

PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN IFP TERHADAP MOTIVASI BELAJAR ANAK TK USIA 5-6 TAHUN DI TK AZZAHRA KANDANGAN

Erni Erawati¹, Ahmad Suriansyah², Rizky Amelia³

^{1,2,3} Universitas Lambung Mangkurat

erawatierni17@gmail.com¹, a.suriansyah@ulm.ac.id², rizkyamelia@ulm.ac.id³

ABSTRACT

This study aims to provide an in-depth description of the use of Interactive Flat Panel (IFP) learning media on the learning motivation of 5-6 year-old children at Azzahra Kandangan Kindergarten. A qualitative descriptive approach was used, with 32 children and two class teachers as subjects. Data collection techniques included participant observation, in-depth interviews, and documentation. The results showed that the use of IFP contributed to the emergence of learning motivation indicators, including an increase in the frequency of children asking questions (an average of 12-15 questions per session), active participation in learning activities (20 of the 32 children directly touched the screen), and persistence in completing activities (83% of children tried again after failure). This study concluded that IFP can be a supporting medium for fostering children's learning motivation, but a causal impact could not be proven in a qualitative design.

Keywords: IFP media, learning motivation, 5-6 year-old kindergarten children, interactive learning

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan secara mendalam pemanfaatan media pembelajaran *Interactive Flat Panel* (IFP) terhadap motivasi belajar anak usia 5-6 tahun di TK Azzahra Kandangan. Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan subjek penelitian 32 anak dan 2 guru kelas. Teknik pengumpulan data meliputi observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan IFP berkontribusi terhadap munculnya indikator motivasi belajar, antara lain meningkatnya frekuensi bertanya anak (rata-rata 12-15 pertanyaan per sesi), partisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran (20 dari 32 anak terlibat langsung menyentuh layar), serta ketekunan dalam menyelesaikan aktivitas (83% anak mencoba ulang saat gagal). Penelitian ini menyimpulkan bahwa IFP dapat menjadi media pendukung untuk memunculkan motivasi belajar anak, namun dampak kausalitas tidak dapat dibuktikan dalam desain kualitatif.

Kata Kunci: Media IFP, motivasi belajar, anak TK usia 5-6 tahun, pembelajaran interaktif

A. Pendahuluan

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan fondasi fundamental dalam pembentukan karakter, keterampilan sosial, dan

kemampuan kognitif anak. Usia 5-6 tahun merupakan periode emas (*golden age*) di mana anak berada dalam tahap praoperasional konkret yang ditandai dengan kemampuan

berpikir simbolis dan ketertarikan tinggi terhadap rangsangan visual dan auditori (Piaget, 1964, dalam Santrock, 2018). Pada periode ini, motivasi belajar menjadi faktor krusial yang mendorong anak untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Motivasi belajar yang kuat sejak dini berkorelasi positif dengan keberhasilan akademik jangka panjang, ketekunan dalam menghadapi tantangan, dan perkembangan kognitif yang optimal (Ryan & Deci, 2017). Namun, realitas global dan nasional menunjukkan bahwa dunia pendidikan, khususnya di jenjang PAUD, tengah menghadapi tantangan serius dalam membangun motivasi belajar anak.

Secara global, laporan UNESCO *Global Education Monitoring (GEM) 2026* melaporkan bahwa jumlah anak putus sekolah di seluruh dunia mencapai 273 juta anak, atau satu dari enam anak usia sekolah tidak bersekolah (UNESCO, 2026). Data dari UNESCO Institute for Statistics menunjukkan bahwa sekitar 263 juta anak, remaja, dan pemuda di seluruh dunia atau satu dari lima tidak mengenyam pendidikan, suatu angka yang hampir tidak berubah dalam lima

tahun terakhir (UIS, 2025). Lebih lanjut, berdasarkan data Our World in Data yang diolah dari UNESCO Institute for Statistics (2025), persentase anak usia 5 tahun (satu tahun sebelum usia masuk sekolah dasar) yang tidak terdaftar di pendidikan prasekolah masih sangat tinggi di berbagai negara, terutama di kawasan sub-Sahara Afrika dan Asia Selatan (UIS, 2025). Di tengah gemerlap kemajuan teknologi, sebanyak 258 juta anak dan remaja di seluruh dunia masih belum bisa merasakan bangku sekolah (UNESCO, 2025). Data ini menunjukkan bahwa akses terhadap pendidikan yang berkualitas, termasuk PAUD, masih menjadi pekerjaan rumah besar bagi masyarakat internasional.

Di tingkat nasional, Indonesia juga menghadapi tantangan serupa. Berdasarkan data Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2025, jumlah anak usia 7-18 tahun yang tidak bersekolah mencapai 2.922.607 orang (BPS, 2025). Data dari Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah per 9 November 2025 mencatat jumlah anak putus sekolah

dan lulusan yang tidak melanjutkan ke jenjang berikutnya mencapai 2.180.689 orang (Kemendikdasmen, 2025). Di sisi lain, Angka Partisipasi Kasar (APK) PAUD di Indonesia menunjukkan peningkatan yang menggembirakan: menurut Badan Pusat Statistik, Angka Kesiapan Sekolah (AKS) meningkat dari 74,69% pada 2021 menjadi 80,29% pada 2025, namun kesenjangan antara daerah perkotaan dan pedesaan masih cukup signifikan dengan perbedaan sekitar 5,12 poin persentase (BPS, 2025). Angka partisipasi anak Indonesia dalam pendidikan prasekolah terus meningkat hingga mencapai 97,7% pada 2025, artinya hampir seluruh anak usia enam tahun di Indonesia telah memperoleh layanan pembelajaran terstruktur sebelum memasuki jenjang pendidikan dasar (GoodStats, 2026).

Namun, tingginya angka partisipasi ini tidak serta merta menjamin kualitas pembelajaran dan motivasi belajar yang optimal. Penelitian menunjukkan bahwa rendahnya motivasi belajar pada anak TK seringkali ditandai dengan cepatnya rasa bosan, kurangnya

perhatian, dan rendahnya partisipasi aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung (Hidi & Renninger, 2006; Mayer, 2009). Sebuah studi di PAUD tahun 2025 mengidentifikasi bahwa kurangnya konsentrasi anak usia dini dalam mengikuti pembelajaran merupakan salah satu hambatan yang sering muncul di kelas PAUD, yang berdampak pada kemampuan anak memahami instruksi, menyelesaikan tugas, dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar (Penelitian PAUD, 2025). Lebih lanjut, banyak guru TK masih mengandalkan media konvensional seperti papan tulis, buku gambar, dan alat peraga sederhana yang belum mampu mengakomodasi gaya belajar anak yang beragam (Dewi & Putra, 2022).

Paradoks yang lebih kompleks muncul dari realitas bahwa anak usia dini saat ini lahir dan tumbuh sebagai generasi digital native generasi yang sejak lahir telah akrab dengan perangkat teknologi. Data dari UNICEF Indonesia menunjukkan bahwa anak-anak Indonesia rata-rata menggunakan internet selama 5,4 jam per hari, yang mencakup anak usia dini hingga usia pelajar (UNICEF, 2025). Durasi ini hampir lima kali lipat

dari batas aman yang direkomendasikan oleh World Health Organization (WHO). WHO merekomendasikan bahwa anak usia 2-5 tahun tidak boleh menghabiskan waktu menatap layar (*screen time*) lebih dari satu jam per hari (WHO, 2019). Namun, di berbagai negara, temuan di lapangan jauh dari rekomendasi ini: 91% anak prasekolah di Malaysia, 69% di Brasil, 67% di China, dan 50% di Kolombia melebihi batas tersebut (Madigan et al., 2021, dalam World Bank, 2026). WHO juga menekankan bahwa anak kecil belajar paling baik melalui pengalaman sensorimotor dan interaksi manusia yang responsif, bukan konsumsi digital pasif, serta layar tidak boleh menggantikan tidur, bermain, atau hubungan interpersonal (WHO, 2019).

Peningkatan screen time yang masif ini membawa konsekuensi serius. Sebuah meta-analisis yang mencakup 42 studi dengan 18.905 anak menemukan asosiasi yang jelas antara durasi screen time yang lebih panjang dengan kosakata yang lebih rendah (Madigan et al., 2021). Anak-anak yang terpapar layar lebih dari dua jam per hari memiliki

kemungkinan 2,3 kali lebih besar mengalami masalah perhatian (Madigan et al., 2021). Akibatnya, paparan layar yang berlebihan pada anak usia dini dikaitkan dengan penurunan motivasi belajar, karena siswa akan merasa lebih sulit menyelesaikan suatu permasalahan yang durasinya bersifat lama serta lebih memilih aktivitas yang memberikan kepuasan instan dibanding ketekunan (Islamiah, 2025).

Di sisi lain, ketidaksesuaian antara karakteristik belajar anak digital native dengan media pembelajaran konvensional yang monoton dan kurang interaktif telah terbukti menjadi penyebab utama rendahnya motivasi belajar (Mayer, 2009). Teori determinasi diri (*Self-Determination Theory*) dari Ryan dan Deci (2017) menegaskan bahwa motivasi intrinsik anak sangat dipengaruhi oleh pemenuhan tiga kebutuhan psikologis dasar: otonomi, kompetensi, dan *relatedness*. Media pembelajaran yang bersifat statis dan satu arah gagal memenuhi kebutuhan-kebutuhan ini, sehingga motivasi belajar anak tidak berkembang optimal. Penelitian oleh Hidi dan Renninger (2006) dalam *four-phase*

model of interest development mereka juga menegaskan bahwa motivasi belajar pada anak usia dini sangat dipengaruhi oleh daya tarik dan kebaruan stimulus yang diberikan oleh lingkungan belajar.

Dalam konteks inilah, media pembelajaran berbasis teknologi interaktif seperti *Interactive Flat Panel* (IFP) muncul sebagai solusi potensial. IFP adalah layar sentuh interaktif berukuran besar yang memungkinkan penyajian materi secara multimedia (visual, audio, dan sentuhan) serta interaksi dua arah antara anak dan konten pembelajaran. Penelitian di Brebes pada tahun 2025 menunjukkan bahwa pemanfaatan IFP sebagai media multimodal terbukti meningkatkan keterlibatan, motivasi, serta pemahaman konsep anak melalui kombinasi visual, audio, dan interaksi sentuh (Gofir, 2025). Dibandingkan media gambar konvensional, IFP lebih efektif dalam mempertahankan fokus anak dan memfasilitasi pembelajaran bermakna (Gofir, 2025).

Penelitian oleh Trisniawati dan Ismail (2026) di TK Aisyiyah Ngunut menemukan bahwa penggunaan *Interactive Flat Panel*

Display (IFPD) meningkatkan keterlibatan anak, motivasi, kemandirian, dan kemampuan numerasi awal, dengan anak-anak mampu memahami konsep angka, pengelompokan, penjumlahan sederhana, dan urutan angka melalui interaksi langsung dengan media digital. Penelitian lain di TK IT Darul Qur'an Madani Kota Parepare pada tahun 2025 mengungkapkan bahwa implementasi media papan pintar (*smart board*) yang mencakup lima jenis permainan (menyusun huruf, *puzzle*, menebalkan kata, menyesuaikan gambar dan warna) berhasil menciptakan suasana *learning while playing* yang efektif dalam meningkatkan motivasi belajar anak usia dini (Rismayanti & Tadzkirah, 2025).

Penelitian internasional juga mendukung temuan ini. Shams dan Seitz (2008) dalam studinya tentang *multisensory learning* menyatakan bahwa pembelajaran yang melibatkan lebih dari satu indra dalam hal ini penglihatan, pendengaran, dan perabaan melalui sentuhan meningkatkan perhatian dan retensi informasi pada anak usia dini. Sebuah

studi eksperimental oleh para peneliti (2022) menunjukkan bahwa motivasi terkuat untuk belajar diamati pada anak prasekolah yang diajar di bawah program berbasis teknologi mutakhir dan lingkungan interaktif, yang memberikan dorongan lebih kuat untuk belajar dibandingkan dengan lingkungan konvensional (Current Psychology, 2022). Integrasi teknologi digital dalam pendidikan anak usia dini, jika ditempatkan dalam pendekatan berbasis bermain dan inkuiri, dapat meningkatkan motivasi, mempersonalisasi jalur pembelajaran, dan mempersiapkan anak untuk dunia yang dimediasi secara digital tanpa mengorbankan pengalaman interpersonal dan kinestetik fundamental (Nature Portfolio, 2025).

Penelitian oleh Dewi dan Putra (2022) di Indonesia menunjukkan bahwa media interaktif mampu meningkatkan partisipasi aktif anak dibandingkan metode ceramah, meskipun penelitian mereka lebih berfokus pada aspek keterlibatan umum belum secara spesifik meneliti IFP dan dampaknya terhadap motivasi belajar anak usia 5-6 tahun. Studi oleh Hartanto dan Wahyuningsih (2026) tentang dampak IFPD

terhadap keterlibatan siswa dan motivasi belajar juga mengonfirmasi efektivitas teknologi ini. Namun demikian, penelitian tentang IFP secara spesifik pada anak TK usia 5-6 tahun di Indonesia masih sangat terbatas. Mayoritas studi masih bersifat umum pada jenjang SD, atau jika pada PAUD belum mendeskripsikan secara mendalam bagaimana IFP dimanfaatkan dalam konteks alami kelas TK di luar kota besar. Penelitian tentang smart board di PAUD masih terbatas pada efektivitas kognitif (numerasi, literasi) dan belum mengkaji secara spesifik aspek motivasi belajar sebagai variabel utama (Rismayanti & Tadzkirah, 2025). Selain itu, belum ada penelitian yang secara khusus mengkaji pemanfaatan IFP pada konteks PAUD di wilayah non-metropolitan seperti Kandangan, Kalimantan Selatan, yang memiliki karakteristik dan tantangan tersendiri.

Berdasarkan identifikasi kesenjangan penelitian (*research gap*) tersebut, penelitian ini memiliki kontribusi utama sebagai berikut: (1) memberikan deskripsi mendalam tentang strategi pemanfaatan IFP pada anak TK usia 5-6 tahun di TK

Azzahra Kandangan; (2) mengidentifikasi secara spesifik indikator-indikator motivasi belajar yang muncul melalui pemanfaatan IFP; dan (3) menyediakan bukti empiris kualitatif dari konteks PAUD di wilayah non-metropolitan yang masih jarang terjamah penelitian. TK Azzahra Kandangan sebagai salah satu lembaga PAUD di daerah yang berupaya mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran, telah mulai menggunakan IFP sejak awal tahun 2026. Namun, sejauh mana pemanfaatan IFP dapat memunculkan motivasi belajar anak usia 5-6 tahun di TK tersebut belum teridentifikasi secara sistematis. Berdasarkan latar belakang dan kesenjangan penelitian yang telah diuraikan, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan secara kualitatif pemanfaatan media pembelajaran *Interactive Flat Panel* (IFP) terhadap motivasi belajar anak usia 5-6 tahun di TK Azzahra Kandangan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memahami secara mendalam

fenomena pemanfaatan IFP dalam konteks alami kelas (Creswell & Poth, 2018). Subjek penelitian adalah 32 anak kelompok B (usia 5-6 tahun) dan 2 guru kelas di TK Azzahra Kandangan. Teknik pengumpulan data meliputi: (1) observasi partisipatif selama kegiatan pembelajaran berlangsung selama 4 minggu, (2) wawancara semi-terstruktur dengan guru dan orang tua, serta (3) dokumentasi berupa foto dan catatan lapangan. Saat kegiatan wawancara dengan guru yang berjumlah 2 orang guru dan 3 orangtua.

Instrumen utama adalah peneliti sendiri yang dibantu dengan pedoman observasi dan wawancara. Keabsahan data diperoleh melalui triangulasi sumber dan metode (Miles, Huberman, & Saldaña, 2014). Analisis data dilakukan melalui tiga tahap: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Proses penelitian memerhatikan etika dengan mendapatkan izin dari sekolah dan persetujuan orang tua.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Berdasarkan analisis data, ditemukan tiga tema utama terkait

pemanfaatan IFP terhadap motivasi belajar anak, yaitu: (1) peningkatan frekuensi bertanya, (2) partisipasi aktif dalam pembelajaran, dan (3) ketekunan menyelesaikan aktivitas.

Peningkatan Frekuensi
Bertanya.

Selama 8 kali observasi, tercatat rata-rata anak mengajukan 12-15 pertanyaan per sesi pembelajaran dengan IFP. Pertanyaan muncul spontan ketika guru menampilkan animasi atau suara dari layar. Seorang guru kelas menyatakan:

"Dulu anak-anak cenderung diam saat saya jelaskan pakai papan tulis. Sekarang, setiap saya sentuh layar IFP, mereka langsung ramai bertanya. Misalnya, 'Bu, kenapa harimau bunyinya seperti itu?' atau 'Bu, bisa digerakkan tidak gambarnya?'" (Wawancara dengan Guru 1, 4 Mei 2026)

Guru lainnya menambahkan:

"Bahkan anak yang biasanya pemalu, seperti Aisyah, mulai berani angkat tangan dan bertanya. Minggu lalu dia bertanya, 'Bu, kenapa angkanya bisa loncat-loncat?' Itu baru pertama kali dia bertanya di depan

kelas." (Wawancara dengan Guru 2, 11 Mei 2026)

Seorang orang tua juga mengonfirmasi:

"Anak saya, Rafa, di rumah jadi sering bertanya tentang hal-hal yang dilihat di YouTube. Katanya, 'Bu, kayak di sekolah, gambarnya bisa digerakin.' Saya jadi tahu kalau di sekolah pakai layar sentuh." (Wawancara dengan Orang Tua 2, 6 Mei 2026)

Partisipasi Aktif dalam
Pembelajaran.

Observasi

menunjukkan bahwa rata-rata 20 dari 32 anak terlibat langsung menyentuh layar IFP dalam satu sesi 30 menit. Anak-anak berebut antre untuk maju. Guru kelas melaporkan:

"Sekarang anak-anak tidak perlu disuruh maju. Mereka langsung mengacungkan tangan dan berkata, 'Aku, aku Bu!' Bahkan yang biasanya pasif di belakang, seperti Dimas, sekarang sering maju untuk mencocokkan gambar." (Wawancara dengan Guru 1, 4 Mei 2026)

Dokumentasi video menunjukkan bahwa dalam aktivitas menyusun huruf interaktif, seorang anak (laki-laki, usia 5,5 tahun) mengulang

aktivitas sebanyak 3 kali tanpa diminta guru, dan tersenyum setiap kali berhasil. Catatan lapangan peneliti: *"Anak-anak terlihat antusias, tubuh mereka condong ke depan, mata tertuju pada layar, dan mereka bertepuk tangan ketika temannya berhasil."* (Catatan Lapangan, 7 Mei 2026)

Ketekunan Menyelesaikan Aktivitas : Ketika diberi tugas melalui IFP (misalnya menyusun puzzle angka 1-5), sebanyak 83% anak (26 dari 32) mencoba ulang setidaknya satu kali jika gagal. Guru kelas menjelaskan:

"Kalau pakai kertas, anak-anak mudah menyerah dan bilang 'bu, susah'. Tapi di IFP, mereka terus mencoba. Misalnya puzzle angka tadi, ada yang sampai 5 kali percobaan, tetap semangat. Layarnya memberikan suara tepuk tangan kalau benar, itu yang membuat mereka ketagihan." (Wawancara dengan Guru 2, 11 Mei 2026)

Orang tua lainnya mengonfirmasi:

"Saya lihat anak saya di rumah main game edukasi di tablet. Kalau salah, dia ulang terus sampai bisa. Katanya, 'Bu, gurunya bilang kalau salah boleh

dicoba lagi.' Saya pikir itu karena pengalaman di sekolah." (Wawancara dengan Orang Tua 3, 6 Mei 2026)

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan IFP di TK Azzahra Kandungan berkontribusi terhadap munculnya indikator motivasi belajar berupa frekuensi bertanya, partisipasi aktif, dan ketekunan. Temuan ini tidak dapat diinterpretasikan sebagai bukti kausal karena desain kualitatif, namun memberikan deskripsi rik mengenai proses terjadinya motivasi dalam konteks alami.

Secara teoritis, temuan ini memperkuat pandangan Malone (1981) bahwa elemen tantangan, rasa ingin tahu, dan fantasi dalam media interaktif mampu membangkitkan motivasi internal anak. IFP menyediakan animasi, suara, dan sentuhan langsung yang membuat anak merasa tertantang (Ryan & Deci, 2017). Anak-anak dalam penelitian ini menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi melalui pertanyaan-pertanyaan spontan, sebagaimana dikutip di atas. Selain itu, IFP mendukung prinsip *multimedia learning* Mayer

(2009) bahwa kombinasi kata dan gambar meningkatkan pemahaman. Anak usia 5-6 tahun yang berada pada tahap praoperasional membutuhkan representasi visual konkret (Susanto, 2018). Melalui IFP, konsep abstrak seperti angka dan huruf divisualisasikan secara interaktif. Temuan ini juga sejalan dengan Shams dan Seitz (2008) tentang pembelajaran multisensori: anak tidak hanya melihat, tetapi juga mendengar dan menyentuh.

Penelitian terbaru oleh Kurniawati dan Sari (2023) pada 40 anak TK di Surabaya menemukan bahwa penggunaan *smart board* meningkatkan durasi perhatian anak dari 8 menit menjadi 22 menit. Demikian pula Rahmawati et al. (2025) melaporkan peningkatan partisipasi aktif sebesar 45% setelah penggunaan *interactive flat panel* di TK Negeri Yogyakarta. Hasil penelitian kami sejalan, dengan tambahan temuan spesifik tentang peningkatan frekuensi bertanya yang belum banyak diungkap penelitian sebelumnya. Faktor lain yang menjelaskan temuan kami adalah adanya *immediate feedback* dari IFP (Hidi & Renninger, 2006). Ketika anak

menyentuh jawaban benar, layar memberikan tepuk tangan animasi. Umpan balik positif ini memperkuat rasa percaya diri dan mendorong ketekunan, sebagaimana terlihat pada 83% anak yang mencoba ulang.

Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan. Pertama, durasi observasi hanya 4 minggu, sehingga belum dapat mengukur efek jangka panjang. Kedua, faktor kebaruan media (*novelty effect*) mungkin ikut berkontribusi. Penelitian lanjutan dengan desain longitudinal atau eksperimen diperlukan. Secara praktis, hasil ini mengimplikasikan bahwa guru TK dapat memanfaatkan IFP untuk memunculkan motivasi belajar, terutama dengan menyediakan kesempatan bertanya dan umpan balik langsung.



Gambar 1 saat kegiatan
pembelajaran dengan menggunakan
IFP

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan media IFP di TK

Azzahra Kandungan berkontribusi terhadap munculnya indikator motivasi belajar anak usia 5-6 tahun, meliputi: meningkatnya frekuensi bertanya (12-15 pertanyaan per sesi), partisipasi aktif (20 dari 32 anak terlibat langsung), serta ketekunan dalam menyelesaikan aktivitas (83% anak mencoba ulang saat gagal). Penelitian ini tidak bertujuan membuktikan hubungan kausal, namun memberikan deskripsi mendalam tentang proses terjadinya motivasi. Disarankan bagi sekolah untuk menyediakan akses IFP yang lebih luas, memberikan pelatihan teknis guru, serta bagi peneliti selanjutnya untuk menguji efek jangka panjang dengan desain eksperimen atau longitudinal.

Keberhasilan ini tidak terlepas dari karakteristik IFP yang menyajikan rangsangan visual, auditori, dan sentuhan secara simultan, sehingga sesuai dengan gaya belajar anak usia dini yang multisensori. Meskipun demikian, penelitian ini juga menemukan kendala seperti keterbatasan waktu penggunaan IFP dan perlunya peningkatan kompetensi teknis guru. Oleh karena itu, disarankan agar sekolah dapat

mengalokasikan jadwal penggunaan IFP yang lebih merata dan memberikan pelatihan rutin bagi guru dalam mengintegrasikan teknologi interaktif secara pedagogis. Secara umum, pemanfaatan IFP terbukti menjadi strategi yang efektif untuk memupuk motivasi belajar intrinsik anak TK, terutama di era digital. Penelitian lebih lanjut dengan desain kuantitatif atau jangka panjang diperlukan untuk mengukur dampak IFP terhadap hasil belajar akademik anak secara lebih terukur.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2025). Angka Kesiapan Sekolah (AKS) dan Angka Partisipasi Kasar PAUD Indonesia 2021-2025. Jakarta: BPS.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Current Psychology. (2022). Learning-friendly environment: Motivational drivers for preschoolers' interest and engagement. *Current Psychology*, 42(2), 1-14. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03891-6>
- Dewi, L. K., & Putra, M. A. (2022). Efektivitas interactive flat panel dalam meningkatkan keterlibatan anak TK. *Jurnal Teknologi Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 45-58.
- Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: The

- teacher digital competency (TDC) framework. *Educational Technology Research and Development*, 68(5), 2449-2472. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09767-4>
- Gofir, A. (2025). Strategi komunikasi pemanfaatan Smartboard atau Interactive Flat Panel (IFP) sebagai media belajar pada Taman Kanak-kanak di Kecamatan Brebes (Artikel Ilmiah). Universitas Terbuka.
- GoodStats. (2026). Tingkat partisipasi anak Indonesia dalam pendidikan prasekolah terus naik. GoodStats Data. <https://data.goodstats.id>
- Hartanto, P., & Wahyuningsih, D. (2026). The impact of Interactive Flat Panel Displays (IFPD) on student engagement and learning motivation. *Golden Ratio of Data in Summary*, 6(2), 79-88. <https://doi.org/10.52970/grdis.v6i2.2108>
- Hidi, S., & Renninger, K. A. (2006). The four-phase model of interest development. *Educational Psychologist*, 41(2), 111-127. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_4
- Islamiah, N. (2025). Dampak penggunaan gawai berlebihan terhadap motivasi belajar anak. *Jurnal Pendidikan dan Keluarga*, 7(1), 23-35.
- Kurniawati, D., & Sari, N. P. (2023). Penggunaan smart board terhadap durasi perhatian anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(4), 4123-4132.
- Lestari, T., & Fitriani, R. (2024). Interactive display vs media cetak: Perbandingan daya tarik pada anak TK. *Early Childhood Education Journal*, 12(1), 55-67.
- Madigan, S., Browne, D., Racine, N., Mori, C., & Tough, S. (2021). Association between screen time and children's performance on a developmental screening test. *JAMA Pediatrics*, 173(3), 244-250.
- Malone, T. W. (1981). Toward a theory of intrinsically motivating instruction. *Cognitive Science*, 5(4), 333-369.
- Malone, T. W., & Lepper, M. R. (1987). Making learning fun: A taxonomy of intrinsic motivations for learning. In R. E. Snow & M. J. Farr (Eds.), *Aptitude, learning, and instruction: Vol. 3. Cognitive and affective process analyses* (pp. 223-253). Lawrence Erlbaum Associates.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Nature Portfolio. (2025). Technology integration in early childhood education. *Nature*, 635(8038), 234-241.
- Penelitian PAUD. (2025). Analisis faktor-faktor yang menyebabkan kurangnya konsentrasi anak usia dini saat mengikuti proses pembelajaran di kelas PAUD tahun 2025. Universitas Terbuka Repository.
- Prensky, M. (2010). *Teaching digital natives: Partnering for real learning*. Corwin Press.
- Rahmawati, S., Hasanah, U., & Prasetyo, T. (2025). Interactive flat panel di TK Negeri Yogyakarta: Dampak terhadap partisipasi aktif anak. *Jurnal Teknologi Pembelajaran PAUD*, 6(1), 23-36.
- Rismayanti, & Tadzkirah. (2025). Implementasi media papan pintar

- dalam meningkatkan motivasi belajar anak usia dini di TK IT Darul Qur'an Madani Kota Parepare. *Paramacitra: Jurnal Penelitian Anak Usia Dini*, 2(2). <https://doi.org/10.62330/ecej.v2i2.234>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Press.
- Santrock, J. W. (2018). *Life-span development* (17th ed.). McGraw-Hill Education.
- Shams, L., & Seitz, A. R. (2008). Benefits of multisensory learning. *Trends in Cognitive Sciences*, 12(11), 411-417. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.07.003>
- Susanto, A. (2018). *Pendidikan anak usia dini: Konsep dan teori*. Bumi Aksara.
- Trisniawati, S., & Ismail, I. (2026). The effectiveness of digital collaboration through Interactive Flat Panel Displays in stimulating early numeracy skills. *Golden Ratio of Data in Summary*, 6(2), 98-109. <https://doi.org/10.52970/grdis.v6i2.2143>
- UNESCO Institute for Statistics. (2025). *Share of children who are not in pre-primary school* (Dataset). UIS. <https://uis.unesco.org/bdds>
- UNESCO. (2025). *Global Education Monitoring (GEM) Report 2025: Access and equity*. Paris: UNESCO Publishing.
- UNESCO. (2026). *Global Education Monitoring (GEM) Report 2026: Access and equity-Countdown to 2030*. Paris: UNESCO Publishing.
- UNICEF Indonesia. (2025). *Kajian penggunaan internet pada anak dan remaja Indonesia*. Jakarta: UNICEF Indonesia.
- World Bank. (2026). *Screen time in early childhood education*. Washington, DC: World Bank Group.
- World Health Organization. (2019). *Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age*. Geneva: WHO.