

# Pelatihan Pemanfaatan Gemini AI dalam Pembuatan Aplikasi Mobile untuk Guru TIK Lampung Selatan

Muhaqiqin<sup>1</sup>, Mohamad Zainudin<sup>2</sup>, Ridho Sholehurrohman<sup>3</sup>, Igit Sabda Ilman<sup>4</sup>,  
Wartarius<sup>5</sup>, Riska Amalia Praptiwi<sup>6\*</sup>, Istiana Ruswita<sup>7</sup>

Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung,  
Bandar Lampung, Indonesia

Email: <sup>1</sup>muhaqiqin@fmipa.unila.ac.id, <sup>3</sup>ridho\_sholehurrohman@fmipa.unila.ac.id,

<sup>4</sup>igit.sabda@fmipa.unila.ac.id, <sup>6\*</sup>riskamalitiwi93@fmipa.unila.ac.id

(Riska Amalia Praptiwi\* : coresponding author)

| Received          | Accepted          | Publish           |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| 17-September-2025 | 22-September-2025 | 25-September-2025 |

**Abstrak** Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan literasi digital dan keterampilan guru TIK di Lampung Selatan dalam mengembangkan aplikasi mobile edukatif menggunakan Gemini AI, mengingat sebagian besar guru belum menguasai pemrograman atau pemanfaatan AI dalam pengajaran. Pelatihan luring pada 27 Juli 2025 di SMA Negeri 1 Kalianda, melibatkan 25 guru TIK, mengintegrasikan pelatihan berbasis praktek, difusi ipteks Gemini AI, dan pendampingan teknis. Materi meliputi konsep dasar AI, implementasi Gemini AI dengan Android Studio Cloud, serta praktek pembuatan prototipe aplikasi seperti latihan soal dan kamus TIK. Hasilnya, 92% peserta merasa pelatihan sangat membantu, dan guru berhasil membuat prototipe aplikasi berbasis AI. Kegiatan ini berhasil meningkatkan literasi dan keterampilan guru, menunjukkan potensi besar mereka dalam pengembangan teknologi pembelajaran. Direkomendasikan pelatihan lanjutan dengan tingkat kesulitan bertahap, penambahan waktu praktek, dan perluasan program untuk memperkuat ekosistem pembelajaran digital.

**Kata Kunci:** Gemini AI, Aplikasi Mobile, Guru TIK, Literasi Digital.

**Abstract**– This community service activity aimed to enhance the digital literacy and skills of ICT teachers in South Lampung in developing educational mobile applications using Gemini AI, given that most teachers had not mastered application programming or the use of AI in teaching. The offline training, held on July 27, 2025, at SMA Negeri 1 Kalianda, involved 25 ICT teachers and integrated practical-based training, the diffusion of Gemini AI science and technology, and intensive technical assistance. The material covered basic AI concepts, Gemini AI implementation with Android Studio Cloud, and practical prototype development for applications like practice questions and ICT dictionaries. As a result, 92% of participants found the training very helpful, and teachers successfully created AI-based application prototypes. This activity successfully improved teachers' literacy and skills, demonstrating their significant potential in developing learning technology. Further training with gradual difficulty levels, increased practice time, and program expansion are recommended to strengthen the digital learning ecosystem.

**Keywords:** Gemini AI, Mobile Application, ICT Teachers, Digital Literacy.

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) atau yang sering dikenal sebagai AI dalam satu dekade terakhir telah mengalami percepatan yang luar biasa, mempengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia mulai dari industri, layanan publik, hingga dunia pendidikan. AI kini tidak hanya menjadi topik riset akademik semata, tetapi juga telah diimplementasikan dalam berbagai solusi praktis untuk menyelesaikan permasalahan dunia nyata (Amin Hidayat dkk., 2024). Keberadaan AI telah menciptakan transformasi sistematis yang melibatkan aspek regulatori, sosial-budaya, dan teknologi, di mana perubahan tersebut berlangsung lebih cepat dari yang diperkirakan sebelumnya (Samsiyah dkk., 2025). Dalam sektor pendidikan, AI memiliki potensi besar untuk memfasilitasi pembelajaran yang lebih personal, adaptif, dan efisien. Teknologi ini memberikan peluang bagi guru dan pelajar untuk

menjelajahi pendekatan-pendekatan baru dalam proses belajar mengajar yang selama ini sulit dicapai dengan metode konvensional.

Kebutuhan akan digitalisasi pembelajaran di Indonesia semakin nyata, terutama setelah pandemi COVID-19 yang mempercepat adopsi teknologi melalui proyek-proyek e-learning yang bersifat reaktif dan darurat (Febriyanti & Sundari, 2023). Sayangnya, banyak dari inisiatif tersebut belum mampu menjawab tantangan jangka panjang, khususnya dalam hal integrasi teknologi berbasis AI secara berkelanjutan. Dalam hal ini, Gemini AI sebagai teknologi mutakhir dari Google DeepMind menjadi salah satu terobosan yang menjanjikan. Platform ini memiliki kemampuan multimodal, artinya mampu memahami dan menghasilkan output dalam berbagai bentuk seperti teks, gambar, dan kode (Lena dkk., 2024). Tidak hanya itu, Gemini AI juga menyediakan fitur pemrograman berbasis prompt yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan AI dalam konteks pengembangan aplikasi, menjadikannya sangat relevan dalam pembelajaran berbasis proyek (Prasetyo, 2024), termasuk pengembangan aplikasi mobile edukatif yang dapat diakses secara luas.

Kondisi yang di Lampung Selatan mencerminkan tantangan nyata dalam transformasi digital pendidikan, khususnya dalam penguatan kompetensi guru Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Berdasarkan data Survei Nasional Pembelajaran Digital oleh Kemdikbudristek pada tahun 2022, sekitar 61% guru di daerah luar Jawa mengaku belum mampu mengembangkan media pembelajaran digital interaktif secara mandiri, termasuk aplikasi mobile. Kondisi ini diperburuk oleh keterbatasan pelatihan dan akses terhadap teknologi terkini. Akibatnya, pemanfaatan teknologi hanya terbatas pada penggunaan aplikasi pembelajaran dasar, seperti PowerPoint dan Google Classroom, tanpa mengarah pada inovasi digital yang lebih aplikatif. Permasalahan ini bersifat faktual dan struktural (Saputra dkk., 2024). Secara faktual, sebagian besar guru TIK di wilayah Lampung Selatan belum memiliki keterampilan pemrograman aplikasi mobile. Padahal, integrasi AI dalam pendidikan mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran secara signifikan dengan cara adaptif dan personal terhadap kebutuhan siswa (Hazzan-Bishara dkk., 2025). Temuan ini mempertegas urgensi implementasi AI, khususnya Gemini AI, di daerah seperti Lampung Selatan yang memiliki tantangan geografis dan infrastruktur.

Dalam konteks pengabdian kepada masyarakat ini, penggunaan Gemini AI dibuat untuk membantu guru TIK untuk dapat merancang dan membuat aplikasi mobile sederhana yang dapat digunakan sebagai pendekatan pembelajaran (Andrian dkk., 2023). Adaptasi teknologi ini tidak hanya secara langsung membantu untuk mengembangkan aplikasi mobile tetapi juga memperkenalkan ide pembelajaran AI adaptif dan kontekstual baru yang dapat diterapkan (Santosa dkk., 2025). Gemini AI adalah sebuah fitur pemrograman yang mampu menjelaskan kodenya, melakukan *debugging* secara mandiri, dan memberikan saran untuk mengoptimalkannya (Handoko dkk., 2024), oleh karena itu, itu tepat untuk pembelajaran bagi guru yang merupakan pemula dalam hal pemrograman.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk menjawab tantangan tersebut melalui pelatihan dan pendampingan intensif bagi guru-guru TIK (Satria dkk., 2025), yang dalam kasus ini di tujukan untuk Guru TIK di Kabupaten Lampung Selatan. Fokus utama pelatihan adalah bagaimana memanfaatkan Gemini AI dalam pengembangan aplikasi mobile edukatif sebagai media pembelajaran alternatif yang kontekstual. Kegiatan ini tidak hanya memberikan pemahaman konseptual tentang kecerdasan buatan, tetapi juga keterampilan teknis praktis dalam membangun prototipe aplikasi Android berbasis AI yang terhubung dengan layanan Firebase untuk kebutuhan autentikasi dan penyimpanan data. Dengan pendekatan *learning by doing*, peserta diajak untuk membangun langsung aplikasi yang relevan dengan konteks sekolah masing-masing.

Dalam lingkup keilmuan, kegiatan ini berada pada irisan antara ilmu komputer, teknologi pendidikan, dan pemberdayaan sumber daya manusia di bidang digital. Hal ini menjadi penting karena pengembangan kapasitas guru tidak hanya berdampak pada kompetensi individu, tetapi juga memiliki efek berantai terhadap mutu pendidikan secara keseluruhan. Dengan meningkatkan literasi teknologi guru melalui pelatihan yang terstruktur dan berbasis kebutuhan nyata, maka penguatan ekosistem pembelajaran digital dapat diwujudkan secara inklusif dan berkelanjutan. Oleh karena itu, kegiatan ini diharapkan menjadi model awal yang dapat

direplikasi di berbagai daerah lain dengan kondisi serupa untuk mempercepat pemerataan kualitas pendidikan berbasis teknologi di Indonesia.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pelatihan bertajuk “Pemanfaatan Gemini AI dalam Pembuatan Aplikasi Mobile untuk Guru TIK Lampung Selatan” diselenggarakan secara luring pada tanggal 27 Juli 2025 bertempat di SMA Negeri 1 Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada aksesibilitas wilayah, kesiapan infrastruktur TIK, serta letaknya yang strategis sebagai pusat aktivitas pendidikan di kabupaten tersebut. SMA Negeri 1 Kalianda sendiri memiliki fasilitas ruang komputer dan konektivitas internet yang cukup memadai, sehingga sangat mendukung pelaksanaan kegiatan pelatihan berbasis teknologi informasi dan kecerdasan buatan.

Sasaran kegiatan ini adalah para guru Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) jenjang SMA dan SMK yang tergabung dalam Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) TIK Kabupaten Lampung Selatan. Total peserta yang hadir sebanyak 25 orang, yang berasal dari berbagai sekolah di wilayah Kabupaten Lampung Selatan. Para peserta memiliki latar belakang yang beragam dalam hal pengalaman dan penguasaan teknologi digital. Beberapa di antaranya telah terbiasa menggunakan perangkat lunak pembelajaran seperti Microsoft Office atau Google Classroom, namun sebagian besar belum memiliki pengalaman dalam pengembangan aplikasi mobile atau penggunaan *artificial intelligence* (AI) dalam proses pembelajaran.

Tujuan utama dari kegiatan ini adalah untuk memberikan pemahaman konseptual sekaligus keterampilan praktis kepada para guru dalam memanfaatkan Gemini AI, yaitu sebuah platform multimodal berbasis AI yang dikembangkan oleh Google DeepMind, guna mendukung pengembangan aplikasi mobile sederhana yang relevan dengan kebutuhan pembelajaran kontekstual di satuan pendidikan. Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan para guru tidak hanya berperan sebagai pengguna teknologi, melainkan juga menjadi pengembang konten pembelajaran digital yang mandiri, kreatif, dan adaptif terhadap tantangan zaman. Kegiatan ini menggabungkan beberapa pendekatan, yang dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 1.** Tahapan PKM

| No | Jenis Pendekatan              | Bentuk Kegiatan                                                                                                   |
|----|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Pelatihan ( <i>training</i> ) | <i>Workshop</i> berbasis praktek langsung yang mengajarkan konsep dasar AI dan pembuatan aplikasi mobile.         |
| 2. | Difusi ipteks                 | Pengenalan teknologi AI terbaru (Gemini AI) beserta fitur-fitur inovatifnya untuk pengembangan aplikasi edukatif. |
| 3. | Pendampingan teknis           | Konsultasi dan bimbingan langsung untuk membantu peserta menyusun, menguji, dan mengembangkan proyek aplikasinya. |

Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam tiga tahapan. Pertama, peserta mendapatkan materi pengantar tentang konsep dasar kecerdasan buatan dan jenis-jenis AI, termasuk pengenalan terhadap Gemini AI serta implementasinya dalam dunia pendidikan. Materi ini mengacu pada prinsip-prinsip pembelajaran digital yang personal dan multimodal.

Tahap kedua berfokus pada penerapan praktis menggunakan Android Studio Cloud, di mana peserta diajarkan langkah-langkah instalasi, konfigurasi, serta integrasi API Gemini AI ke dalam proyek aplikasi mobile berbasis Android. Dalam sesi ini, peserta mempraktekkan pembuatan aplikasi edukatif sederhana, seperti aplikasi latihan soal atau penjadwalan materi TIK, dengan memanfaatkan fitur pemrograman yang dimiliki Gemini AI, termasuk fitur penjelasan kode dan debugging otomatis.

Tahap ketiga berupa pendampingan intensif terhadap peserta untuk menyelesaikan tugas proyek mini berupa prototipe aplikasi pembelajaran berbasis mobile. Dalam proses ini, tim pengabdian membantu peserta merancang antarmuka pengguna, logika aplikasi, dan integrasi

*database* menggunakan layanan *Firestore* yang kompatibel dengan Gemini AI. Pendampingan dilakukan secara personal dan adaptif terhadap kemampuan masing-masing peserta.

Kegiatan pelatihan ini tidak hanya sekadar transfer pengetahuan, tetapi juga dirancang untuk membentuk paradigma baru dalam peran guru TIK di era digital (Hermanto dkk., 2023). Para peserta dilatih untuk menjadi "digital creator" yang mampu merancang konten edukatif berbasis AI, bukan hanya sebagai pengguna pasif teknologi. Hal ini sejalan dengan arah kebijakan transformasi pendidikan nasional yang menekankan pada penguatan literasi digital dan inovasi pembelajaran berbasis teknologi. Di akhir kegiatan, peserta tidak hanya membawa pulang pemahaman konseptual, tetapi juga keterampilan aplikatif yang dapat langsung diterapkan di lingkungan sekolah masing-masing. Kegiatan ini sekaligus memperkuat ekosistem pembelajaran digital yang lebih merata dan inklusif di wilayah Lampung Selatan, serta membuka peluang replikasi kegiatan serupa di daerah lain dengan tantangan dan kebutuhan serupa.

Pada bagian ini berisi tahapan yang dilakukan dalam pelaksanaan pengabdian serta di gambarkan. Bagian berisikan tentang kajian kajian teoritis dari apa yang dilangsungkan pada kegiatan yang ada.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berjudul "Pemanfaatan Gemini AI dalam Pembuatan Aplikasi Mobile untuk Guru TIK Lampung Selatan" telah sukses diselenggarakan secara luring pada tanggal 27 Juli 2025. Kegiatan ini berlokasi di SMA Negeri 1 Kalianda, yang merupakan salah satu sekolah unggulan di Kabupaten Lampung Selatan dan memiliki fasilitas teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang cukup representatif. Lokasi ini dipilih karena selain letaknya yang strategis, sekolah ini juga telah memiliki dukungan infrastruktur jaringan internet serta perangkat keras yang memadai, sehingga ideal untuk pelatihan berbasis teknologi digital dan kecerdasan buatan.

Pelatihan ini menyasar guru-guru mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang tergabung dalam Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) TIK Kabupaten Lampung Selatan. Total peserta yang berpartisipasi dalam kegiatan ini adalah sebanyak 25 orang guru, yang berasal dari berbagai satuan pendidikan jenjang SMA dan SMK di wilayah tersebut. Latar belakang peserta sangat beragam, baik dari sisi pengalaman mengajar, pengetahuan dasar pemrograman, maupun tingkat pemahaman mereka terhadap kecerdasan buatan dan pengembangan aplikasi mobile.

Tujuan utama dari pelatihan ini adalah meningkatkan literasi teknologi berbasis kecerdasan buatan (AI) bagi para guru, khususnya dalam konteks pengembangan aplikasi mobile edukatif. Fokus utama diberikan pada pemanfaatan Gemini AI, sebuah produk terbaru dari Google DeepMind yang merupakan pengembangan lanjutan dari *chatbot* Bard dengan kapabilitas multimodal. Gemini AI menawarkan berbagai fitur inovatif seperti pengolahan bahasa alami, pembuatan kode secara otomatis, dan integrasi lintas *platform*. Diharapkan melalui pelatihan ini, para guru mampu mengembangkan aplikasi sederhana yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran di sekolah masing-masing.

Berdasarkan observasi awal dan wawancara singkat dengan peserta sebelum pelatihan, ditemukan bahwa sebagian besar guru masih mengalami kesulitan dalam pemrograman aplikasi, khususnya berbasis Android. Selain itu, belum terdapat pemanfaatan AI secara nyata dalam kegiatan belajar-mengajar. Kondisi ini mencerminkan tantangan umum dalam dunia pendidikan di luar Pulau Jawa, yang juga diperkuat oleh data dari (Julizar. K, dkk., 2021), yang menyebutkan bahwa hanya sekitar 39% guru di luar Pulau Jawa pernah mendapatkan pelatihan pembuatan aplikasi pembelajaran digital. Hal ini menunjukkan pentingnya intervensi pelatihan yang bersifat praktek al dan adaptif terhadap kebutuhan guru.

#### **3.1 Implementasi Program Pelatihan dan Pendampingan**

Kegiatan pelatihan dilaksanakan dengan mengintegrasikan tiga pendekatan utama, yaitu penyampaian materi (*training*), difusi ipteks, dan pendampingan langsung (*mentoring*).



Pelatihan diawali dengan sesi pengenalan konsep dasar *artificial intelligence* (AI), yang mencakup pemaparan mengenai definisi AI, sejarah perkembangannya, serta klasifikasi jenis-jenis AI seperti Narrow AI (AI sempit yang dirancang untuk tugas spesifik), General AI (AI yang mampu menyelesaikan berbagai tugas seperti manusia), dan Super AI (AI yang memiliki kecerdasan melampaui manusia). Selain itu, dijelaskan pula cara kerja AI, seperti penggunaan *machine learning* dan data *training* dalam membentuk pola berpikir mesin, serta penerapannya dalam konteks pendidikan, seperti asisten belajar cerdas, sistem evaluasi otomatis, hingga perencanaan pembelajaran berbasis data. Pemahaman terhadap aspek teknis dan etis dalam penggunaan AI juga ditekankan, agar peserta tidak hanya bertindak sebagai pengguna pasif teknologi, melainkan juga mampu menilai dampak, manfaat, dan batasan penggunaan AI secara kritis dalam lingkungan pendidikan dan sosial.



Gambar 1. Penyampaian Materi

Setelah peserta memahami dasar-dasar AI, pelatihan dilanjutkan dengan pengenalan Gemini AI. Peserta diperkenalkan pada antarmuka pengguna Gemini AI, fitur-fitur utamanya, serta cara mengintegrasikannya ke dalam proyek Android melalui platform Android Studio Cloud. Pilihan menggunakan Android Studio Cloud didasarkan pada pertimbangan efisiensi dan kemudahan akses bagi peserta yang mungkin memiliki keterbatasan perangkat lokal. Materi juga mencakup pengintegrasian layanan *Firebase* untuk autentikasi pengguna dan penyimpanan data secara *real-time*.

Materi kemudian diarahkan pada praktek langsung, di mana peserta membuat prototipe aplikasi menggunakan bantuan Gemini AI. Peserta diajarkan cara menyusun *prompt* yang efektif untuk mengarahkan AI dalam menghasilkan potongan kode (*code generation*), membuat desain antarmuka pengguna (UI), menghubungkan aplikasi dengan *Firebase* untuk autentikasi dan penyimpanan data, serta melakukan uji coba aplikasi. Salah satu sesi yang sangat menarik perhatian peserta adalah demonstrasi bagaimana Gemini AI dapat merespon permintaan seperti: "Buatkan kode untuk aplikasi latihan soal TIK berbasis pilihan ganda dengan *Firebase database*," dan menghasilkan kode yang dapat langsung diuji oleh peserta.



Gambar 2. Praktek Langsung oleh Pemateri

### 3.2 Luaran dan Capaian Program

Pelatihan "Pemanfaatan Gemini AI dalam Pembuatan Aplikasi Mobile untuk Guru TIK Lampung Selatan" menghasilkan sejumlah luaran konkret yang menjadi indikator keberhasilan

kegiatan pengabdian. Luaran tersebut mencerminkan pencapaian dari sisi keterampilan teknis, pemahaman konsep kecerdasan buatan, serta kemampuan peserta dalam menerjemahkan kebutuhan pembelajaran ke dalam bentuk aplikasi digital yang relevan dan kontekstual.

Beberapa contoh produk yang dihasilkan antara lain :

1) Prototipe Aplikasi Mobile Edukatif

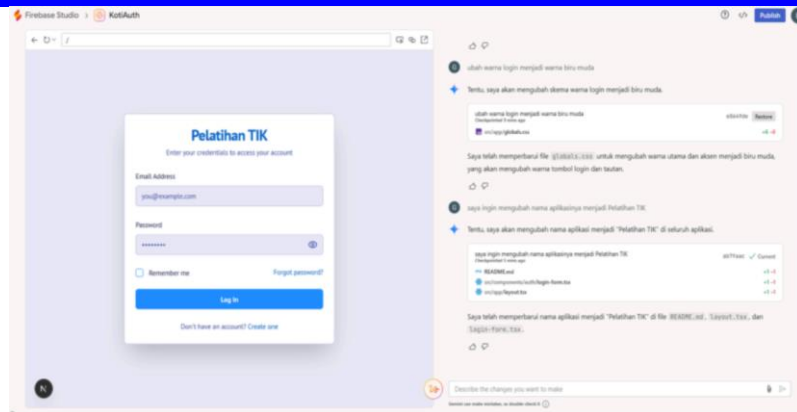
Setiap peserta berhasil mengembangkan minimal satu prototipe aplikasi mobile edukatif berbasis Android, yang dibangun dengan bantuan Gemini AI melalui teknik prompt programming dan integrasi Firebase. Prototipe ini menjadi bukti ketercapaian tujuan pelatihan yang menekankan pada pembelajaran berbasis praktek langsung (*project-based learning*). Jenis dan fitur aplikasi yang dihasilkan pun beragam, disesuaikan dengan kreativitas dan kebutuhan peserta di sekolah masing-masing, Beberapa kategori dan contoh aplikasi yang berhasil dikembangkan antara lain :

- a) Aplikasi latihan soal TIK berbasis AI yang dapat menghasilkan soal otomatis.
- b) Aplikasi kamus istilah TIK dengan input teks berbasis natural language processing.
- c) Aplikasi jadwal belajar dinamis dengan fitur penyesuaian otomatis berdasarkan tingkat pemahaman siswa.

Seluruh proses pengembangan aplikasi dilakukan secara intensif selama sesi praktek yang kemudian dilanjutkan dengan sesi pendampingan yang lebih intensif. Tim pengabdian tidak hanya memberikan arahan secara umum, tetapi juga aktif mendampingi peserta secara berkelompok maupun individual untuk memastikan setiap tahapan pengembangan aplikasi dapat dijalankan dengan baik dan sesuai dengan kemampuan setiap peserta pelatihan. Bentuk pendampingan yang dilakukan meliputi beberapa aspek penting, antara lain sebagai berikut.

- Penjelasan mengenai struktur proyek di Android Studio, mulai dari folder, file utama, hingga konfigurasi dasar yang sering kali membingungkan bagi pemula.
- Bantuan teknis dalam memahami dan menyusun prompt untuk Gemini AI, agar peserta dapat memberikan instruksi yang tepat dan menghasilkan kode yang sesuai kebutuhan aplikasi.
- Penyelesaian masalah teknis berupa error atau bug, khususnya pada saat proses debugging, dengan memberikan contoh kasus serta solusi langkah demi Langkah.
- Pengujian fungsionalitas aplikasi yang mencakup implementasi autentikasi pengguna, navigasi antar halaman, integrasi *database*, sampai koneksi dengan layanan *Firebase* untuk penyimpanan data secara *real-time*.

Pendampingan ini dilakukan secara *adaptive mentoring*, di mana pendekatan dan solusi disesuaikan dengan tingkat pemahaman masing-masing peserta. Sebagai contoh, bagi peserta dengan pemahaman teknis yang masih rendah, tim memberikan instruksi lebih rinci, memperbanyak sesi praktik langsung, dan menyiapkan contoh proyek sederhana untuk memperkuat pemahaman. Sementara itu, bagi peserta yang lebih cepat menguasai materi, tim mendorong eksplorasi lebih lanjut, misalnya dengan memanfaatkan fitur lanjutan Android seperti penggunaan intent, fragment, notifikasi push, hingga integrasi *cloud storage*. Dengan demikian, seluruh peserta memperoleh pengalaman belajar yang sesuai dengan kebutuhan dan tingkat kemampuannya, sehingga tujuan pelatihan dapat tercapai secara lebih optimal.



Gambar 3. Contoh Penggunaan Prompt dan Hasilnya

### 3.3 Evaluasi Kegiatan

Evaluasi terhadap efektivitas pelatihan dilakukan melalui penyebaran kuesioner secara *online* kepada seluruh peserta di akhir sesi. Kuesioner ini dirancang untuk mengukur aspek kepuasan, pemahaman materi, manfaat praktis, serta saran dan kritik terhadap pelaksanaan kegiatan. Responden diminta untuk menilai beberapa indikator menggunakan skala Likert 1–5, di mana 1 berarti "sangat tidak setuju" dan 5 berarti "sangat setuju".

Dari total 25 peserta yang mengisi dan mengembalikan kuesioner, menunjukkan antusiasme dan partisipasi yang tinggi. Hal ini juga sesuai dengan hasil kuesioner peserta untuk mengukur tingkat kepuasan, pemahaman materi, serta manfaat dari pelatihan yang dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. Hasil Evaluasi Dari Respons Peserta

Gambar 4 menunjukkan hasil evaluasi dari respons peserta terhadap kegiatan pelatihan. Dari total 25 peserta, 92% menyatakan setuju dengan kegiatan pelatihan, sementara sisanya, yaitu 8%, menyatakan tidak setuju. Grafik ini menggambarkan proporsi yang sangat besar dari peserta yang merasa puas dan setuju dengan pelaksanaan pelatihan yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa sebagian besar peserta merasakan manfaat dan relevansi dari materi yang diberikan.

### 3.4 Dokumentasi Kegiatan

Sesi pelatihan yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kalianda menunjukkan antusiasme guru-guru dalam mengikuti materi dan praktek langsung. Berikut ini adalah dokumentasi suasana kegiatan pelatihan yang melibatkan pemaparan materi dan aplikasi praktis.



Gambar 5. Pelaksanaan Pelatihan di SMA Negeri 1 Kalianda

Gambar 5, mendokumentasikan suasana kegiatan pelatihan saat sesi pemaparan materi dan praktek langsung berlangsung. Aktivitas ini menunjukkan keterlibatan aktif guru dalam mengikuti proses belajar berbasis praktek yang difasilitasi dengan alat bantu proyektor, koneksi internet, dan perangkat komputer yang tersedia.



Gambar 6. Foto Bersama Setelah Pelatihan

Gambar ini merupakan dokumentasi kegiatan di akhir sesi pelatihan, yang memperlihatkan seluruh peserta, tim pelaksana, dan fasilitator berfoto bersama sebagai penutup kegiatan. Suasana penuh keakraban dan semangat terlihat jelas dalam foto ini, menggambarkan keberhasilan pelatihan dalam membangun kolaborasi dan semangat belajar bersama di antara guru-guru TIK Lampung Selatan.

### 3.5 Pembahasan

Berdasarkan hasil pelatihan dan evaluasi, dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini berhasil mencapai tujuannya dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru dalam bidang teknologi AI dan pengembangan aplikasi mobile. Guru-guru yang sebelumnya hanya mengenal teknologi TIK konvensional kini mulai mengeksplorasi penggunaan AI dalam konteks pembelajaran yang lebih personal dan inovatif. Efektivitas pendekatan pelatihan yang menggabungkan teori dan praktek terbukti mampu meningkatkan kepercayaan diri peserta dalam membangun aplikasi sederhana. Hal ini sejalan dengan hasil studi (Faizal dkk., 2025), yang menyatakan bahwa metode learning by doing cenderung lebih efektif dalam meningkatkan kompetensi teknis peserta dibandingkan metode ceramah semata.

Namun demikian, beberapa kendala masih ditemukan, terutama pada peserta dengan literasi digital dasar yang rendah. Sebagian peserta membutuhkan waktu lebih lama dalam memahami terminologi teknis atau struktur kode. Oleh karena itu, pelatihan lanjutan dengan tingkat kesulitan bertahap (*basic, intermediate, dan advanced*) sangat dianjurkan. Hal ini juga



didukung oleh temuan (Rachmat & Kesuma, 2024) agar pelatihan TIK dapat mencakup level keterampilan yang beragam.

Sebagai tindak lanjut, disarankan agar kegiatan pelatihan serupa diperluas ke wilayah lain dengan penyesuaian materi berdasarkan kebutuhan lokal. Selain itu, pemberian akses terhadap sumber belajar mandiri seperti modul, video tutorial, serta forum diskusi daring akan sangat membantu peserta dalam mengembangkan keterampilan mereka secara berkelanjutan.

Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya memberikan keterampilan teknis semata, tetapi juga mengubah paradigma peserta mengenai peran guru sebagai inovator teknologi di lingkungan pendidikan. Pelatihan ini menjadi bukti bahwa dengan pendekatan yang tepat, guru-guru di daerah pun mampu beradaptasi dengan teknologi canggih seperti AI, dan menggunakannya untuk menciptakan pembelajaran yang lebih kontekstual, menarik, dan efektif bagi siswa di era digital.

## 4. KESIMPULAN

Pelatihan “Pemanfaatan Gemini AI dalam Pembuatan Aplikasi Mobile untuk Guru TIK Lampung Selatan” telah berhasil dilaksanakan dengan antusiasme yang tinggi dari para peserta. Pelatihan ini memberikan dampak positif dalam meningkatkan literasi digital dan keterampilan praktis guru dalam mengembangkan aplikasi mobile edukatif berbasis kecerdasan buatan. Sebanyak 92% peserta menyatakan pelatihan sangat membantu pemahaman mereka terhadap konsep AI, khususnya dalam konteks pendidikan. Para guru yang sebelumnya belum pernah berinteraksi langsung dengan platform AI kini mampu menghasilkan prototipe aplikasi seperti latihan soal berbasis AI, kamus TIK berbasis NLP, dan jadwal belajar dinamis.

Faktor pendukung keberhasilan kegiatan meliputi: kesiapan infrastruktur pelatihan, pendekatan pelatihan berbasis praktek langsung, serta antusiasme peserta dalam mengeksplorasi teknologi baru. Sementara itu, tantangan yang dihadapi mencakup keterbatasan waktu pelatihan dan rendahnya literasi awal pemrograman di kalangan peserta, yang menyebabkan sebagian peserta membutuhkan pendampingan lebih intensif untuk memahami tahap-tahap teknis secara menyeluruh.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amin Hidayat, Ade Putra Prima Suhendri, & Nanang. (2024). Implementasi Teknologi AI berbasis Google Gemini dan Videogen dalam Meningkatkan Keterampilan Digital Guru di SMA Alia Islamic School. *AMMA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(11), 1032–1041. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/amma/article/view/4946>
- Andrian, R., Sakethi, D., Taufik, R., & Muhaqiqin, M. (2023). Pelatihan Pembuatan Aplikasi Mobile untuk Guru Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Sekolah Menengah di Lampung. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) TABIKPUN*, 4(3), 121–130. <https://doi.org/10.23960/jpkmt.v4i3.121>
- Ayu, M., Sari, M. F., & Muhaqiqin. (2021). Pelatihan Guru Dalam Penggunaan Website Grammar Sebagai Media Pembelajaran Selama Pandemi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 2797–3395.
- Faizal, Khoirunnisa, & Budiono, H. (2025). Science and Social Learning Tools based on Artificial Intelligence (AI) in growing Elementary Schools' Digital Literacy. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 9(1), 147–157. <https://doi.org/10.23887/jppp.v9i1.87473>
- Febriyanti, R. H., & Sundari, H. (2023). Integrating Artificial Intelligence-Based Learning Media in English Language Teaching At the Elementary School Level. *Rangkiang: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(Desember), 111–123.
- Handoko, R. M. H., Wahyuni Putra, Ryan Delon Pratama, Nova Noor Kamalasari, & Viktor Handrianus Pranatawijaya. (2024). Implementasi Gemini Ai Dalam Pengembangan Aplikasi E-Commerce Mobile Generate Deskripsi Produk. *ProTekInfo(Pengembangan Riset Dan Observasi Teknik Informatika)*, 11(1), 21–25. <https://doi.org/10.30656/protekinf.v11i1.8595>
- Hazzan-Bishara, A., Kol, O., & Levy, S. (2025). The factors affecting teachers' adoption of AI technologies: A unified model of external and internal determinants. *Education and Information Technologies*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13393-z>
- Hermanto, B., Ilman, I. S., Sholehurrohman, R., & Wartariyus, W. (2023). Pelatihan Dan Pemberdayaan Business Graphic Design Dalam Rangka Peningkatan Keterampilan Sdm Di Era Digital Bagi Warga Purbolinggo Lampung Timur. *Buguh: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 85–91. <https://doi.org/10.23960/buguh.v3n1.1155>
- Kunjungan Pusat Standar dan Kebijakan Pendidikan (PSKP), Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen*

---

*Pendidikan (BSKAP), Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) – DISDIKBUD. (n.d.).*

Lena, M., Florensia, N. P., Patimah, Y., Pranatawijaya, V. H., & Sari, N. N. K. (2024). Penerapan Teknologi Ai Dari Gemini Untuk Meningkatkan Layanan Peminjaman Buku Online Pada Aplikasi Cozybook. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 12(3), 1705–1712. <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i3.4396>

Prasetyo, D. (2024). Pelatihan Pemanfaatan Gemini AI untuk Penyusunan Modul Ajar bagi Guru TK / RA / BA di Kecamatan Pacitan Tahun 2024. *Al-Fattah Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Inovasi*, 01(02), 56–61.

Rachmat, N., & Kesuma, D. P. (2024). Implementasi LLM Gemini Pada Pengembangan Aplikasi Chatbot Berbasis Android. *Jurnal Ilmu Komputer (JUIK)*, 4(1), 40. <https://doi.org/10.31314/juik.v4i1.2831>

Samsiyah, N., Suharto, V. T., & Ulya, C. (2025). Artificial Intelligence (AI) in Language and Science Learning in Elementary Schools: Teacher Perceptions and Solutions. *Januari 2025 IJIS Edu : Indonesian J. Integr. Sci. Education*, 7(1), 2025. <http://dx.doi.org/10.29300/ijisedu.v7i1.3740>

Santosa, I. K. E., Sudarsana, I. K., & Dewi, N. P. C. P. (2025). Pemanfaatan kecerdasan buatan dalam pembelajaran sekolah dasar kesiapan guru dan implikasi etis. *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, 10(1), 80–84.

Saputra, B. A., Trisna, B. A. A., & Magnus, T. Z. (2024). Pemanfaatan Gemini Ai Sebagai Chatbot Pelayanan Aplikasi Mobile E-Commerce. *Jurnal Ilmiah Kajian ...*, 8(6), 168–175. <https://sejurnal.com/1/index.php/jikm/article/view/2104>

Satria, H., Yuwono, S. D., & Sholehurrohman, R. (2025). *Pelatihan Optimalisasi Microsoft Word dalam Pengembangan Keterampilan Teknologi Informasi dan Komunikasi ( TIK ) Bagi Guru Sekolah Dasar Negeri 2 Pampangan*. 4(2), 118–125. <https://doi.org/10.55123/abdikan.v4i2.5041>