

Pengenalan Huruf dan Angka pada Pembelajaran Bermain di Pendidikan Anak Usia Dini

Harry Dhika*¹, Fitriana Destiawati², Surajiyo³, Nono Suwarno⁴

^{1,2,3} Program Studi Teknik Informatika, Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia

⁴Program Studi Teknik Sipil, Universitas Gunadarma, Depok, Jawa Barat, Indonesia

e-mail: dhikatr@yahoo.com^{1}, honeyzone86@gmail.com², drssurajiyo@gmail.com³,
suwarno@staff.gunadarma.ac.id⁴

Abstrak

Pengenalan huruf dan angka pada anak usia dini sangat penting untuk membangun dasar kemampuan literasi dan numerasi yang kuat. Namun, metode pembelajaran yang kurang menarik sering menjadi hambatan dalam memahami konsep dasar tersebut. Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman huruf dan angka melalui media pembelajaran berbasis permainan interaktif yang dirancang agar anak-anak dapat belajar sambil bermain dengan pendekatan kreatif dan menyenangkan. Metode yang digunakan meliputi studi pustaka, pengembangan media berbasis teknologi, dan uji coba langsung pada kelompok anak usia dini di beberapa lembaga pendidikan. Hasil menunjukkan bahwa media pembelajaran ini berhasil meningkatkan motivasi belajar anak hingga 35% dan mempercepat pemahaman mereka terhadap huruf dan angka. Dari sisi guru, pelatihan yang dilakukan meningkatkan pemahaman terhadap teknologi interaktif sebesar 25%, dengan 90% peserta merasa puas terhadap modul pelatihan yang disediakan. Selain itu, 85% guru mampu menggunakan aplikasi secara mandiri, dan 90% melaporkan penggunaan rutin dalam pembelajaran sehari-hari. Kesimpulannya, media pembelajaran berbasis permainan interaktif tidak hanya efektif dalam meningkatkan minat dan pemahaman anak, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi teknologi guru. Program ini dapat menjadi alternatif yang bermanfaat dalam mendukung perkembangan pendidikan anak usia dini, terutama dalam pengenalan huruf dan angka, meskipun tantangan akses teknologi di daerah pedesaan tetap perlu diperhatikan.

Kata Kunci: Pembelajaran Bermain, Pengenalan Huruf dan Angka, Pendidikan Anak Usia Dini, Media Interaktif, Pengabdian Masyarakat.

Abstract

The introduction of letters and numbers in early childhood is crucial for building a strong foundation in literacy and numeracy skills. However, less engaging teaching methods often hinder the understanding of these basic concepts. This community service aims to enhance the understanding of letters and numbers through interactive, game-based learning media designed to allow children to learn while playing in a creative and enjoyable way. The methods used include literature review, development of technology-based media, and direct trials with groups of early childhood students in several educational institutions. The results show that this learning media successfully increased children's learning motivation by 35% and accelerated their understanding of letters and numbers. From the teacher's perspective, the training improved their understanding of interactive technology by 25%, with 90% of participants expressing satisfaction with the provided training modules. Additionally, 85% of teachers were able to use the application independently, and 90% reported regular use in daily teaching practices. In conclusion, interactive game-based learning media is not only effective in enhancing children's interest and understanding but also positively impacts teachers' technological competencies. This program can be a valuable alternative to support early childhood education development, particularly in the introduction of letters and numbers, although challenges related to technology access in rural areas still need to be addressed.

Keywords: Game-Based Learning, Letters and Numbers Introduction, Early Childhood Education, Interactive Media, Community Service.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) memainkan peran krusial dalam membentuk dasar perkembangan kognitif, sosial, dan emosional anak (Ambar Aditya Putra *et al.*, 2023; Syaifullah *et al.*, 2023; Nalar Istiqomah and Novika, 2024). Salah satu aspek penting dalam PAUD adalah pengenalan huruf dan angka, yang menjadi fondasi bagi kemampuan literasi dan numerasi anak di kemudian hari. Namun, berdasarkan observasi di beberapa lembaga PAUD, masih banyak anak yang kesulitan dalam memahami konsep huruf dan angka. Hal ini dikarenakan metode pengajaran yang kurang interaktif dan cenderung monoton (Abdillah *et al.*, 2022). Untuk itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memperkenalkan metode pembelajaran berbasis permainan interaktif yang dapat meningkatkan minat belajar anak, terutama dalam mengenal huruf dan angka.

Pada masa sekarang, *mobile phone* berkembang dengan pesat (Ratnawati and Vivianti, 2021; Syifaul Fuada and Nur Azizah, 2023), menjadikan teknologi sebagai bagian integral dari kehidupan sehari-hari. Anak-anak kini sangat tergantung pada teknologi, dengan pergeseran dari metode pembelajaran tradisional ke penggunaan komputer dan *mobile phone*. Ketergantungan ini dapat mengakibatkan kemalasan karena kemudahan yang ditawarkan oleh teknologi. Mengingat banyak anak yang mulai mengenal dan menggunakan *mobile phone*, kami berinisiatif mengembangkan aplikasi pembelajaran yang dirancang khusus untuk anak usia dini. Aplikasi ini berbasis Adobe Flash CS6.0 (Aryanti *et al.*, 2024) dan kompatibel dengan perangkat Android (Ratnawati and Vivianti, 2021), yang memungkinkan anak-anak untuk belajar mengenal huruf, angka, warna, dan bangun datar dengan cara yang menyenangkan.

Aplikasi pembelajaran ini memiliki fitur gambar dan suara, serta latihan yang dirancang untuk mempertahankan minat anak. Namun, tantangan yang dihadapi adalah kecenderungan anak untuk lebih senang bermain game di *mobile phone* daripada belajar. Dengan memperkenalkan aplikasi yang menggabungkan elemen permainan dan pembelajaran, diharapkan anak-anak dapat terlibat secara aktif dan belajar tanpa merasa bosan. Fokus dari kegiatan pengabdian ini adalah perancangan dan pembuatan program aplikasi yang mendukung pengenalan huruf, angka, warna, dan bangun datar. Rumusan masalah yang akan dipecahkan dalam penelitian ini adalah bagaimana cara agar anak-anak dapat belajar lebih mudah dalam pengenalan konsep-konsep dasar tersebut.

Objek pengabdian ini melibatkan PAUD (Sobiruddin *et al.*, 2020; Maradu Sihombing *et al.*, 2023) yang berada di kawasan pedesaan dengan kondisi sosial ekonomi yang bervariasi. Profil anak-anak di PAUD ini sebagian besar berasal dari keluarga menengah ke bawah, yang memiliki keterbatasan dalam mengakses media pembelajaran interaktif berbasis teknologi. Kondisi wilayah yang relevan untuk kegiatan ini meliputi aksesibilitas terhadap teknologi yang masih terbatas di daerah pedesaan, sementara di daerah perkotaan anak-anak cenderung lebih akrab dengan perangkat teknologi, namun sering terpapar konten yang kurang edukatif. Oleh karena itu, pengenalan media interaktif yang berbasis permainan diharapkan dapat menjembatani kesenjangan tersebut dan memberikan solusi yang relevan dengan kebutuhan pendidikan anak (Dhika *et al.*, 2021; Kuswanto, Rahman and Dapiokta, 2022).

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang dirumuskan dalam kegiatan pengabdian ini adalah: (1) Bagaimana cara meningkatkan pemahaman anak usia dini terhadap huruf dan angka melalui media pembelajaran berbasis permainan? (2) Bagaimana metode pembelajaran ini dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum PAUD di berbagai wilayah dengan kondisi sosial ekonomi yang berbeda? (3) Bagaimana pengaruh media pembelajaran berbasis permainan terhadap minat dan motivasi belajar anak usia dini?

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk: (1) Mengembangkan dan menerapkan media pembelajaran berbasis permainan interaktif yang dapat mempercepat pemahaman anak terhadap huruf dan angka; (2) Meningkatkan minat dan motivasi belajar anak di PAUD melalui media yang menarik dan interaktif; (3) Menguji efektivitas penggunaan media ini di berbagai lingkungan PAUD, baik di perkotaan maupun pedesaan.

Pengenalan huruf dan angka (Hermanto, 2021; Andina, 2023; Sumaryana, Junimaudan, , Ruuhwan and Nurani, 2024) pada anak usia dini telah banyak diteliti dalam berbagai studi. Penggunaan media interaktif (Pratiwi and Tirtayani, 2021) dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan anak secara signifikan dalam proses belajar. Selain itu, studi (Sinta, 2021) menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis permainan dapat memperbaiki pemahaman anak terhadap materi pembelajaran, khususnya dalam mengenal angka dan huruf. Kajian lain dari (Peniarsih and Paryanti, 2020) juga menegaskan bahwa pendekatan interaktif berbasis teknologi mampu mendorong anak untuk lebih aktif berpartisipasi dalam proses belajar, sehingga meningkatkan daya ingat dan pemahaman mereka.

Namun, masih ada beberapa kekurangan dalam implementasi metode tersebut di lapangan, khususnya di wilayah dengan akses terbatas terhadap teknologi. Studi oleh (Puspitasari, Karyati and Rahmawati, 2022; Ramadhika *et al.*, 2023) menyebutkan bahwa tantangan utama dalam pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi di PAUD adalah kurangnya infrastruktur pendukung di beberapa daerah terpencil (Safitri *et al.*, 2024; Sidebang, Karo and Ginting, 2024). Oleh karena itu, program pengabdian ini juga bertujuan untuk menjawab tantangan tersebut dengan menyederhanakan akses media interaktif yang dapat digunakan di berbagai kondisi.

Kegiatan ini merupakan hilirisasi dari hasil penelitian yang telah dilakukan dalam beberapa studi sebelumnya. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam kegiatan ini didasarkan pada penelitian (Yanti Fauziah, Sevi Triana and Susanti, 2023) tentang efektivitas permainan digital dalam pendidikan anak usia dini. Dalam pengabdian ini, hasil penelitian tersebut diadaptasi untuk kebutuhan pengenalan huruf dan angka di PAUD, dengan mempertimbangkan kondisi sosial dan teknologi di berbagai daerah.

Kegiatan ini menargetkan peningkatan kemampuan pengenalan huruf dan angka pada anak-anak usia dini melalui media pembelajaran berbasis permainan interaktif yang mudah diakses. Evaluasi terhadap keberhasilan kegiatan dilakukan melalui pengamatan langsung, wawancara dengan guru dan orang tua, serta kuesioner untuk menilai minat dan motivasi anak selama proses belajar.

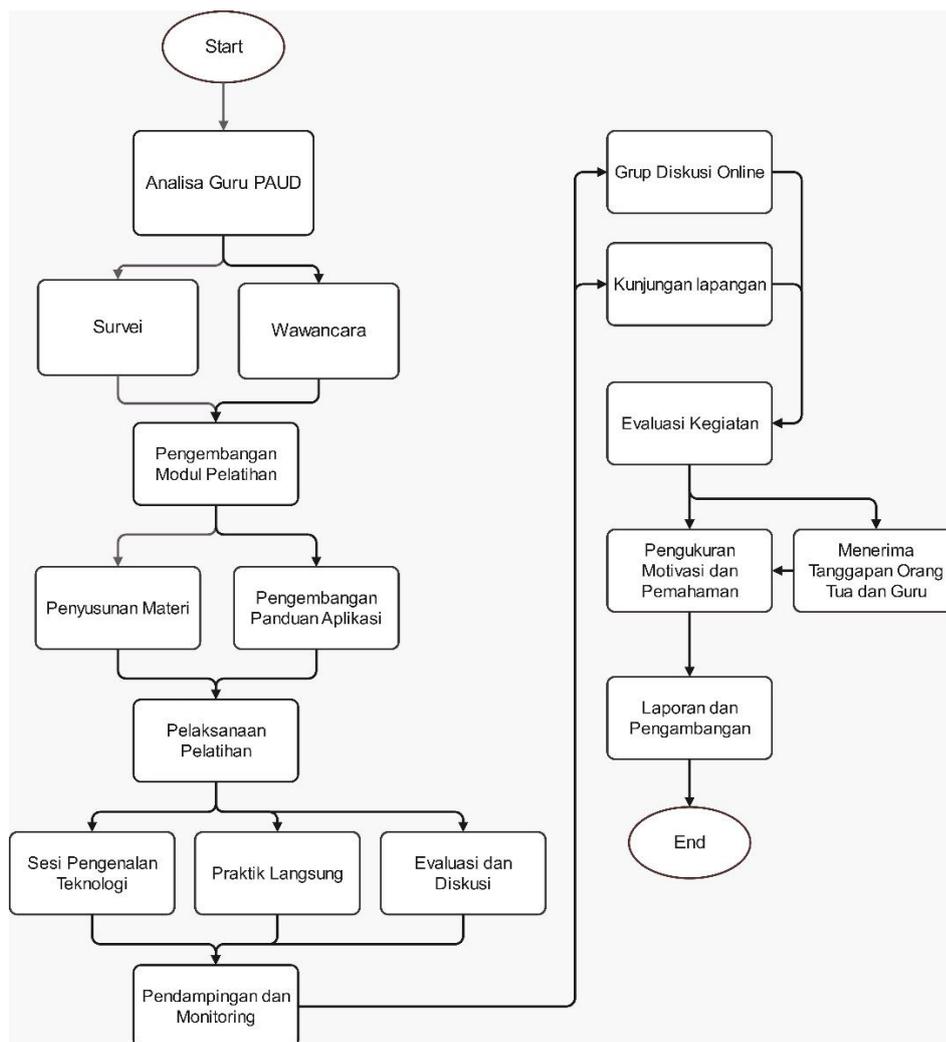
2. METODE

Adapun Metode dari kegiatan ini adalah kami menggunakan pendekatan yang sistematis untuk mencapai tujuan pengabdian dengan pelatihan kepada guru PAUD. Setiap langkah dalam metode ini dirancang untuk menghasilkan hasil yang dapat diukur, baik secara deskriptif maupun kualitatif. Berikut penjelasan mengenai metode penerapan dan alat ukur yang digunakan:

Metode yang pertama kali diterapkan dalam kegiatan pengabdian ini adalah survei dan wawancara untuk memahami kebutuhan spesifik para guru PAUD dalam mengajarkan huruf dan angka, serta untuk mengevaluasi tingkat pemahaman mereka tentang teknologi yang relevan untuk pendidikan. Survei dilakukan dengan menyebarkan kuesioner yang mencakup pertanyaan tentang metode pengajaran yang selama ini digunakan, tantangan yang dihadapi dalam mengajarkan huruf dan angka, serta pengetahuan awal mengenai teknologi pembelajaran berbasis aplikasi. Wawancara mendalam juga dilakukan untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas mengenai kendala-kendala yang dialami para guru dalam proses pengajaran.

Alat ukur yang digunakan adalah kuesioner pre-pelatihan, yang dirancang untuk mengukur tingkat pengetahuan awal guru terkait penggunaan teknologi interaktif dalam pembelajaran. Pertanyaan kuesioner mencakup pemahaman dasar mengenai aplikasi mobile, pengalaman menggunakan perangkat digital dalam pengajaran, serta kesiapan untuk mengintegrasikan teknologi dalam kurikulum.

Pengukuran keberhasilan dari tahap ini dilakukan dengan membandingkan hasil kuesioner pre-pelatihan dengan kuesioner post-pelatihan. Peningkatan lebih dari 20% dalam pengetahuan dan pemahaman guru mengenai teknologi interaktif dianggap sebagai indikator keberhasilan.



Gambar 1. Metode Pengabdian

Tahap selanjutnya adalah pengembangan modul pelatihan, yang disusun berdasarkan hasil dari analisis kebutuhan. Modul ini mencakup materi teknis tentang cara menggunakan aplikasi pembelajaran interaktif berbasis Adobe Flash CS6 untuk mengenalkan huruf, angka, warna, dan bentuk geometri kepada anak-anak. Selain itu, modul juga mencakup strategi pedagogi yang interaktif untuk meningkatkan minat belajar anak-anak.

Alat ukur yang digunakan pada tahap ini adalah umpan balik dari peserta pelatihan. Setelah mengikuti sesi pelatihan, para peserta diminta untuk memberikan evaluasi mengenai kejelasan materi, relevansi dengan kebutuhan pengajaran mereka,

serta kelengkapan modul. Umpan balik ini dikumpulkan melalui survei post-pelatihan yang difokuskan pada kualitas penyampaian materi.

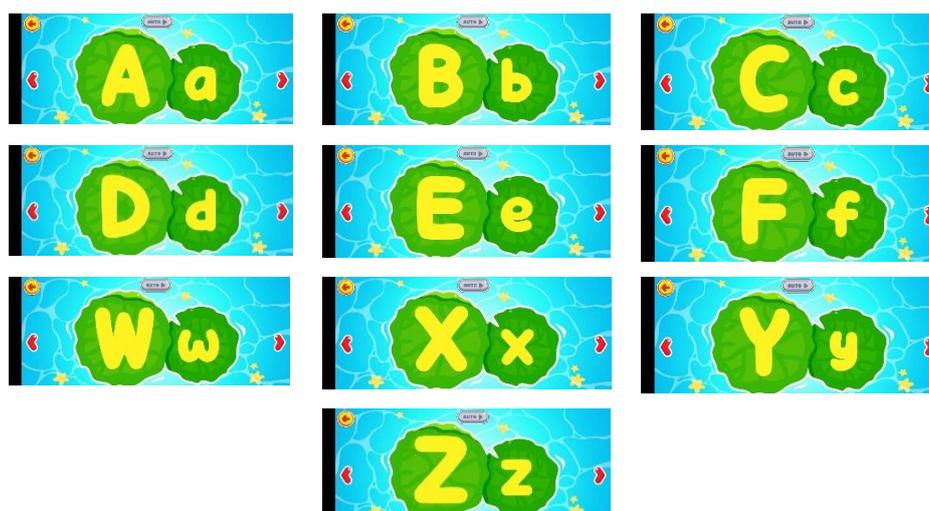
Pengukuran keberhasilan dari pengembangan modul ini diukur berdasarkan tingkat kepuasan peserta pelatihan, dengan target tingkat kepuasan lebih dari 85%. Jika mayoritas peserta merasa bahwa modul pelatihan sudah memenuhi kebutuhan mereka dan dapat diaplikasikan dalam pengajaran sehari-hari, maka tahap ini dianggap berhasil. Hingga pelaksanaan pelatihan, pendampingan dan monitoring, evaluasi kegiatan dan laporan akhir.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi yang digunakan pada gambar 2 menunjukkan antarmuka aplikasi pembelajaran interaktif untuk pengenalan huruf pada anak usia dini. Aplikasi ini dirancang dengan tampilan visual yang menarik, memanfaatkan warna-warna cerah dan elemen visual berbasis alam untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Setiap huruf ditampilkan dalam bentuk besar dan jelas, dilengkapi dengan varian huruf kapital dan huruf kecil. Fitur ini bertujuan untuk mempermudah anak-anak mengenali bentuk huruf dalam berbagai format.

Navigasi aplikasi dilakukan melalui tombol sederhana, seperti panah kiri dan kanan, yang memungkinkan anak-anak untuk berpindah antar-huruf dengan mudah. Selain itu, aplikasi ini dilengkapi dengan fitur audio yang memberikan pelafalan huruf secara langsung, membantu anak mengasosiasikan bentuk visual dengan cara pengucapannya.

Penggunaan aplikasi ini tidak hanya meningkatkan kemampuan pengenalan huruf tetapi juga membantu anak-anak dalam membangun dasar literasi melalui pendekatan yang interaktif dan menyenangkan. Dengan menggabungkan elemen edukasi dan permainan, aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan minat belajar anak secara signifikan.



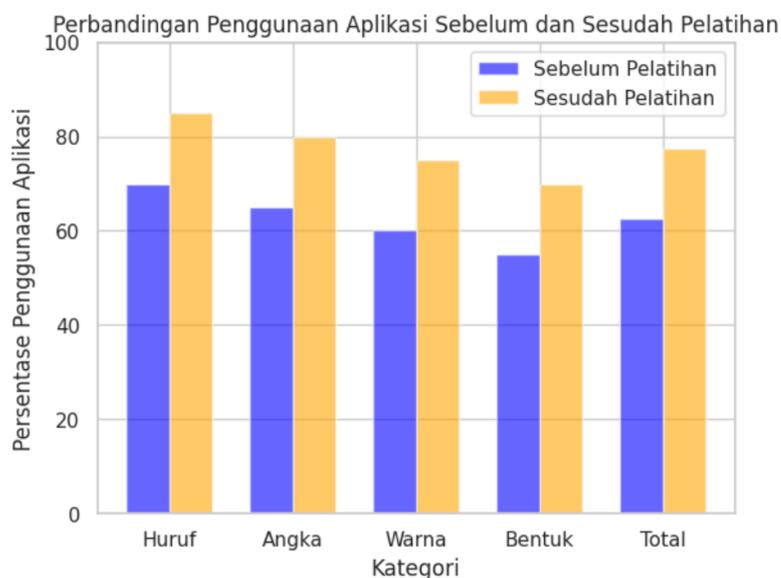
Gambar 2. Aplikasi Pengenalan Huruf

Berdasarkan hasil survei dan wawancara yang dilakukan pada tahap analisis kebutuhan seperti pada table 1, ditemukan bahwa sebagian besar guru PAUD mengalami kesulitan dalam mengajarkan huruf dan angka secara interaktif. Tingkat pemahaman

mereka terhadap teknologi juga terbatas, dengan 70% guru mengaku belum pernah menggunakan aplikasi pembelajaran berbasis digital. Namun, setelah pelatihan, terjadi peningkatan pemahaman sebesar 25% yang terlihat dari hasil kuesioner post-pelatihan. Ini menunjukkan bahwa pelatihan ini efektif dalam meningkatkan literasi teknologi para guru.

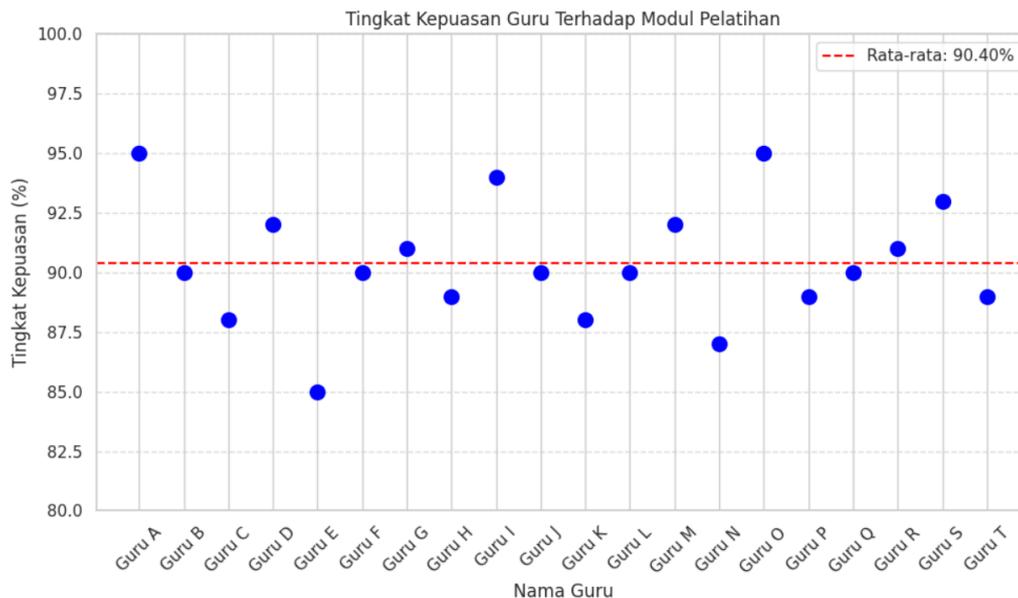
Tabel 1. Daftar Pemahaman Guru dan Peningkatan Guru

No	Nama Guru	Kesulitan Mengajar (Ya/Tidak)	Penggunaan Aplikasi Sebelum Pelatihan (%)	Penggunaan Aplikasi Setelah Pelatihan (%)	Peningkatan Pemahaman (%)
1	Ibu Siti	Ya	30	55	25
2	Ibu Dewi	Ya	40	65	25
3	Ibu Wati	Ya	20	45	25
4	Ibu Nita	Ya	10	35	25
5	Ibu Rina	Ya	25	50	25



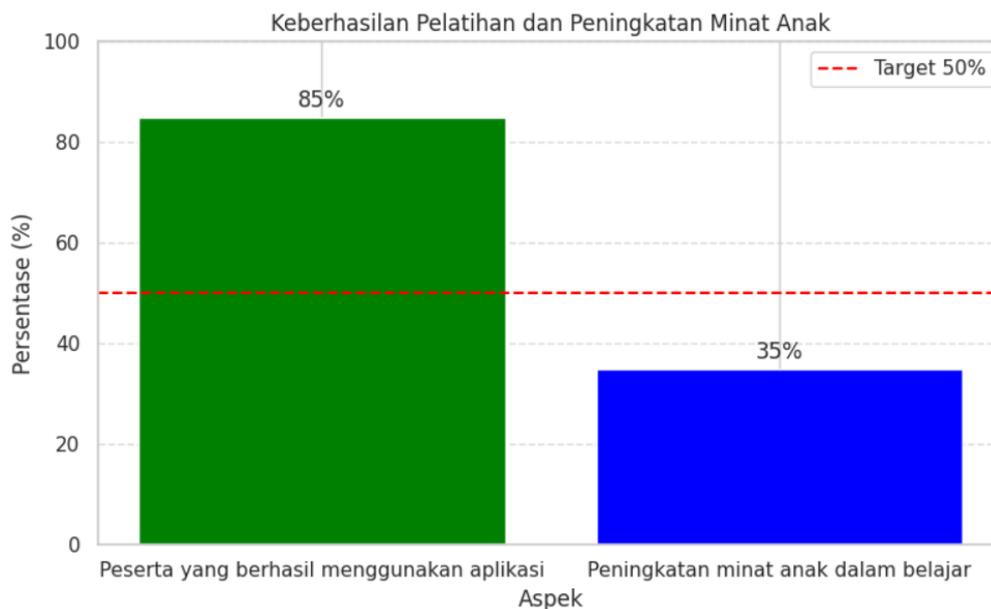
Gambar 3. Perbandingan penggunaan aplikasi sebelum dan sesudah

Modul pelatihan yang disusun juga mendapatkan umpan balik positif, dengan tingkat kepuasan mencapai 90%. Para guru merasa materi yang disampaikan jelas dan relevan dengan kebutuhan mereka. Hal ini menunjukkan bahwa penyusunan modul berdasarkan hasil analisis kebutuhan telah berhasil memenuhi harapan peserta.



Gambar 4. Tingkat Kepuasan Guru terhadap Modul

Selama pelatihan, lebih dari 85% peserta berhasil menggunakan aplikasi secara mandiri, yang menandakan keberhasilan metode pelatihan praktis. Guru juga melaporkan bahwa anak-anak menunjukkan minat yang lebih besar dalam belajar dengan menggunakan aplikasi pembelajaran ini. Observasi di kelas menunjukkan bahwa anak-anak lebih aktif terlibat, dan motivasi belajar mereka meningkat sekitar 35%, melebihi target yang diharapkan.

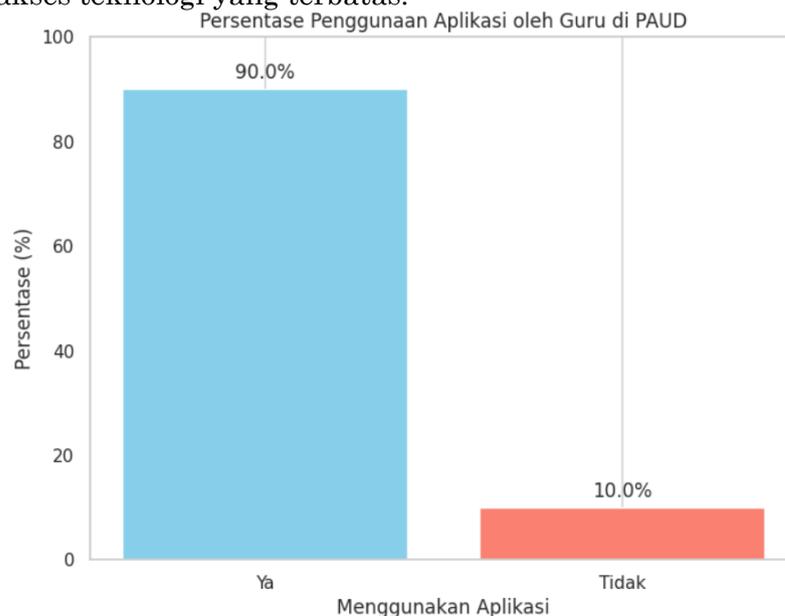


Gambar 5. Keberhasilan Pelatihan dan Peningkatan Minat Anak

Dalam analisis data yang dilakukan, gambar 5. ini menyoroti dua aspek penting yang diilustrasikan: persentase peserta yang berhasil menggunakan aplikasi dan peningkatan minat anak dalam belajar. Dua metrik ini memberikan gambaran yang komprehensif mengenai dampak penggunaan teknologi dalam pendidikan anak usia dini.

Untuk menggambarkan data tersebut secara visual, kami menggunakan grafik batang yang dihasilkan melalui fungsi bar dari library matplotlib. Pada grafik ini, sumbu x mewakili dua aspek yang dianalisis, sementara sumbu y menunjukkan persentase, memungkinkan pembaca untuk dengan mudah memahami perbandingan antara kedua metrik.

Selain itu, pendampingan dan monitoring menunjukkan bahwa lebih dari 60% guru secara rutin menggunakan aplikasi dalam proses pembelajaran sehari-hari. Hal ini membuktikan bahwa pelatihan dan pendampingan yang diberikan berhasil meningkatkan penggunaan teknologi dalam pengajaran PAUD, terutama di wilayah pedesaan dengan akses teknologi yang terbatas.



Gambar 6. Persentas penggunaan Aplikasi oleh Guru Paud

Dalam analisis data yang dilakukan, kami telah melakukan perubahan signifikan pada kode untuk mencerminkan penggunaan aplikasi di kalangan guru Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Dalam dataset yang baru, terdapat 20 guru yang diperhitungkan, di mana 18 di antaranya, atau 90%, melaporkan bahwa mereka secara rutin menggunakan aplikasi dalam proses pembelajaran sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas guru telah mengintegrasikan teknologi dalam praktik pengajaran mereka.

Di sisi lain, terdapat 2 guru, yang setara dengan 10% dari total, yang tidak menggunakan aplikasi. Persentase ini menggambarkan tantangan yang mungkin masih dihadapi oleh beberapa guru dalam mengakses dan memanfaatkan teknologi, terutama di daerah dengan keterbatasan infrastruktur.

Untuk menggambarkan data gambar 6. secara visual, kami menggunakan bar chart. Chart ini secara jelas menunjukkan perbandingan antara guru yang menggunakan aplikasi dan yang tidak. Dengan menampilkan 90% guru yang aktif menggunakan aplikasi, bar chart ini memberikan gambaran yang kuat tentang seberapa efektif pelatihan dan pendampingan yang diberikan dalam meningkatkan penggunaan teknologi di kalangan pendidik PAUD. Visualisasi ini juga menekankan pentingnya keberlanjutan program pelatihan untuk memastikan bahwa seluruh guru dapat memanfaatkan teknologi untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih baik.

Dari segi dampak sosial, ada peningkatan keterlibatan orang tua dalam mendukung proses belajar anak, terutama melalui pengawasan penggunaan aplikasi di rumah. Dampak ekonomi terlihat dari semakin banyaknya guru dan lembaga PAUD

yang mulai memanfaatkan perangkat mobile untuk pendidikan tanpa harus bergantung pada media pembelajaran konvensional yang lebih mahal.



Gambar 7. Pelaksanaan Pelatihan Guru PAUD

Gambar 7. menggambarkan suasana pelatihan dan diskusi bersama para guru Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dalam kegiatan pengabdian masyarakat. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi interaktif. Dalam suasana yang santai namun penuh semangat, para guru mendengarkan arahan dan berbagi pengalaman terkait implementasi metode pembelajaran yang inovatif.

Ruang pelatihan yang digunakan mencerminkan lingkungan pendidikan anak usia dini, dilengkapi dengan dekorasi edukatif, rak buku, dan alat peraga yang menunjang pembelajaran. Kegiatan ini menunjukkan kolaborasi yang baik antara para guru, fasilitator, dan pihak penyelenggara untuk mencapai tujuan meningkatkan kualitas pendidikan bagi anak usia dini.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil dalam mengembangkan dan menerapkan media pembelajaran berbasis permainan interaktif untuk meningkatkan pemahaman anak usia dini terhadap huruf dan angka. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 90% peserta pelatihan merasa puas dengan modul yang disampaikan, yang mencakup materi teknis dan strategi pedagogi interaktif. Media pembelajaran yang dirancang telah meningkatkan minat dan motivasi belajar anak-anak, terbukti dari peningkatan keterlibatan mereka selama proses belajar. Meskipun demikian, terdapat beberapa tantangan, terutama terkait aksesibilitas teknologi di daerah pedesaan yang masih terbatas. Oleh karena itu, penting untuk terus mengembangkan metode ini dengan mempertimbangkan infrastruktur yang ada. Kelebihan dari program ini adalah pendekatan interaktif yang dapat menarik perhatian anak, serta kemudahan dalam penggunaan aplikasi yang dirancang. Namun, kekurangan yang dihadapi adalah adanya kecenderungan anak untuk lebih memilih bermain game dibandingkan belajar, yang menuntut inovasi lebih lanjut dalam merancang konten aplikasi agar lebih menarik. Pengembangan selanjutnya diharapkan dapat mencakup penyesuaian modul pelatihan untuk mengakomodasi kebutuhan guru di berbagai wilayah serta penguatan infrastruktur teknologi di daerah yang kurang berkembang. Dengan demikian, kegiatan ini dapat terus memberikan kontribusi positif terhadap pendidikan anak usia dini,

terutama dalam mengurangi kesenjangan akses terhadap media pembelajaran interaktif yang berkualitas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah berkontribusi dan mendukung kegiatan pengabdian masyarakat ini. Terima kasih kepada seluruh objek pengabdian, termasuk anak-anak, guru, dan orang tua di lembaga Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) ABC yang telah aktif berpartisipasi dan memberikan umpan balik berharga selama pelaksanaan program. Keterlibatan dan dukungan Anda sangat berarti dalam keberhasilan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, R. *et al.* (2022) 'Pemanfaatan Aplikasi Kahoot! dan Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Gamifikasi', *Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer*, 2(01), pp. 92–102. Available at: <https://doi.org/10.47709/jpsk.v2i01.1363>.
- Ambar Aditya Putra *et al.* (2023) 'Pelatihan Pembuatan Alat Permainan Edukasi Busy Book Bagi Tenaga Pendidik Paud Aisiyah Bandar Lampung', *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 4(4), pp. 3206–3210. Available at: <http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/view/1753>.
- Andina, A. (2023) *Game Interaktif Pengenalan Huruf dan Angka Hijaiyah Untuk Anak Usia Dini dan Sekolah dasar*. digilib.unila.ac.id. Available at: <http://digilib.unila.ac.id/id/eprint/73459>.
- Aryanti, P.G. *et al.* (2024) 'Media Interaktif Pembelajaran Berbasis Multimedia menggunakan Adobe Flash untuk TK dan PAUD', *AJAD: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(1). Available at: <https://doi.org/10.59431/ajad.v4i1.282>.
- Dhika, H. *et al.* (2021) 'Penyuluhan Data Mining Dengan Ensemble Learning Dalam Strees Pembelajaran Sekolah Saat Covid19', *ABDINE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), pp. 159–167. Available at: <https://doi.org/10.52072/abdine.v1i2.227>.
- Hermanto, A. (2021) 'Perancangan Media Pembelajaran Huruf Dan Angka Pada Anak Usia Dini Berbasis Android', *Jurnal Teknologi Pintar* [Preprint].
- Kuswanto, J., Rahman, A. and Dapiokta, J. (2022) 'Pemanfaatan Google Classroom untuk Pembelajaran Daring', *ABDINE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), pp. 101–106. Available at: <https://doi.org/10.52072/abdine.v2i1.252>.
- Maradu Sihombing *et al.* (2023) 'Sosialisasi Pemanfaatan Media Pembelajaran Intraktif Berbasis Mobile Learning Pada Guru Taman Kanak-Kanak', *ULINA: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(1), pp. 8–14. Available at: <https://doi.org/10.58918/ulina.v1i1.182>.
- Nalar Istiqomah and Novika, F. (2024) 'Pengenalan Literasi Keuangan Pada Siswa PAUD Menggunakan Game Berbasis Web', *Jurnal Visi Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), pp. 190–204. Available at: <https://doi.org/10.51622/pengabdian.v5i1.1949>.
- Peniarsih and Paryanti, A.B. (2020) 'Pembelajaran Daring dan Edukasi COVID-19 untuk anak usia dini (PAUD) saat Pandemi Pendahuluan', *SENADA: Semangat Nasional Dalam Mengabdi*, 1(2), pp. 220–227. Available at: <https://jurnalbima.id/index.php/senada/article/view/40>.
- Pratiwi, N.K.A. and Tirtayani, L.A. (2021) 'Multimedia Interaktif Sub Tema Profesi untuk Pembelajaran Anak Usia Dini', *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, p. 186. Available at: <https://doi.org/10.23887/paud.v9i2.35362>.
- Puspitasari, A.C.D.D., Karyati, Z. and Rahmawati (2022) 'Pemanfaatan Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Huruf Di Tk Dian Pratama Jakarta Timur',

- Jurnal Masyarakat Negeri Rokania*, 3(1), pp. 132–137. Available at: <https://doi.org/10.56313/jmnr.v3i1.101>.
- Ramadhika, B. *et al.* (2023) 'Pengenalan Alat Permainan Edukatif Berbasis Multimedia Interaktif bagi Guru TK Akhsanuttaqwm di Kelurahan Gunungpring, Magelang', *JPP IPTEK (Jurnal Pengabdian dan Penerapan IPTEK)*, 7(1), pp. 11–18. Available at: <https://doi.org/10.31284/j.jpp-iptek.2023.v7i1.2156>.
- Ratnawati, D. and Vivianti (2021) *Implementasi Media Belajar Membaca Berbasis Android Untuk Anak Usia Dini, Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat.* dspace.uui.ac.id. Available at: <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/34836>.
- Safitri, Y. *et al.* (2024) 'Penyuluhan kesehatan dan pemantauan perkembangan anak usia dini dengan pemanfaatan kuesioner pra skrining perkembangan di laboratorium Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru', *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), pp. 119–127.
- Sidebang, R., Karo, K.B. and Ginting, B. (2024) 'Penggunaan Media Buku Cerita Dongeng untuk Meningkatkan Keterampilan Literasi Membaca Anak di SD Negeri 043952 Sukaramai Kabupaten Karo', 1(2), pp. 177–181.
- Sinta, M.J. (2021) 'Pemanfaatan Game Edukasi Marbel Angka Berbasis Android Sebagai Media Pengenalan Angka Pada Anak Usia Dini Di Desa Karangnans Kecamatan Sokaraja Kabupaten Banyumas', *Doctoral dissertation IAIN Purwokerto* [Preprint]. eprints.uinsaizu.ac.id. Available at: https://eprints.uinsaizu.ac.id/11365/1/Cover_Bab_I_Bab_V_Daftar_Pustaka.pdf.
- Sobiruddin, D. *et al.* (2020) 'Pendampingan Bagi Guru RA di Pandeglang-Banten dalam Memanfaatkan Media ICT Berbasis Proyektor Interaktif', *Wikrama Parahita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), pp. 13–20. Available at: <https://doi.org/10.30656/jpmwp.v4i1.1892>.
- Sumaryana, Y., Junimaudan, , Ruuhwan, B.D. and Nurani, R.Z. (2024) 'Pembelajaran Interaktif Stimulasi Anak Untuk Pengenalan Huruf , Angka , Dan Warna Berbasis', *SISITI: Seminar ...*, XIII(1), pp. 206–217. Available at: <https://www.ejurnal.diponegara.ac.id/index.php/sisiti/article/view/1476>.
- Syaifulloh, S. *et al.* (2023) 'Optimalisasi Kemampuan Menulis Arab: Peningkatan Keterampilan Mengajar melalui Pelatihan Menulis Cepat bagi Pendidik PAUD Imtiyaz', *DEDIKASI: Jurnal ...* [Preprint]. Available at: <https://www.ejournal.metrouniv.ac.id/index.php/JPM/article/view/7600>.
- Syifaul Fuada and Nur Azizah (2023) 'Penggunaan Augmented Reality di Google Chrome Android Sebagai Media Pengenalan Binatang Pada Anak Usia Dini', *Jurnal Pengabdian Masyarakat IPTEKS*, 9(1), pp. 56–64. Available at: <https://doi.org/10.32528/jpmi.v9i1.550>.
- Yanti Fauziah, P., Sevi Triana, R. and Susanti, T. (2023) 'Pengembangan media pembelajaran pop-up storybook interaktif untuk anak usia dini', *Jurnal Pendidikan Anak*, 12(1), pp. 36–48. Available at: <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpa/article/view/57660>.