E-ISSN: 3031-8629
P-ISSN: 3032-3258
Halaman 226 - 241
Volume 3 Nomor 4 Tahun 2026

Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Interactive Flat Panel Dalam Meningkatkan Keterampilan Digital Anak Usia 5-6 Tahun Di TKIT Nurul Huda Cilegon

Diah Yulita Indarti[1], Taufiq[2], Aan Kudratullah[3]

[1,2,3]Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD), Institut Agama Islam (INSTAL) Al-Khairiyah Cilegon
e-mail: diahyulitaindarti@gmail.com, taufiqahmad03@institutalkhairiyah.ac.id, a.kudrotulloh12@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas penggunaan media pembelajaran Interactive Flat Panel (IFP) dalam meningkatkan keterampilan digital anak usia 5-6 tahun di TKIT Nurul Huda Cilegon. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen (Quasi Experiment) dengan rancangan Non-equivalent Control Group Design. Sampel penelitian terdiri dari 26 anak yang terbagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen sebanyak 15 anak (kelas B1) dan kelompok control sebanyak 11 anak (kelas B2). Pengumpulan data dilakukan melalui Teknik observasi terstruktur dengan instrumen berupa rubrik penilaian keterampilan digital sebanyak 20 butir indikator. Teknik analisis data menggunakan uji prasyarat analisis (uji normalitas dan uji homogenitas), uji N-Gain, serta uji-t dua sampel bebas (Independent Sample t-Test). Hasil penelitian menunjukan bahwa rata-rata skor post-test kelompok eksperimen sebesar 74,33 mengalami peningkatan

dengan nilai Mean N-Gain sebesar 0,49 (kategori sedang), sedangkan kelompok kontrol sebesar 43,55 dengan nilai Mean N-Gain sebesar 0,22 (kategori rendah). Hasil uji-t menunjukan nilai thitung = 4,340 > ttabel =2,064 pada taraf signifikansi $\alpha = 0{,}05$ (df = 24), yang berarti H0 ditolak dan H1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran Interactive Flat Panel berpengaruh signifikan dan efektif dalam meningkatkan keterampilan digital anak usia 5-6 tahun di TKIT Nurul Huda Cilegon.

Kata kunci: *Interactive Flat Panel, Media Pembelajaran, Keterampilan Digital, Anak Usia Dini, Quasi Experiment.*

Abstract

This study aims to examine the effectiveness of using Interactive Flat Panel (IFP) learning media in enhancing the digital skills of children aged 5-6 years at TKIT Nurul Huda Cilegon. The research method applied was a quasi-experimental design using a Non-equivalent Control Group Design. The research sample consisted of 26 children divided into two groups: an experimental group of 15 children (Class B1) and a control group of 11 children (Class B2). Data were collected through structured observation using a digital skills assessment rubric containing 20 indicator items. Data analysis techniques included assumption testing (normality and homogeneity tests), N-Gain score analysis, and Independent Sample t-Test. The results showed that the mean post-test score of the experimental group reached 74.33 with a Mean N-Gain value of 0.49 (moderate category), whereas the control group reached 43.55 with a Mean N-Gain value of 0.22 (low category). The

Independent Sample t-Test yielded tcalculated = 4.340 > ttable = 2.064 at a significance level of $\alpha = 0.05$ (df = 24), indicating that H0 was rejected and H1 was accepted. Therefore, it can be concluded that the use of Interactive Flat Panel learning media is significantly effective in enhancing the digital skills of children aged 5-6 years at TKIT Nurul Huda Cilegon.

Keywords : *Interactive Flat Panel, Learning Media, Digital Skills, Early Childhood, Quasi-Experiment.*

LATAR BELAKANG

Pendidikan di era digital menuntut transformasi metode pembelajaran yang lebih adaptif terhadap kemajuan teknologi informasi yang berkembang pesat. Perubahan ini mendorong institusi pendidikan untuk mengintegrasikan perangkat digital guna mendukung efektivitas proses belajar mengajar sejak usia dini. Penggunaan teknologi yang tepat di kelas dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan relevan dengan kebutuhan zaman (Putra & Dewi, 2023).

Pendidikan Nasional di Indonesia diselenggarakan berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menegaskan bahwa pendidikan bertujuan mengembangkan potensi peserta

didik agar menjadi manusia yang beriman, bertaqwa berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Dalam mendukung tercapaianya tujuan tersebut, satuan pendidikan dituntut mampu menyesuaikan proses pembelajaran dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang relevan dengan kebutuhan abad ke-21.

Sejalan dengan ketentuan tersebut, Peraturan Mentri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Nomor 12 Tahun 2024 tentang Kurikulum pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan jenjang Pendidikan Menengah menegaskan bahwa kurikulum harus dirancang secara fleksibel, berpusat pada peserta didik, dan mampu mengembangkan kompetensi sesuai karakteristik, kebutuhan belajar, serta perkembangan zaman. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran menjadi salah satu Upaya yang dapat mendukung terwujudnya proses pembelajaran yang lebih bermakna, inovatif, dan efektif.

Anak usia dini merupakan generasi asli digital yang membutuhkan stimulasi literasi digital secara terarah untuk masa depan mereka.

Keterampilan digital bukan sekadar kemampuan menggunakan gawai, tetapi juga mencakup pemahaman etika dan pemanfaatan teknologi secara positif. Literasi digital pada jenjang PAUD bertujuan membangun landasan kritis bagi anak dalam berinteraksi dengan dunia teknologi (Sari, 2024).

Interactive Flat Panel (IFP) muncul sebagai solusi inovatif yang menawarkan fitur interaksi langsung antara guru, siswa, dan materi pembelajaran. Perangkat ini memiliki keunggulan dalam hal kejernihan visual serta kemudahan penggunaan yang mendukung pembelajaran kolaboratif di ruang kelas. IFP memungkinkan anak mengeksplorasi konten edukatif melalui sentuhan langsung yang sangat sesuai dengan perkembangan motorik mereka (Wulandari, 2024)

Penggunaan IFP terbukti mampu meningkatkan fokus dan motivasi belajar anak melalui berbagai permainan interaktif yang bersifat edukatif. Stimulasi multisensori yang diberikan oleh panel interaktif membantu anak memahami konsep abstrak dengan cara yang lebih nyata dan menyenangkan. Teknologi ini berperan penting dalam menciptakan pengalaman belajar yang bermakna bagi perkembangan kognitif peserta didik (Ramadhani, 2023).

Keterampilan digital pada anak usia 5-6 tahun mencakup kemampuan navigasi dasar dan pemahaman instruksi dalam perangkat lunak pendidikan. Melalui media interaktif, anak dilatih untuk memecahkan masalah sederhana dan mengambil keputusan secara mandiri melalui layar sentuh. Pengembangan keterampilan ini sangat krusial agar anak memiliki kesiapan mental dan teknis saat memasuki jenjang sekolah dasar (Pratama, 2025).

Berdasarkan hasil observasi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada januari 2026, diketahui bahwa TKIT Nurul Huda Cilegon telah memanfaatkan Interactive Flat Panel sebagai media pembelajaran. Namun, efektivitas penggunaanya dalam meningkatkan keterampilan digital anak usia 5-6 tahun belum pernah diukur secara ilmiah. Guru telah menggunakan perangkat tersebut dalam kegiatan pembelajaran, tetapi belum terdapat data empiris mengenai pengaruh penggunaanya terhadap peningkatan keterampilan digital peserta didik.

Masih terdapat kesenjangan antara ketersediaan perangkat teknologi tinggi dengan kemampuan guru dalam mengintegrasikannya untuk mencapai target keterampilan tertentu untuk mengukur sejauh mana penggunaan IFP dapat memberikan dampak signifikan terhadap kemampuan teknis anak

dalam menggunakan fitur digital. Penelitian mengenai efektivitas media ini menjadi sangat relevan untuk memastikan investasi teknologi sejalan dengan capaian perkembangan anak (Mulyani, 2024).

Anak usia 5-6 tahun berada pada masa keemasan yang sangat ideal untuk menyerap berbagai keterampilan dasar, termasuk kecakapan digital yang sehat. Pada fase ini, anak mulai memiliki koordinasi mata dan tangan yang cukup baik untuk mengoperasikan layar interaktif secara presisi dan terukur. Dukungan media yang interaktif akan mempercepat proses internalisasi keterampilan teknologi yang aman bagi perkembangan psikologis anak (Fauziah, 2023).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa pemanfaatan Interactive Flat Panel memiliki potensi untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih interaktif sekaligus meningkatkan keterampilan digital anak usia dini. Namun demikian, efektifitas penggunaanya masih perlu dibuktikan melalui penelitian empiris. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran Interactive Flat Panel dalam Meningkatkan Keterampilan Digital Anak Usia 5-6 Tahun di TKIT Nurul Huda Cilegon.”.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen (Quasi Experiment) dengan rancangan Non-equivalent Control Group Design. Sampel penelitian terdiri dari 26 anak yang terbagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen sebanyak 15 anak (kelas B1) dan kelompok control sebanyak 11 anak (kelas B2). Pengumpulan data dilakukan melalui Teknik observasi terstruktur dengan instrumen berupa rubrik penilaian keterampilan digital sebanyak 20 butir indikator. Teknik analisis data menggunakan uji prasyarat analisis (uji normalitas dan uji homogenitas), uji N-Gain, serta uji-t dua sampel bebas (Independent Sample t-Test).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Penggunaan Interactive Flat Panel (IFP) sebagai Media Pembelajaran di TKIT Nurul Huda Cilegon

Berdasarkan hasil observasi pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen, implementasi media Interactive Flat Panel (IFP) berlangsung secara interaktif dan terstruktur sesuai dengan tahapan perkembangan anak

usia 5-6 tahun. Penggunaan IFP memfasilitasi integrasi antara visualisasi digital, stimulasi auditori, dan aktivitas kinestetik secara langsung melelui layar sentuh multi-touch.

Dalam praktiknya, guru memanfaatkan fitur-fitur interaktif IFP untuk menyajikan materi berbasis animasi, permainan edukatif digital, serta manipulasi objek visual yang menarik perhatian anak. Respons dan partisipasi aktiv anak menunjukan peningatan yang signifikan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Hal ini sejalan dengan teori media pembelajaran anank usia dini yang menyatakan bahwa keterlibatan multi- sensori melalui media berbasis teknologi interaktif mampu meningkatkan daya ingat, fokus, dan motivasi belajar anak secara optimal.

Keterampilan Digital Anak Usia 5-6 Tahun Sebelum dan Sesudah Menggunakan Interactive Flat Panel

Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan adanya perubahan yang signifikan pada tingkat keterampilan digital anak sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test) perlakuan :

a. Kelompok Eksperimen : sebelum menggunakan IFP rata-rata nilai pre-test anak berada pada angka 49,20 (skor min : 39; max : 59 SD: 6,95). Setelah diberikan perlakuan menggunakan IFP, rata-rata nilai post-test meningkat secara drastis menjadi 74,33 (skor min: 60; max: 80 SD: 5,04). Terjadi kenaikan rata-rata sebesar 25,13 poin.
b. Kelompok Kontrol : pada kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional, rata-rata nilai pre-test sebesar 33,27 (SD: 10,71), dengan kenaikan rata-rata hanya sebesar 10,28 poin.

Peningkatan signifikan pada kelompok eksperimen membuktikan bahwa pengenalan perangkat teknologi interaktif secara langsung memberikan pengalaman belajar konkret (concrete learning eksperience) yang memudahkan anak usia dini memahami dasar-dasar navigasi, kontrol motorik halus berbasis media digital, serta pemahaman instruksi perangkat lunak edukasi.

Efektivitas Penggunaan Interactive Flat Panel dalam Meningkatkan Keterampilan Digital Anak Usia 5-6 Tahun

Efektivitas penggunaan media IFP dibuktikan melalui dua pengujian statistik utama, yaitu analisis N-Gain score dan uji hipotesis (Independent Sample t-Test) :

a. Analisis N-Gain Score : Perhitungan N-Gain score menunjukan bahwa kelompok eksperimen memperoleh mean N-Gain sebesar 0,49, yang masuk dalam kategori Sedang (kriteria 0,30 – 0,69). Sementara itu, kelompok kontrol hanya memperoleh mean N-Gain sebesar 0,22, yang tergolong dalam kategori Rendah (< 0,30).
b. Uji Hipotesis (t-Test) : Hasil uji Independent Sample t-Test menghasilkan nilai thitung = 4,340 dengan nilai signifikansi Sig. (2-tailed) = < 0,001. Karena nilai Sig. < 0,05, maka H0 ditolak dan H1SS diterima. Nilai Mean Difference sebesar 14,861 menegaskan bahwa rerata peningkatan nilai kelas eksperimen secara nyata melampaui kelas kontrol.

Temuan ini mengonfirmasi bahwa penggunaan Interactive Flat Panel (IFP) terbukti secara ilmiah efektif dalam meningkatkan keterampilan digital anak usia 5-6 tahun di TKIT Nurul Huda Cilegon dibandingkan dengan pembelajaran konvensional tanpa media interaktif.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukan bahwa rata-rata skor post-test kelompok eksperimen sebesar 74,33 mengalami peningkatan dengan nilai Mean N-Gain sebesar 0,49 (kategori sedang), sedangkan kelompok kontrol sebesar 43,55 dengan nilai Mean N-Gain sebesar 0,22 (kategori rendah). Hasil uji-t menunjukan nilai thitung = 4,340 > ttabel =2,064 pada taraf signifikansi α = 0,05 (df = 24), yang berarti H0 ditolak dan H1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran Interactive Flat Panel berpengaruh signifikan dan efektif dalam meningkatkan keterampilan digital anak usia 5-6 tahun di TKIT Nurul Huda Cilegon.

DAFTAR PUSTAKA

Afkarina, F. (2026). *Hubungan ketersediaan media interaktif Interactive Flat Panel dengan perkembangan kognitif anak usia dini.* Jurnal Alihsan, 3(1), 1-12. https://ejournal.uniib.ac.id/index.php/alihsan/article/view/3651

Hadi, S., & Nurhayati, E. (2023*). "*Analisis Literasi Digital pada Anak Usia Dini dalam Pembelajaran Berbasis Teknologi*". Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(2), 1452-1464. https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i2.3111

Kurniawati, N. (2021). "Strategi Guru dalam Mengenalkan Keterampilan Abad 21 melalui Media Interaktif di TK". *Jurnal Pendidikan Anak*, 10(1), 45-56.

Mulyani, A. (2024). *Optimalisasi Perangkat Teknologi Informasi di Lingkungan Sekolah*. Bandung: Alfabeta.

Mulyasa, E. (2022). *Manajemen serta Kepemimpinan Pendidikan Anak Usia Din*i. Bumi Aksara.

Munir. (2020). *Pembelajaran Digital*. Bandung: Alfabeta.

Naitboho, O., et al. (2025) *The Effectiveness Of Interactive Flat Panel (IFP) Utilization In Supporting Innovative IPAS Learning in Elementary Schools.* Paradigma : Jurnal Filsafat, Sains, Teknologi, dan Sosial Budaya, 31(2), 854-861. https://doi.org/10.33503/paradigma.v31i2.2760

Nasution, F., Ningsih, K. P., Nasution, T. M. S., & Dewi, D. K. (2024). Psikologi perkembangan anak usia dini. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, *2*(1), 117–126. doi.org.

Pratama, B. (2025). *Kesiapan Siswa PAUD Menuju Jenjang Sekolah Dasar melalui Literasi Digital*. Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Terpadu, 8(1), 22-35.

Pratama, R. A. (2022). *Teknologi Pendidikan di Era Digital.* Yogyakarta: Deepublish.

Rahmadani, F. (2023). *Stimulasi Multisensori melalui Media Interaktif di Kelas PAUD.* Jurnal PAUD Agapedia, 7(1), 10-24.

Ramadhani, S., & Fitri, A. (2023). *Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Touchscreen untuk Meningkatkan Keterampilan Digital Abad 21 pada Peserta Didik TK B.* Jurnal Pendidikan dan Konseling, 5(2), 120-132.

Sanjaya, W. (2020). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Kencana Prenada Media Group.

Sari, P. (2024). *Membangun Literasi Digital Sejak Dini*: Panduan untuk Pendidik. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Siagian, S. P. (2023). *Manajemen Sumber Daya Manusia.* Bumi Aksara.

Smaldino, S. E., Lowther, D. L., & Russell, J. D. (2019). *Instructional Technology and Media for Learning (Edisi Terjemahan).* Jakarta: Prenada Media.

Sudjana, N. (2022). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Sinar Baru Algensindo.

Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta.

Suryadi, T., Wahyuni, S., & Lestari, D. (2022). *Implementasi Interactive Flat Panel (IFP) dalam Menstimulasi Literasi Digital Dasar pada Anak Usia Dini.* Jurnal Instruksional Pendidikan Anak Usia Dini, 4(1), 15-28.

Syamsuar, S., Edial, H., & Maria, S. (2022). *"Tantangan dan Peluang Literasi Digital di Lembaga Pendidikan".* Jurnal Basicedu, 6(5), 8970-8982.

Warsita, B. (2021). *Teknologi Pembelajaran: Landasan & Aplikasinya*. Rineka Cipta.

Yaumi, M. (2021). *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media.