

PEMANFAATAN PERANGKAT DIGITAL EDUKATIF UNTUK MENSTIMULASI KETERLIBATAN ANAK USIA DINI DI TK AL-MUTTAQIN BILAKEMBAR SUELA

Rupawanti¹, Abdul Latif Manan²

wantirupa0@gmail.com¹, abd.latifmanan1977@gmail.com²

IAI Hamzanwadi Pancor

Article Info

Article history:

Published Agustus 31, 2026

Kata Kunci:

Papan Digital Interaktif;
Keterlibatan Anak Usia Dini;
Perangkat Digital Edukatif;
PAUD.

ABSTRAK

Keterlibatan (engagement) anak usia dini dalam proses pembelajaran merupakan salah satu indikator utama keberhasilan penanaman konsep dasar pada jenjang PAUD. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan perangkat digital edukatif berupa papan digital interaktif (Interactive Flat Panel/IFP) dalam menstimulasi keterlibatan anak usia dini di TK Al-Muttaqin Bilakembar Suela. Pendekatan yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) deskriptif kualitatif yang dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek penelitian terdiri dari 15 anak didik kelompok B di TK Al-Muttaqin Bilakembar Suela. Data dikumpulkan melalui observasi terstruktur, documentation digital, dan wawancara mendalam dengan guru kelas. Analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif model Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan papan digital interaktif secara signifikan mampu menstimulasi tiga dimensi keterlibatan anak: keterlibatan perilaku (behavioral engagement), keterlibatan emosional (emotional engagement), dan keterlibatan kognitif (cognitive engagement). Anak-anak menunjukkan peningkatan durasi fokus (dari rata-rata 10 menit menjadi 25 menit), antusiasme psikologis yang tinggi, serta kemampuan berkolaborasi dan koordinasi motorik halus yang lebih matang melalui fitur multi-touch tracing dan gim kuis edukatif. Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi papan digital interaktif yang terarah dan adaptif dapat merevolusi ruang kelas PAUD tradisional menjadi ekosistem belajar yang imersif dan partisipatif.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan fase fundamental dan krusial dalam peletakan dasar-dasar seluruh aspek perkembangan anak, yang meliputi kemampuan kognitif, motorik, sosial-emosional, dan bahasa. Masa ini sering disebut sebagai golden age (masa keemasan), sebuah periode di mana otak anak mengalami perkembangan yang sangat pesat dan memiliki plastisitas yang tinggi untuk menyerap berbagai informasi dan pengalaman baru. Agar potensi ini dapat terstimulasi secara optimal, proses pembelajaran yang diberikan harus bersifat kontekstual, menarik, bermakna, serta berpusat pada anak. Stimulasi kognitif pada fase ini, seperti pengenalan simbol visual dan konsep dasar, memerlukan media yang dinamis agar anak mampu membangun pemahaman yang kokoh

tanpa merasa terbebani (Wahyuni, 2022).

Namun, salah satu tantangan terbesar dan paling kompleks yang dihadapi oleh pendidik PAUD di era modern, termasuk di lembaga-lembaga lokal seperti TK Al-Muttaqin Bilakembar Suela, adalah mempertahankan atensi, konsentrasi, dan keterlibatan aktif (engagement) anak selama proses pembelajaran berlangsung. Karakteristik alami anak usia dini yang cenderung dinamis, memiliki rentang fokus yang sangat pendek (rata-rata hanya 10-15 menit), serta cepat merasa jenuh terhadap media konvensional, menuntut adanya inovasi media pembelajaran yang bersifat transformatif dan adaptif terhadap kebutuhan perkembangan mereka.

Perkembangan teknologi abad ke-21 yang melaju pesat telah melahirkan generasi digital native, yaitu anak-anak yang lahir, tumbuh, dan berkembang di tengah kepungan perangkat teknologi canggih. Menurut Wicaksono (2024), karakteristik utama generasi digital native adalah kebutuhan mereka yang tinggi akan stimulasi media pembelajaran yang bersifat kinestetik dan interaktif guna mengimbangi pola pikir mereka yang terbiasa dengan lingkungan high-tech. Fakta empiris di lapangan menunjukkan bahwa anak-anak masa kini memiliki ketertarikan yang sangat tinggi terhadap visualisasi bergerak, variasi warnawarna cerah, dan respons instan yang ditawarkan oleh perangkat layar sentuh.

Sayangnya, pemanfaatan teknologi di ranah PAUD sering kali salah kaprah dan belum terarah secara edukatif. Teknologi seperti gawai (smartphone) atau televisi edukasi sering kali hanya diposisikan sebagai media tontonan pasif (passive screen time). Menurut Humaida dan Suyadi (2021), penggunaan teknologi yang bersifat pasif dan searah berpotensi memicu dampak negatif bagi perkembangan anak jika tidak dikontrol dengan baik, padahal jika teknologi tersebut dikembangkan berbasis Information and Communication Technology (ICT) yang interaktif, gawai dan media digital justru dapat menjadi instrumen penguat kemampuan kognitif anak secara signifikan. Oleh karena itu, diperlukan sebuah pergeseran paradigma yang mendasar di lembaga PAUD, dari penggunaan teknologi pasif menuju pemanfaatan teknologi interaktif yang edukatif, aman, dan konstruktif di dalam ruang kelas.

Salah satu perangkat digital edukatif mutakhir yang kini mulai diadopsi dalam dunia pendidikan untuk menjawab tantangan tersebut adalah papan digital interaktif, yang dikenal juga sebagai Interactive Flat Panel (IFP) atau Smartboard. Berbeda dengan proyektor, papan tulis biasa, atau televisi konvensional, teknologi IFP mengombinasikan visual beresolusi tinggi (Ultra High Definition 4K), audio yang dinamis, serta kemampuan mendeteksi sentuhan multi-titik (multi-touch system). Karakteristik teknologi ini menawarkan pengalaman belajar yang bersifat multisensori, yang secara simultan melibatkan aspek visual, auditori, dan gerakan fisik (kinestetik) anak.

Melalui perangkat ini, anak tidak lagi sekadar menjadi penonton yang pasif. Integrasi media interaktif digital terbukti efektif dalam memicu motivasi belajar dan mendorong terjadinya kerja sama serta kolaborasi aktif antarsiswa sejak dini (Indriansyah, 2025; Lestari et al., 2026). Penggunaan Smartboard di dalam kelas juga mampu menciptakan atmosfer belajar yang menyenangkan sehingga secara langsung menumbuhkan motivasi intrinsik anak untuk mengeksplorasi materi baru (Nuriah et al., 2024). Ditinjau dari aspek manajemen kelas, penerapan media interaktif ini juga menjadi solusi strategis bagi guru untuk mempertahankan, mengembalikan, dan meningkatkan konsentrasi belajar anak, terutama pada jam-jam rawan seperti menjelang akhir sesi pembelajaran ketika energi dan fokus anak mulai menurun (Stesya Palunsu et al., 2024).

Atmosfer pembelajaran yang hidup, interaktif, inklusif, dan komunikatif di ranah PAUD dapat diwujudkan melalui pemanfaatan IFP. Keberhasilan ini sebelumnya telah dibuktikan dalam penelitian di KB Al Kholili, yang menegaskan kontribusi positif

perangkat digital tersebut terhadap pengalaman belajar anak usia dini (Mailani & Ismawati, 2025). Melalui perangkat ini, anak dapat menyentuh layar secara langsung, menarik garis (tracing), menggeser objek digital (drag and drop), serta menyelesaikan permainan edukatif bersama teman sebaya secara kolaboratif. Penggunaan simulasi digital interaktif ini memiliki relevansi dengan efektivitas pemanfaatan media edukasi berbasis Android atau ICT. Sebagaimana diungkapkan oleh Mardhotillah dan Rakimahwati (2021), perangkat semacam ini sengaja didesain untuk mengoptimalkan literasi dasar dan keterampilan membaca awal anak melalui metode pembelajaran yang menyenangkan sekaligus bebas dari tekanan.

Meskipun perangkat IFP sering kali diidentifikasi sebagai media pembelajaran untuk mata pelajaran sains atau sosial pada jenjang yang lebih tinggi (Jumiati et al., 2025), potensi penerapannya pada jenjang anak usia dini justru memberikan ruang eksplorasi tanpa batas bagi pengembangan motorik halus dan pengenalan konsep-konsep abstrak. Selain berdampak langsung pada anak, adopsi teknologi IFP ini juga memegang peranan sentral dalam peningkatan mutu kelembagaan PAUD. Digitalisasi melalui IFP terbukti mendukung peningkatan kompetensi pedagogis guru dalam merancang materi, yang pada gilirannya bermuara pada terciptanya pembelajaran mendalam yang berkualitas dan berkesinambungan (deep learning) (Hamidah et al., 2025).

Di TK Al-Muttaqin Bilakembar Suela yang terletak di wilayah Kecamatan Suela, penerapan media pembelajaran sejauh ini masih didominasi oleh Alat Permainan Edukatif (APE) fisik tradisional (seperti balok, puzzle kayu, dan buah plastik) serta Lembar Kerja Anak (LKA) berbasis kertas. Meskipun keberadaan APE fisik tetap krusial dan tidak boleh dihilangkan dalam menstimulasi motorik kasar dan halus, keterbatasan variasi visual serta sifatnya yang statis sering kali membuat tingkat keterlibatan dan antusiasme anak menurun drastis pada pertengahan sesi belajar. Oleh karena itu, implementasi awal papan digital interaktif di sekolah ini diharapkan dapat menjadi stimulan baru yang menyegarkan proses pedagogis.

Keterlibatan anak (child engagement) dalam konteks penelitian di TK AlMuttaqin Bilakembar Suela ini tidak hanya diukur dari kehadiran fisik anak di dalam kelas, melainkan mencakup tiga dimensi utama yang saling berkaitan:

1. **Keterlibatan Perilaku (Behavioral Engagement):** Diukur dari kepatuhan anak dalam mengikuti instruksi guru, durasi fokus atau attention span selama kegiatan, serta partisipasi fisik aktif dalam mengeksplorasi aktivitas di layar interaktif.
2. **Keterlibatan Emosional (Emotional Engagement):** Dilihat dari munculnya rasa senang, antusiasme yang tinggi, ekspresi wajah yang ceria, serta hilangnya rasa cemas atau bosan saat proses pembelajaran berlangsung.
3. **Keterlibatan Kognitif (Cognitive Engagement):** Dipantau dari usaha mental dan daya nalar anak dalam memahami konsep angka, huruf, warna, bentuk geometri, atau kemampuan pemecahan masalah sederhana (problem solving) melalui fitur-fitur permainan interaktif pada papan digital tersebut.

Beberapa penelitian terdahulu memang telah mengonfirmasi bahwa langkah digitalisasi di ranah PAUD mampu mendongkrak mutu pembelajaran secara signifikan. Namun, penelitian khusus yang menyoroti efektivitas dan tantangan nyata dari penggunaan papan digital interaktif dalam lingkup geografis spesifik pedesaan atau wilayah pinggiran kota, seperti di Kecamatan Suela, masih sangat terbatas dan jarang dilakukan. Sebagian besar studi tentang penggunaan Smartboard atau IFP masih berpusat pada lembaga pendidikan di wilayah perkotaan yang maju, serta lebih banyak mengeksplorasi jenjang sekolah dasar dan sekolah menengah.

Kesenjangan (gap) realitas dan akademis inilah yang menjadi landasan kuat dilakukannya penelitian ini. Berangkat dari keterbatasan tersebut, studi ini hadir untuk menutup celah teoritis yang ada melalui analisis mendalam terkait penggunaan Interactive Flat Panel (papan digital interaktif). Fokus utamanya adalah melihat bagaimana teknologi ini dapat memantik sekaligus mendongkrak keterlibatan anak usia dini di TK Al-Muttaqin Bilakembar Suela, baik dari aspek perilaku (behavioral), emosional (emotional), maupun kognitif (cognitive). Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan empiris bagi standarisasi tata kelola media pembelajaran berbasis teknologi di wilayah pedesaan demi mewujudkan pemerataan mutu pendidikan anak usia dini yang berkesinambungan.

2. METODOLOGI

1. Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode Penelitian Tindakan Kelas. Metode Penelitian Tindakan Kelas yang digunakan adalah model Kemmis dan McTaggart. Model ini terdiri dari siklus-siklus terstruktur, yang meliputi empat tahapan utama: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian ini memilih metode Penelitian Tindakan Kelas karena ingin memperbaiki dan meningkatkan kualitas proses pembelajaran secara langsung. Selain itu, penelitian ini juga ingin mengamati dinamika perubahan keterlibatan anak di dalam kelas setelah papan digital interaktif diterapkan. Dengan demikian, penelitian ini dapat memahami secara langsung bagaimana papan digital interaktif mempengaruhi kualitas proses pembelajaran dan keterlibatan anak di kelas.

2. Subjek dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di TK Al-Muttaqin Bilakembar yang terletak di Kecamatan Suela, Kabupaten Lombok Timur, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Subjek penelitian adalah anak-anak Kelompok B dengan usia 5-6 tahun dengan jumlah anak kelompok B berjumlah 15 orang, yaitu 7 anak laki-laki dan 8 anak perempuan, pada semester genap tahun ajaran 2025/2026.

Anak-anak ini memiliki perhatian yang berbeda-beda. Sebagian besar dari mereka mudah kehilangan fokus saat guru menggunakan Lembar Kerja Anak (LKA) cetak biasa.

3. Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan secara komprehensif melalui tiga teknik utama guna menjamin validitas data (triangulasi teknik):

- a. **Observasi Terstruktur:** Menggunakan lembar instrumen observasi keterlibatan anak yang telah divalidasi. Pengamatan berfokus pada indikator-indikator perilaku, emosional, dan kognitif.
- b. **Wawancara Mendalam:** Penggalan data dilakukan melalui wawancara mendalam bersama dua guru kelas kelompok B. Langkah ini bertujuan untuk mengidentifikasi perkembangan perilaku anak, hambatan teknis yang muncul, serta tingkat keluwesan dalam merancang rencana pelaksanaan pembelajaran harian (RPPH) berbasis digital.
- c. **Dokumentasi Digital:** Berupa rekaman video pendek aktivitas anak saat berinteraksi dengan papan digital, foto ekspresi anak, serta log riwayat pengerjaan tugas digital (tracing activity) yang tersimpan otomatis di memori perangkat.

4. Prosedur Tindakan (Siklus Penelitian)

Secara keseluruhan, terdapat enam sesi pertemuan yang terbagi sama rata ke dalam dua tahapan siklus. Dengan demikian, masing-masing siklus dalam penelitian ini akan berlangsung selama tiga kali tatap muka yaitu:

- a. **Siklus I:** Pemanfaatan papan digital interaktif berfokus pada kegiatan klasikal yang dipimpin oleh guru (teacher-centered digital orientation). Guru menampilkan cerita

bergambar interaktif (digital storytelling) dan video lagu anak, lalu meminta perwakilan anak maju satu per satu untuk menyentuh layar.

- b. **Siklus II:** Pembelajaran dikembangkan menjadi berbasis kelompok dan berpusat pada anak (child-centered collaborative learning). Memanfaatkan fitur multi-touch up to 20 points, papan dibagi menjadi beberapa area kerja. 3-4 anak dapat maju bersamaan untuk menyusun puzzle digital, mencocokkan warna (drag and drop), dan menebalkan angka secara simultan.

5. Teknik Analisis Data

Data dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif mengacu pada model Miles dan Huberman, yang meliputi tiga tahapan: Reduksi Data, Penyajian Data (Data Display), dan Penarikan Kesimpulan (Conclusion Drawing/Verification). Kriteria keberhasilan yang ditetapkan adalah minimal 80% dari total anak menunjukkan keterlibatan kategori "Berkembang Sangat Baik" (BSB).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan rangkaian tindakan yang telah dilaksanakan dari Siklus I hingga Siklus II di TK Al-Muttaqin Bilakembar Suela, diperoleh data yang menunjukkan perubahan signifikan pada tingkat keterlibatan anak.

Tabel 1 Matriks Perkembangan Keterlibatan Anak Antar-Siklus

Dimensi Keterlibatan Anak	Kondisi Awal (Pra-Tindakan)	Akhir Siklus I	Akhir Siklus II	Keterangan / Capaian Utama
Keterlibatan Perilaku (Behavioral)	33,3%	60,0%	86,7%	Kontak mata fokus, durasi atensi meningkat hingga 25 menit, anak tertib antre giliran.
Keterlibatan Emosional (Emotional)	40,0%	73,3%	93,3%	Kegembiraan tinggi, hilangnya kejenuhan, anak aktif mengekspresikan kepuasan saat kuis benar.
Keterlibatan Kognitif (Cognitive)	27,7%	54,3%	82,0%	Konsep angka dan huruf dapat dipahami secara lebih mendalam oleh anak seiring dengan diterapkannya kegiatan <i>tracing</i> berbasis digital serta latihan <i>problem-solving</i> yang responsive.

Catatan: Persentase di atas merepresentasikan jumlah anak yang mencapai kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan Berkembang Sangat Baik (BSB) berdasarkan instrumen observasi kelas.

Deskripsi Tindakan Siklus I

Pada awal siklus I, ketika papan digital interaktif pertama kali dinyalakan, anak-anak menunjukkan rasa ingin tahu yang sangat besar (high curiosity). Guru memanfaatkan momen ini untuk melakukan digital storytelling menggunakan visualisasi satwa hutan bergerak. Pada dimensi behavioral, perhatian anak terpusat penuh pada layar selama 15 menit pertama. Namun, karena format interaksi pada Siklus I masih bersifat satu arah (satu per satu anak maju atas instruksi guru), muncul kejenuhan pada anak-anak yang sedang menunggu giliran duduk di bangku. Indikator emosional menunjukkan angka 73,3%, di mana anak yang berada di depan layar merasa sangat senang, namun anak yang menunggu

giliran mulai mengobrol. Secara kognitif, anak mulai memahami konsep pencocokan warna melalui aktivitas drag and drop, tetapi pemahaman belum merata karena keterbatasan waktu interaksi per anak.

Deskripsi Tindakan Siklus II

Kelemahan pada Siklus I diperbaiki pada Siklus II dengan mengaktifkan fitur multi-touch dan membagi layar papan digital menjadi tiga kompartemen aktivitas terpisah. Tiga anak dapat maju secara bersamaan untuk melakukan aktivitas yang berbeda namun dalam satu tema besar (misalnya: anak pertama menyusun puzzle bentuk geometri, anak kedua menarik garis huruf vokal, anak ketiga mengelompokkan buah berdasarkan warna).

Perubahan format ini memicu lonjakan keterlibatan emosional hingga 93,3%. Anak-anak merasa dilibatkan secara aktif sebagai subjek pembelajar, bukan sekadar penonton. Keterlibatan perilaku meningkat tajam menjadi 86,7%; anak-anak tidak lagi berjalan-jalan di kelas karena pandangan dan aktivitas fisik mereka terserap oleh interaksi dengan papan digital. Durasi fokus anak meningkat secara konstan hingga menyentuh waktu 25 menit tanpa menunjukkan tanda-tanda kelelahan mental (mental fatigue). Pada dimensi kognitif (82,0%), anak-anak menunjukkan kemampuan berpikir logis yang lebih cepat saat menyelesaikan tantangan kuis interaktif yang memberikan umpan balik (feedback) audio instan berupa suara tepuk tangan atau bintang animasi ketika jawaban mereka benar.

Pembahasan

1. Stimulasi Multisensori dan Keterlibatan Perilaku (Behavioral Engagement)

Secara teoretis, anak usia dini belajar paling efektif ketika melibatkan sebanyak mungkin indra. Papan digital interaktif memfasilitasi hal ini dengan mengintegrasikan stimulus visual, auditori, dan taktil-kinestetik. Ketika anak menggerakkan jari mereka di atas permukaan layar untuk melakukan tracing activity (menebalkan pola huruf atau angka), mereka tidak hanya melihat bentuk huruf tersebut secara visual, tetapi juga merasakan gerakan motorik halus tangan mereka dan mendengar pelafalan bunyinya secara digital. Aktivitas ini secara natural melatih koordinasi mata dan tangan (hand-eye coordination) anak. Peningkatan durasi fokus anak dari yang semula hanya bertahan 10 menit menggunakan kertas gambar menjadi 25 menit di depan papan digital membuktikan bahwa media imersif ini mampu menekan tingkat distraksi di dalam kelas. Hal ini sejalan dengan temuan Stesya Palunsu dkk. (2024) yang menyatakan bahwa media interaktif berbasis digital efektif dalam mengunci konsentrasi dan atensi siswa, bahkan pada jam-jam kritis akhir pembelajaran, karena sifat layarnya yang dinamis dan responsif terhadap input fisik.

2. Penguatan Motivasi Intrinsik dan Keterlibatan Emosional (Emotional Engagement)

Keterlibatan emosional yang menyentuh angka 93,3% pada Siklus II mengindikasikan bahwa atmosfer pembelajaran berubah menjadi sangat menyenangkan (joyful learning). Komponen utama yang mendorong hal ini adalah adanya gamifikasi dan umpan balik instan (instant feedback) yang tertanam dalam perangkat lunak edukatif papan interaktif tersebut. Ketika anak berhasil menyeret gambar buah apel ke dalam keranjang angka "5" dan layar mengeluarkan efek visual kembang api disertai suara "Luar Biasa!", anak menerima penguatan positif (positive reinforcement) secara psikologis. Umpan balik instan ini memicu produksi dopamin di otak anak yang berkorelasi langsung dengan peningkatan motivasi intrinsik dan rasa percaya diri. Rasa takut salah yang biasa menghantui anak-anak saat menulis di buku tulis menggunakan pensil dan penghapus tereduksi secara signifikan. Layar digital yang mudah dihapus dan diulang memberikan ruang aman bagi anak untuk melakukan trial and error (uji coba kesalahan) tanpa beban psikologis, sehingga menumbuhkan resiliensi belajar sejak dini.

3. Pembelajaran Kolaboratif dan Keterlibatan Kognitif (Cognitive Engagement)

Pergeseran model dari pengajaran satu arah di Siklus I menjadi kerja kelompok di Siklus II menggunakan fitur multi-sentuh terbukti menjadi kunci peningkatan keterlibatan kognitif (mencapai 80,0%). Ketika 3-4 anak berdiri berdampingan di depan papan digital interaktif, terjadi interaksi sosial yang intens. Anak-anak saling memberikan petunjuk, bernegosiasi menentukan strategi penyelesaian puzzle, dan belajar menghargai giliran kerja temannya.

Aktivitas kolaboratif di depan layar digital ini memicu terjadinya scaffolding teman sebaya (peer scaffolding), di mana anak yang memiliki kemampuan kognitif lebih tinggi secara tidak langsung membantu temannya yang masih kesulitan. Proses ini mempercepat internalisasi konsep-konsep abstrak (seperti simbol bilangan dan keaksaraan awal) menjadi pemahaman konkrit di dalam struktur kognitif anak. Karakteristik ini membuktikan bahwa papan digital interaktif bukan sekadar alat presentasi canggih pengganti papan tulis kapur, melainkan sarana mediasi sosial yang mampu mengubah kelas PAUD menjadi lingkungan belajar yang aktif, demokratis, dan berpusat pada anak.

4. KESIMPULAN

Pemanfaatan perangkat digital edukatif berupa papan digital interaktif (Interactive Flat Panel) di TK Al-Muttaqin Bilakembar Suela terbukti secara empiris efektif dalam menstimulasi dan meningkatkan keterlibatan (engagement) anak usia dini secara holistik. Implementasi teknologi ini berhasil mendobrak keterbatasan media konvensional dengan menyajikan ekosistem pembelajaran multisensori yang mengintegrasikan aspek visual, auditori, dan kinestetik.

Peningkatan keterlibatan anak terlihat nyata pada tiga dimensi utama:

1. **Perilaku:** Ditandai dengan melonjaknya durasi fokus anak mencapai 25 menit dan terciptanya ketertiban kelas.
2. **Emosional:** Tercermin dari tingginya antusiasme, kegembiraan, serta tumbuhnya rasa percaya diri anak melalui fitur gamifikasi dan umpan balik instan.
3. **Kognitif:** Terwujud dalam bentuk percepatan pemahaman konsep keaksaraan dan berhitung awal berkat adanya metode pembelajaran kolaboratif berbasis multi-touch.

Penelitian ini memberikan rekomendasi praktis bagi lembaga PAUD untuk mulai mengadopsi perangkat digital interaktif secara terencana. Kunci utama keberhasilan teknologi ini tidak terletak pada kecanggihan perangkatnya semata, melainkan pada kompetensi pedagogis guru dalam merancang aktivitas digital yang interaktif, tidak monoton, serta tetap mengedepankan prinsip bermain sambil belajar yang esensial bagi dunia anak usia dini.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Berkesinambungan. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 10(4), 112–125.
- Hamidah, S., Wijayanti, A. E., & Yayuk, E. (2025). Peningkatan Mutu PAUD Melalui Digitalisasi: Peran Teknologi IFP dalam Mendukung Kompetensi Guru Menuju Pembelajaran Mendalam yang
- Humaida, R. T., & Suyadi, S. (2021). Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini melalui Penggunaan Media Game Edukasi Digital Berbasis ICT. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 4(2), 78–87.
- Indriansyah, R. T. (2025). Peran Media Interactive Flat Panel Display (IFPD) Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Kolaborasi Belajar Siswa. *Dinamika Sosial: Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*, 4(4), 493–501.
- Interactive Flat Panel (IFP) Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran IPAS. *Jurnal Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 5(2), 75–79.
- Jumiati, J., Danang Sulistyawan, G., & Siswadi, S. (2025). Pemanfaatan

- Lestari, K. K., Farida, L., Sulfiani, S., & Khoiri, A. A. (2026). Peran Papan Interaktif Digital Terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *QOSIM: Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora*, 4(1), 18–25.
- Mailani, P. A., & Ismawati, D. (2025). Penggunaan Media Interactive Flat Panel (IFP) untuk Menciptakan Pembelajaran Interaktif Anak Usia Dini di KB Al Kholili. *Abatatsa: Jurnal Pendidikan*, 2(2), 140–152.
- Mardhotillah, H., & Rakimahwati, R. (2021). Pengembangan Game Interaktif Berbasis Android untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Anak
- Nuriah, A., Putri, M., Putri, N., & Pratami, Y. (2024). Penggunaan Media Smartboard Sebagai Sarana Menumbuhkan Motivasi Belajar Anak di TK Jelita. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 1(2), 92–99.
- Stesya Palunsu, Y., Rahmawati, S., & Mooduto, S. (2024). Penggunaan Media Interaktif Untuk Meningkatkan Konsentrasi Siswa Kelas 2 Pada Jam Terakhir Di SD Inpres 3 Birobuli. *Jurnal Edu Research Indonesian Institute*, 5(3), 539–549.
- Stimulus Kognitif Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 10(1), 120–128.
- Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 779– 792.
- Wahyuni, N. L. A. I. (2022). Media Papan Pintar Angka Berbasis Animasi Untuk
- Wicaksono, A. (2024). Kebutuhan Digital Native akan Media Pembelajaran Kinestetik di Era High-Tech. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.