

## **Pelatihan Penggunaan Komputer: Pemanfaatan Aplikasi Pendidikan Anak Untuk Guru Dan Orang Tua Pada Paud Immanuel Leilem, Sulawesi Utara**

Stanley B. Dodie<sup>1</sup>, Christopel H. Simanjuntak<sup>2</sup>, Stieven N. Rumokoy<sup>3</sup>, Leony A. Wenno<sup>4</sup>,  
Sulastri Eksan<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Politeknik Negeri Manado

Jl. Raya Politeknik, Kel.Buha, Kec. Mapanget Kota Manado – Sulawesi Utara

e-mail: <sup>1</sup>[stanleydodie@elektro.polimdo.ac.id](mailto:stanleydodie@elektro.polimdo.ac.id), <sup>2</sup>[christopel.simanjuntak@polimdo.ac.id](mailto:christopel.simanjuntak@polimdo.ac.id),  
<sup>3</sup>[rumokoy@polimdo.ac.id](mailto:rumokoy@polimdo.ac.id), <sup>4</sup>[leonywenno@elektro.polimdo.ac.id](mailto:leonywenno@elektro.polimdo.ac.id), <sup>5</sup>[s\\_eksan@yahoo.com](mailto:s_eksan@yahoo.com)

### ***Abstrak***

*Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) memegang peranan strategis dalam membentuk dasar perkembangan anak secara holistik, mencakup aspek kognitif, sosial, emosional, dan karakter. Pada fase usia dini, perkembangan otak berlangsung sangat pesat sehingga stimulasi yang tepat, baik melalui pembelajaran maupun interaksi sosial, menjadi sangat penting. Salah satu lembaga yang berperan dalam layanan ini adalah PAUD Immanuel Leilem, Sulawesi Utara. Namun, proses pembelajaran di lembaga ini belum memanfaatkan teknologi secara optimal, khususnya komputer, padahal teknologi memiliki potensi besar dalam mendukung pembelajaran interaktif. Guru dapat menayangkan video edukasi untuk mengenalkan konsep angka, huruf, atau nilai moral secara lebih menarik, sementara anak juga dapat diperkenalkan pada literasi digital sejak dini.*

*Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan keterampilan penggunaan komputer bagi guru dan orang tua di PAUD Immanuel Leilem, terutama dalam mengoperasikan aplikasi pendidikan anak. Metode pelaksanaan meliputi pelatihan, diskusi, dan praktik langsung, sehingga peserta tidak hanya memahami teori, tetapi juga menguasai keterampilan teknis. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan kemampuan peserta dalam mengoperasikan aplikasi pendidikan anak usia dini pada komputer/laptop, yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan pembelajaran dan memperkaya metode pengajaran di PAUD.*

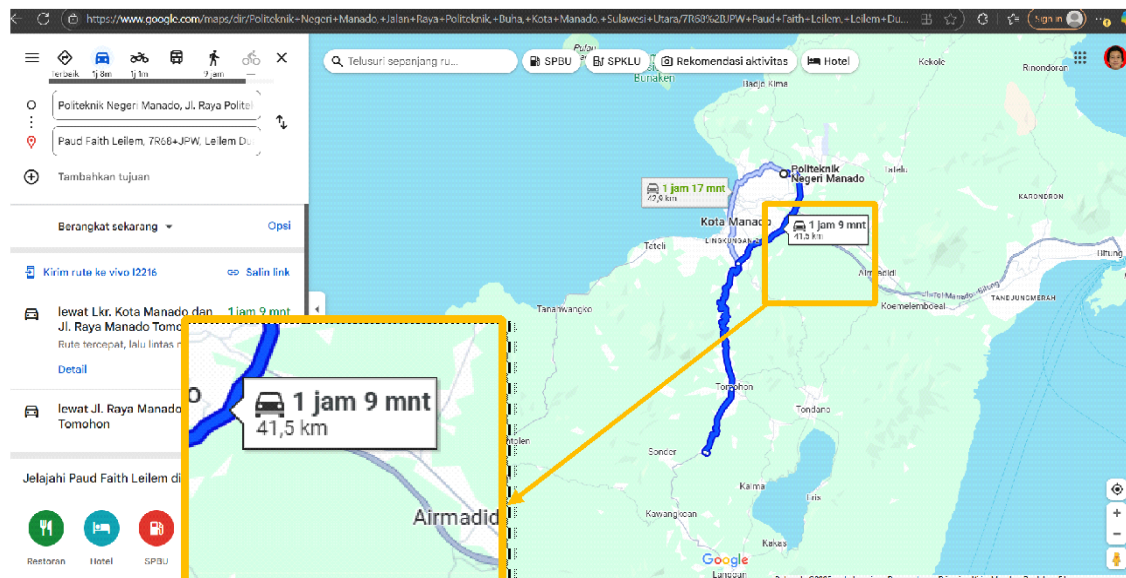
*Kata kunci: Pendidikan Anak Usia Dini, Aplikasi Komputer, Vidio Pendidikan.*

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan tahap pendidikan yang sangat penting dalam membentuk fondasi perkembangan anak secara menyeluruh, mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik [1][2][3]. Masa usia dini adalah periode emas (golden age) di mana perkembangan otak berlangsung sangat cepat dan responsif terhadap stimulasi positif [4]. Pada tahap ini, pendidikan tidak hanya berfokus pada keterampilan akademik dasar, tetapi juga pada pembentukan karakter, keterampilan sosial, dan kemampuan adaptasi anak di lingkungan[5].

Dalam era pembelajaran modern, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) menjadi sarana strategis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di PAUD [6][7][8]. Pemanfaatan komputer, khususnya melalui aplikasi pendidikan anak, mampu menghadirkan pembelajaran yang interaktif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan perkembangan peserta didik[9][10]. Sayangnya, banyak lembaga PAUD, termasuk PAUD Immanuel Leilem di Sulawesi Utara, belum memanfaatkan teknologi secara optimal karena keterbatasan keterampilan guru dan orang tua dalam mengoperasikan perangkat serta aplikasi pendidikan yang relevan.

PAUD Immanuel (sebelumnya PAUD Immanuel Faith) berlokasi di Leilem Dua, Kecamatan Sonder, Kabupaten Minahasa. Lembaga ini merupakan PAUD gratis yang melayani anak-anak usia dini dari keluarga kurang mampu, dengan melibatkan peran aktif orang tua dalam proses pembelajaran. Saat ini, PAUD ini menampung sekitar 34 anak yang terbagi ke dalam dua kelas, dilayani oleh lima tenaga guru dan dua tenaga administrasi, di bawah kepemimpinan Ibu Kezia Warokka, S.E. Sebagian besar orang tua peserta didik memiliki tingkat pendidikan SD–SMP, yang turut memengaruhi kondisi sosial ekonomi dan keterlibatan mereka dalam pendidikan anak.



Gambar 1. Lokasi PAUD

Meskipun fokus utama PAUD Immanuel adalah pengembangan karakter dan keterampilan sosial anak, keterbatasan tenaga pendidik, tenaga administrasi, dan keterampilan teknologi menjadi tantangan utama. Saat ini sekolah tidak memiliki komputer atau laptop tetap; perangkat yang digunakan hanya pinjaman dari guru atau orang tua, dan penggunaannya terbatas pada pengolahan data kolektif. Akibatnya, teknologi belum dimanfaatkan sebagai media pembelajaran interaktif, sehingga anak-anak kurang terekspos pada literasi digital sejak dini.

Menanggapi kondisi tersebut, Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Manado melalui program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) berkomitmen memberikan solusi melalui pelatihan penggunaan komputer bagi guru dan orang tua di PAUD Immanuel. Tujuan kegiatan

ini adalah meningkatkan kemampuan guru dalam memanfaatkan komputer untuk mendukung manajemen kelas dan pembelajaran anak, serta membekali orang tua dengan pengetahuan dasar penggunaan komputer untuk menunjang pendidikan anak di rumah. Program ini sejalan dengan Roadmap Jurusan Teknik Elektro terkait pengembangan TIK berkelanjutan, yang memprioritaskan peningkatan literasi digital masyarakat, khususnya pada komunitas yang membutuhkan.

#### METODE PENGABDIAN

Metode pelaksanaan kegiatan akan dilakukan dengan metode seminar dan workshop. Selanjutnya kegiatan akan dilakukan dengan monitoring sebagai tahap dari evaluasi seperti pada gambar 2.

##### 2.1. Tahapan pelaksanaan PkM

- a. Pendekatan kegiatan persiapan umum yang dilaksanakan oleh tim dan pihak terkait dalam pelaksanaan ini berupa persiapan fasilitas dan sarana-prasarana yang dilakukan oleh tim pengabdian. Pada sisi pihak PAUD Faith, akan mempersiapkan anggota yang akan dilatih.
- b. Persiapan materi dalam bentuk interaktif. Tahap ini tim menyusun sarana pendukung untuk proses pelatihan.
- c. Workshop/Pelatihan keterampilan komputer. Tahap ini akan diperkenalkan aplikasi pendukung dalam proses pendidikan paud. Penyampaian bagian ini dilakukan oleh tim yang ahli pada bidangnya.
- d. Monitoring dan pelaksanaan kegiatan. Tahap ini tim akan memantau perkembangan dalam implementasi hasil pelatihan.



Gambar 2. Metode Pendekatan Kegiatan

##### 2.1. Metode pendekatan dan penerapan teknologi dan inovasi yang ditawarkan

Metode pendekatan yang digunakan dalam program ini bersifat partisipatif, dimulai dengan diskusi dan pemetaan kebutuhan bersama mitra untuk memastikan teknologi dan inovasi yang diterapkan sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, yaitu rendahnya literasi digital guru dan orang tua di PAUD Immanuel Leilem. Solusi yang ditawarkan meliputi pelatihan komputer dasar, pembuatan media ajar digital, serta pengenalan platform pembelajaran ramah anak seperti

Kids Tube. Volume pekerjaan disesuaikan dengan kapasitas mitra dan waktu pelaksanaan, dengan skala prioritas pada materi yang paling dibutuhkan. Mitra terlibat aktif dalam setiap tahapan, mulai dari persiapan, pelaksanaan pelatihan, hingga evaluasi.

### 2.3. Partisipasi mitra

- a. Mitra sebagai objek pengabdian yaitu sekolah PAUD Imanuel berkomitmen untuk menyediakan sarana dan prasarana penunjang pengabdian. Tempat dan objek pengabdian secara baik akan di siapkan sesuai dengan pembicaraan waktu yang telah direncanakan. Kesiapan peserta juga akan dikondisikan oleh mitra agar kegiatan dapat berjalan sesuai dengan perencanaan dan tujuan dapat dicapai dengan baik.
- b. Evaluasi, Evaluasi Pelaksanaan program dilakukan pada setiap tahapan besar kegiatan. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tahapan seperti ada pada gambar diagram dibawah ini.

### 2.4. Rencana Peningkatan Level Keberdayaan Mitra Sesuai Permasalahan yang Dihadapi

Pelatihan dan Penggunaan Komputer untuk Guru dan Orang Tua Anak – Studi Kasus: PAUD Immanuel Leilem, Sulawesi Utara disusun berdasarkan permasalahan yang dihadapi mitra, yaitu kurangnya kemampuan menggunakan komputer dan teknologi dalam kegiatan belajar dan komunikasi. Tahap pertama dimulai dengan pengenalan dasar komputer dan penggunaan aplikasi pendukung pembelajaran. Tujuannya agar guru dan orang tua terbiasa menggunakan komputer untuk keperluan dasar. Setelah itu, mitra akan dibekali dengan keterampilan yang lebih lanjut, seperti membuat materi ajar digital. Tujuannya agar teknologi bisa digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Tahap selanjutnya adalah pendampingan penggunaan teknologi secara rutin di sekolah. Di tahap ini, guru dan orang tua didorong untuk mandiri menggunakan komputer dan saling berbagi pengalaman. Sebagai tahap akhir, program akan mendorong mitra untuk menjadi pelatih bagi komunitas lain. Kegiatan ini mencakup pelatihan lanjutan bagi guru dan orang tua yang ingin berbagi ilmu, serta pembuatan panduan pelatihan yang dapat digunakan secara mandiri. Dengan rencana ini, diharapkan mitra tidak hanya mampu menggunakan teknologi, tetapi juga percaya diri dan siap menjadi bagian dari perubahan positif di lingkungan sekitarnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di PAUD Immanuel Leilem dilaksanakan secara terstruktur sesuai dengan tahapan yang telah direncanakan pada metode. Pelaksanaan mencakup lima tahap utama: persiapan, pelatihan/workshop, praktik langsung, monitoring, dan evaluasi akhir.

### 3.1. Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan koordinasi antara tim pelaksana dari Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Manado dan pihak PAUD Immanuel. Koordinasi ini membahas kebutuhan teknis, penjadwalan, jumlah peserta, dan fasilitas yang harus disediakan. Tim pengabdian mempersiapkan perangkat komputer/laptop, LCD proyektor, dan modul pelatihan yang dirancang secara interaktif, memadukan materi teks, ilustrasi, dan panduan langkah demi langkah. Pihak PAUD memastikan kesiapan tempat pelatihan serta mengoordinasikan peserta yang terdiri dari lima guru, dua staf administrasi, dan sepuluh orang tua murid. Latar belakang pendidikan peserta yang beragam, mulai dari tingkat SMP hingga perguruan tinggi, menjadi pertimbangan dalam menyusun metode penyampaian materi agar mudah dipahami oleh semua kalangan.

### 3.2. Pelaksanaan Pelatihan dan Workshop

Pelaksanaan pelatihan dilakukan melalui kombinasi seminar singkat dan hands-on workshop. Materi awal difokuskan pada pengoperasian komputer dasar, meliputi pengenalan perangkat keras, penggunaan mouse dan keyboard, serta manajemen file. Setelah itu, peserta diperkenalkan pada aplikasi pembelajaran anak usia dini, pembuatan media ajar digital sederhana seperti lembar kerja dan presentasi, serta pengenalan platform ramah anak seperti Kids Tube. Penyampaian materi dilakukan secara aplikatif, di mana setiap langkah langsung dipraktikkan oleh peserta dengan pendampingan intensif dari dosen dan mahasiswa anggota tim.



Gambar 3. Pelaksanaan Kegiatan

### 3.3. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dilakukan satu minggu setelah pelatihan untuk memastikan penerapan keterampilan yang telah diajarkan. Hasil observasi menunjukkan bahwa guru mulai menggunakan media digital dalam kegiatan mengajar, seperti menampilkan video edukasi dan menggunakan presentasi untuk pengenalan huruf dan angka. Orang tua juga mulai mencoba mengakses materi pembelajaran digital di rumah.

Evaluasi dilakukan melalui tanya jawab dan uji praktek. Dari total peserta, seluruhnya telah paham dan menyatakan peningkatan pemahaman penggunaan komputer dan aplikasi pendidikan anak. Selain itu, peserta merasa lebih percaya diri untuk memanfaatkan teknologi dalam mendukung pembelajaran anak. Tantangan yang masih dihadapi adalah keterbatasan jumlah perangkat komputer, sehingga penggunaan secara bergantian menjadi solusi sementara.

### 3.4. Dampak Kegiatan

Kegiatan ini berdampak positif pada peningkatan literasi digital di lingkungan PAUD Immanuel Leilem. Guru menjadi lebih kreatif dalam merancang pembelajaran, sementara orang tua mulai lebih terlibat dalam mendukung pendidikan anak melalui media digital. Selain itu, tercipta jejaring kolaborasi antara guru dan orang tua untuk berbagi materi ajar digital yang dapat digunakan secara berkelanjutan.

## SIMPULAN

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilaksanakan di PAUD Immanuel Leilem berhasil meningkatkan literasi digital bagi guru dan orang tua murid melalui pelatihan komputer dasar dan pemanfaatan aplikasi pembelajaran anak usia dini. Kegiatan yang dilakukan secara bertahap mulai dari persiapan, pelatihan/workshop, praktik langsung, monitoring, hingga evaluasi akhir menunjukkan hasil yang positif. Seluruh peserta mampu memahami dan mempraktikkan keterampilan dasar pengoperasian komputer, pembuatan media ajar digital, serta penggunaan platform edukasi ramah anak.

Dampak yang dihasilkan meliputi meningkatnya kreativitas guru dalam menyusun materi pembelajaran digital, keterlibatan aktif orang tua dalam mendukung proses belajar anak, dan terbentuknya kolaborasi berkelanjutan antara guru dan orang tua untuk saling berbagi materi ajar. Meskipun masih terdapat kendala berupa keterbatasan jumlah perangkat komputer, solusi penggunaan secara bergantian telah diterapkan sebagai langkah awal.

Keberhasilan program ini menunjukkan bahwa pendampingan literasi digital di tingkat pendidikan anak usia dini sangat relevan dan bermanfaat untuk membangun ekosistem

pembelajaran yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi. Untuk keberlanjutan, disarankan adanya dukungan tambahan dalam bentuk pengadaan perangkat, pelatihan lanjutan, dan perluasan cakupan peserta agar manfaat program dapat dirasakan secara lebih luas di lingkungan PAUD maupun komunitas sekitar.

#### SARAN

Untuk keberlanjutan program, disarankan adanya penambahan perangkat komputer atau laptop agar pemanfaatan teknologi dapat lebih optimal. Pelatihan lanjutan dan pendampingan berkala perlu dilakukan guna memperdalam keterampilan digital guru dan orang tua, sekaligus membantu mengatasi kendala teknis. Kolaborasi antara guru dan orang tua perlu terus diperkuat melalui forum komunikasi rutin untuk berbagi materi dan pengalaman. Selain itu, program ini berpotensi diperluas ke PAUD lain di wilayah sekitar agar dampak positif peningkatan literasi digital dapat dirasakan oleh lebih banyak masyarakat.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Politeknik Negeri Manado melalui pendanaan PNBP dengan skema kegiatan Pengabdian Berbasis Masyarakat (PBM) yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan ini. Dukungan tersebut memungkinkan tim pengabdian dari Jurusan Teknik Elektro untuk merancang dan melaksanakan program pelatihan penggunaan komputer dan aplikasi pendidikan anak di PAUD Immanuel Leilem, Sulawesi Utara. Apresiasi juga diberikan kepada pihak PAUD Immanuel Leilem, para guru, staf, dan orang tua murid yang telah berpartisipasi aktif serta memberikan kerja sama yang baik selama proses kegiatan berlangsung.

#### DAFTAR PUSTAKA

- A. Laura *et al.*, “Mengembangkan Kemampuan Sosial dan Emosional Melalui Perencanaan Pembelajaran PAUD,” *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 9, no. 20, pp. 22035–22039, 2025.
- A. Cucu and O. Risma, “Manajemen Pendidikan Sebagai Fondasi Penting dalam Perkembangan Anak,” *J. PAUD AGAPEDIA J.*, vol. 9, no. 1, pp. 91–98, 2025.
- J. S. Putri, R. Sianturi, H. Syamila, K. M. Nuraeni, and S. N. Rohmah, “Systematic Literature Review: Integrasi Model Pembelajaran Area Dengan Pendekatan Steam Dalam Paud,” *JPP PAUD FKIP Untirta*, vol. 12, no. 1, pp. 17–28, 2025, [Online]. Available: <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/jpppaud/index>
- W. Djuwita, “Urgensi Bermain Sebagai Stimulasi Perkembangan Otak dan Solusi Mengatasi Kekerasan (Child Abuse) dalam Pertumbuhan dan Perkembangan Anak,” *Qawwam*, vol. 11, no. 2, pp. 40–60, 2018, doi: 10.20414/qawwam.v12i1.750.
- R. MAULANA and E. I. ELIASA, “Eksplorasi Ciri Khas Dan Tugas Perkembangan Anak Usia Dini (2-6 Tahun): Implikasi Fisik, Kognitif, Dan Sosio-Emosi Dalam Pendidikan Dan Pengasuhan,” *Educ. J. Inov. Pendidik. Pengajaran*, vol. 4, no. 4, pp. 239–252, 2024, doi: 10.51878/educational.v4i4.3404.
- I. F. Ignatia and Mastuah, “Pemanfaatan Tehnologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Sebagai Media Pembelajaran Di Lembaga Paud,” *Pint. Harati J. Pendidik. dan Psikol.*, vol. 19, no. 1, pp. 51–63, 2023, doi: 10.36873/jph.v19i1.10147.
- D. W. P. Bintang, A. D. Pertiwi, and A. Azainil, “Analisis Penggunaan Teknologi pada Proses Pembelajaran di PAUD,” *Aulad J. Early Child.*, vol. 7, no. 3, pp. 873–884, 2024, doi:

10.31004/aulad.v7i3.810.

Mohamad Miftah, “Strategi Peningkatan Kualitas Pembelajaran Melalui Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis TIK,” *DIAJAR J. Pendidik. dan Pembelajaran*, vol. 1, no. 3, pp. 237–243, 2022, doi: 10.54259/diajar.v1i3.900.

S. Dewi, “Penggunaan Komputer Sebagai Media Pembelajaran Siswa Pada Pendidikan Berbasis Lingkungan,” *Educ. J. Indones.*, vol. 3, no. 2, pp. 44–48, 2022, doi: 10.30596/eji.v3i2.3207.

Desi Karmila, “Pemanfaatan Karya Digital dalam Menstimulasi Pengembangan Kreativitas Anak Usia Dini,” *J. Basicedu*, vol. 8, no. 6, pp. 4606–4615, 2024, doi: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i6.8913>.