengembangan Aplikasi Mobile Learning Dengan Metode Design Thiking Untuk Efektivitas Pembelajaran Bahasa Arab “Studi Kasus Pondok Pesantren Rumah Setia.” *Jurnal Ilmu Komputer Dan Teknologi*, 5(2), 20–29. <https://doi.org/10.35960/ikomti.v5i2.1520>
- Arifin, S., & Maharani, L. (2021). Assessing User Experience of a Mobile Application Using Usability Questionnaire Method. *Applied Information System and Management (AISM)*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/10.15408/aism.v4i1.20265>
- Asep, A. D. N., Sjam, D. A., & Khoerudin, C. M. (2025). Integration of artificial intelligence (AI) technology in teaching and learning to build resilient character. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 13(3), 245–257. <https://doi.org/10.29210/1174000>
- Gao, M., Kortum, P., & Oswald, F. (2018). Psychometric Evaluation of the USE (Usefulness, Satisfaction, and Ease of use) Questionnaire for Reliability and Validity. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 62(1),

- 1414–1418.
<https://doi.org/10.1177/1541931218621322>
- Hariyanto, D., Triyono, Moch. B., & Kohler, T. (2020). Usability Evaluation of Personalized Adaptive E-Learning System Using USE Questionnaire. *Knowledge Management & E-Learning: An International Journal*, 85–105.
<https://doi.org/10.34105/j.kmel.2020.12.005>
- Lund, A. M. (2001). Measuring Usability with the USE Questionnaire. *Usability Interface*, 8(2), 3–6.
https://www.researchgate.net/profile/Arnold-Lund/publication/230786746_Measuring_Usability_with_the_USE_Questionnaire/links/56e5a90e08ae98445c21561c/Measuring-Usability-with-the-USE-Questionnaire.pdf
- Mehrfar, A., Zolfaghari, Z., Bordbar, A., & Mohabbat, Z. (2024). Influencing Factors on the Success of Mobile Learning: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Investigación y Educación En Enfermería*, 42(3).
<https://doi.org/10.17533/udea.ice.v42n3e09>
- Pedraja-Rejas, L., Muñoz-Fritis, C., Rodríguez-Ponce, E., & Laroze, D. (2024). Mobile Learning and Its Effect on Learning Outcomes and Critical Thinking: A Systematic Review. *Applied Sciences*, 14(19), 9105.
<https://doi.org/10.3390/app14199105>
- Sugiono, S. (2024). Proses Adopsi Teknologi Generative Artificial Intelligence dalam Dunia Pendidikan: Perspektif Teori Difusi Inovasi. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(1), 110–133.
<https://doi.org/10.24832/jpnk.v9i1.4859>
- Suheri, S., Fadhilla, A., & Khaliq, A. (2021). Aplikasi Mobile Learning Berbasis Android Untuk Belajar Huruf Hijaiah. *Jurnal Nasional Teknologi Komputer*, 1(1), 28–36.
<https://doi.org/10.61306/jnastek.v1i1.5>
- Syahputra, F., Sabrina, E., Barus, A. P., Sebayang, E. A., Harahap, I. G., Ramadhani, P., Rahman, R. M. F., & Isnaini, R. (2025). Evaluasi Efektivitas Ai Generatif Dalam Membantu Guru Menyusun Materi Pembelajaran Di Indonesia. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 3(3), 265–272.
<https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i3.381>
- Syaripudin, U., Syaparamadhany, F., Ibrati, S. I., Maulana, A., & Kurniati, U. (2025). AI Integration in EFL Teacher Education: Perceptions and Professional Development Needs. *Inspiring: English Education Journal*, 8(2), 253–272.
<https://doi.org/10.35905/inspiring.v8i2.14706>
- Taufik, A., & Ariani, F. (2020). Perancangan Mobile Learning untuk Meningkatkan dan Menarik Minat Belajar Ilmu Nahwu Berbasis Android. *SATIN - Sains Dan Teknologi Informasi*, 6(1), 28–36.
<http://jurnal.sar.ac.id/index.php/satin>
- Taufiqurrahman, T., & Indrawati, I. (2021). Rancang Bangun Mobile Learning Pengenalan Makharijul Huruf Pada Sekolah Dasar. *Journal of Artificial Intelligence and Software Engineering (J-AISE)*, 1(2).
<https://doi.org/10.30811/jaise.v1i2.2451>
- Zahroh, U. A., & Syamsudin, S. (2025). Hubungan Intensitas Pemanfaatan Generative AI Terhadap Kualitas Modul Ajar IPAS pada Mahasiswa PGSDUNESA. *Jurnal Tarbawi*, 15(2), 87–99.