

Analisis Penggunaan Media *Interactive Flat Panel* dalam Menstimulasi Kemampuan Berfikir Logis Anak Kelompok B

Gita Amelia Oktaviana *, Aep Saepudin, Huriah Racmah

Prodi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

gitaa3530@gmail.com, aep.saepudin@unisba.ac.id, huriahrachmah@gmail.com

Abstract. This study aims to analyze the use of *Interactive Flat Panel* (IFP) in stimulating the logical thinking skills of Group B children at TK Binekas PGRI. The research focuses on teachers' planning strategies, the implementation of *Interactive Flat Panel* (IFP) in learning activities, the evaluation process, and the supporting and inhibiting factors affecting its implementation. This study employed a qualitative approach using a case study method. The research participants consisted of the principal, Group B teacher, and Group B children at TK Binekas PGRI. Data were collected through observations, semi-structured interviews, and documentation. Data were analyzed using the Miles, Huberman, and Saldaña interactive model, including data reduction, data display, and conclusion drawing, while data credibility was ensured through source, technique, and time triangulation. The findings indicate that the use of *Interactive Flat Panel* (IFP) has been integrated into lesson planning, learning implementation, and evaluation. Teachers utilized various digital learning media, including instructional videos and educational games, which enhanced children's participation, enthusiasm, and logical thinking skills, particularly in classifying objects, recognizing patterns, sequencing objects, and understanding cause-and-effect relationships. The successful implementation of *Interactive Flat Panel* (IFP) was supported by adequate facilities, school support, and children's enthusiasm. However, several challenges were identified, including limited teacher training, technical issues with learning applications, and insufficient preparation time. This study concludes that *Interactive Flat Panel* (IFP) has strong potential as an effective learning medium for stimulating young children's logical thinking skills when supported by competent teachers and adequate educational facilities.

Keywords: *Interactive Flat Panel* (IFP), *Logical Thinking Skills*, *Early Childhood*, *Learning Media*, *Case Study*.

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan media *Interactive Flat Panel* (IFP) dalam menstimulasi kemampuan berpikir logis anak kelompok B di TK Binekas PGRI. Fokus penelitian meliputi strategi guru dalam merencanakan pembelajaran, pelaksanaan penggunaan *Interactive Flat Panel* (IFP), proses evaluasi pembelajaran, serta faktor pendukung dan penghambat dalam implementasinya. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Subjek penelitian terdiri atas kepala sekolah, guru kelompok B, dan anak kelompok B di TK Binekas PGRI. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan model Miles, Huberman, dan Saldaña yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, sedangkan keabsahan data diperoleh melalui triangulasi sumber, teknik, dan waktu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Interactive Flat Panel* (IFP) telah terintegrasi dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran. Guru memanfaatkan berbagai media digital, seperti video pembelajaran dan permainan edukatif, yang mampu meningkatkan keaktifan, antusiasme, serta kemampuan berpikir logis anak dalam mengelompokkan objek, mengenali pola, mengurutkan benda, dan memahami hubungan sebab-akibat. Keberhasilan penggunaan *Interactive Flat Panel* (IFP) didukung oleh ketersediaan sarana prasarana, dukungan sekolah, dan antusiasme anak, sedangkan faktor penghambat meliputi keterbatasan pelatihan guru, kendala teknis pada aplikasi pembelajaran, dan waktu persiapan media. Penelitian ini menunjukkan bahwa *Interactive Flat Panel* (IFP) berpotensi menjadi media pembelajaran yang efektif dalam menstimulasi kemampuan berpikir logis anak usia dini apabila didukung oleh kompetensi guru dan fasilitas yang memadai.

Kata Kunci: *Interactive Flat Panel* (IFP), *Kemampuan Berpikir Logis*, *Anak Usia Dini*, *Media Pembelajaran*, *Studi Kasus*.

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital pada abad ke-21 telah membawa transformasi fundamental dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk dalam diskursus pendidikan Islam di Indonesia (Muzaini et al., 2024). Transformasi ini mendorong institusi pendidikan, khususnya pada jenjang Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), untuk mengintegrasikan instrumen teknologi guna menciptakan ekosistem pembelajaran yang interaktif dan inovatif (Nurjanah & Mukarromah, 2021). Anak-anak yang tumbuh pada era ini merupakan generasi digital native yang memiliki kedekatan intuitif terhadap perangkat teknologi, sehingga mereka cenderung menunjukkan afinitas yang lebih tinggi terhadap media pembelajaran visual dan interaktif dibandingkan dengan media konvensional (Rahayu & Arzaqi, 2025). Fenomena ini sejalan dengan strategi pemerintah untuk meningkatkan literasi digital sebagai bagian dari upaya peningkatan kualitas pendidikan di era Revolusi Industri 4.0 (Anggraeni, 2019). Dalam konteks pendidikan Islam, integrasi teknologi bukan sekadar tuntutan zaman, melainkan sarana untuk mengoptimalkan potensi akal yang telah dianugerahkan Allah SWT kepada setiap individu sejak lahir.

Objek penelitian ini difokuskan di TK Binekas PGRI Kota Bandung, sebuah lembaga pendidikan anak usia dini yang terletak di Jalan Caringin No. 124, yang telah mengambil langkah progresif dengan memanfaatkan media *Interactive Flat Panel* (IFP) dalam proses pembelajarannya. IFP merupakan evolusi mutakhir dari media pembelajaran visual yang mengintegrasikan layar sentuh resolusi tinggi dengan sistem komputasi cerdas, memungkinkan terjadinya interaksi dua arah secara presisi antara pendidik, peserta didik, dan konten digital. Di lembaga ini, IFP digunakan untuk menyajikan berbagai konten multimedia seperti video edukatif, animasi, dan aplikasi permainan yang dirancang untuk meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif. Penggunaan media ini secara teoretis memberikan keunggulan dalam menghadirkan pengalaman belajar yang lebih konkret bagi anak usia dini, karena interaktivitas yang ditawarkan melalui fitur multitouch mampu mendukung gaya belajar visual dan kinestetik secara bersamaan sesuai dengan prinsip Multimedia Learning yang dikemukakan oleh (Mayer, 2009). Selain itu, pemanfaatan media interaktif juga dapat meningkatkan motivasi belajar, partisipasi aktif, dan keterlibatan anak dalam proses pembelajaran apabila diimplementasikan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini (Nurjanah & Mukarromah, 2021).

Meskipun perangkat teknologi mutakhir seperti IFP telah tersedia, tantangan empiris muncul dalam optimalisasi pemanfaatannya untuk menstimulasi proses berpikir mendalam. Hasil observasi awal menunjukkan adanya kesenjangan (gap) fungsional, di mana penggunaan teknologi di dalam kelas sering kali masih terfokus pada aspek penyajian materi yang menarik secara visual (aesthetic appeal) tanpa perhatian yang cukup terhadap bagaimana media tersebut benar-benar mengasah kapasitas kognitif anak secara sistematis. Masih ditemukan kecenderungan di mana IFP hanya berfungsi sebagai "layar tontonan" pasif, sehingga potensi besar perangkat ini untuk memicu penalaran sebab-akibat, klasifikasi, dan pemecahan masalah belum tereksplorasi sepenuhnya. Permasalahan ini krusial untuk diteliti karena tanpa strategi pedagogis yang tepat, penggunaan teknologi canggih berisiko membebani memori kerja anak (cognitive overload) tanpa memberikan dampak signifikan pada perkembangan berpikir logis mereka (Mayer, 2009).

Urgensi stimulasi intelektual ini memiliki landasan teologis yang sangat kuat dalam tradisi pendidikan Islam. Allah SWT berfirman dalam Al-Qur'an Surah An-Nahl ayat 78:

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُم مِّن بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

"Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu pun, lalu Dia memberikan kepadamu pendengaran, penglihatan, dan hati (akal) agar kamu bersyukur".

Ayat ini menegaskan bahwa setiap anak dilahirkan dengan potensi inderawi dan intelektual yang masih murni, namun potensi tersebut harus distimulasi melalui proses pendidikan yang bertahap agar mereka dapat memahami fenomena alam dan ilmu pengetahuan. Kata al-af'idah (hati/akal) dalam ayat

ini mengisyaratkan perlunya pengembangan daya nalar sebagai bentuk perwujudan syukur kepada Sang Pencipta (Indonesia, 2022). Oleh karena itu, evaluasi terhadap penggunaan media pembelajaran interaktif seperti IFP menjadi mandat religius untuk memastikan bahwa seluruh potensi fitrah anak, terutama kemampuan berpikir logisnya, berkembang secara optimal sesuai dengan tuntunan syariat.

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji stimulasi kemampuan berpikir logis pada anak usia dini melalui berbagai media pembelajaran. Dalam skripsinya yang berjudul Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis Anak Usia 4–5 Tahun melalui Media Kotak Ceria, (Pandora, 2022) meneliti penggunaan media alat peraga fisik dan menemukan bahwa media tersebut efektif dalam meningkatkan kemampuan klasifikasi dan pemahaman hubungan sebab-akibat karena adanya keterlibatan aktif anak. Dalam penelitian Risma tentang pengaruh game edukasi mengonfirmasi bahwa penggunaan media berbasis teknologi interaktif dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis anak usia dini secara signifikan dibandingkan media konvensional (Risma, 2022). Hasil penelitian juga menemukan bahwa penggunaan media interaktif seperti PowerPoint Interaktif memberikan hasil positif dalam menstimulasi aspek kognitif anak kelompok B Suci et al (2023). Namun, penelitian-penelitian tersebut mayoritas menekankan pada aspek efektivitas media secara kuantitatif atau menggunakan media digital sederhana, serta masih sangat terbatas kajian yang menggali secara mendalam praktik penggunaan *Interactive Flat Panel* (IFP) dalam konteks pembelajaran nyata untuk menstimulasi kemampuan berpikir logis di jenjang PAUD Afkarina & Nasikhah (2026)

Landasan teoretis utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Teori Pembelajaran Multimedia Richard Mayer. Piaget menjelaskan bahwa anak usia 5–6 tahun berada pada tahap praoperasional, di mana mereka membutuhkan pengalaman konkret-visual untuk membangun skema mental dan memahami konsep logis seperti seriasi dan kausalitas. Di sisi lain, teori Mayer memberikan kerangka kerja untuk memastikan bahwa penggunaan IFP memenuhi prinsip-prinsip kognitif (seperti prinsip coherence dan signaling) agar informasi yang disajikan melalui kombinasi kata dan gambar dapat diproses secara efektif tanpa membebani kapasitas kognitif anak. Pemilihan kedua teori ini didasarkan pada keunggulannya dalam menjembatani kebutuhan psikologis anak usia dini dengan karakteristik teknis media digital interaktif.

Kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada analisis mendalam mengenai penggunaan IFP sebagai instrumen stimulasi kognitif spesifik pada aspek berpikir logis (klasifikasi, seriasi, dan sebab-akibat) di lingkungan PAUD. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang fokus pada hasil akhir (produk), penelitian ini memberikan kontribusi ilmiah dengan membedah strategi perencanaan guru (integrasi RPPH), dinamika implementasi interaktif, hingga proses evaluasi autentik yang memanfaatkan fitur immediate digital feedback pada IFP. Selain itu, integrasi landasan teologis QS. An-Nahl: 78 dengan model pembelajaran abad ke-21 menjadi nilai tambah orisinal dalam literatur pendidikan Islam.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana strategi perencanaan guru dalam memanfaatkan media IFP untuk menstimulasi kemampuan berpikir logis pada anak kelompok B di TK Binekas PGRI?
2. Bagaimana penerapan media IFP dalam kegiatan pembelajaran untuk menstimulasi kemampuan berpikir logis anak kelompok B di TK Binekas PGRI?
3. Bagaimana proses evaluasi pembelajaran yang dilakukan guru dalam menilai stimulasi kemampuan berpikir logis anak melalui pemanfaatan media IFP pada anak kelompok B di TK Binekas PGRI?
4. Apa saja faktor pendukung dan penghambat yang dihadapi guru dalam pemanfaatan media IFP tersebut?

Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis strategi perencanaan, implementasi, dan evaluasi penggunaan media *Interactive Flat Panel* (IFP) dalam menstimulasi kemampuan berpikir logis anak kelompok B di TK Binekas PGRI. Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu PAUD mengenai pemanfaatan teknologi digital interaktif, memberikan masukan bagi TK Binekas PGRI untuk optimalisasi sarana prasarana berbasis digital, serta memperkaya literatur akademik tentang penggunaan media panel interaktif dalam menstimulasi kognitif anak usia dini.

B. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman secara mendalam mengenai penggunaan media *Interactive Flat Panel* (IFP) dalam menstimulasi kemampuan berpikir logis anak kelompok B di TK Binekas PGRI. Metode studi kasus digunakan untuk mengkaji secara komprehensif fenomena penggunaan media *Interactive Flat Panel* (IFP) dalam konteks nyata pembelajaran di satu lembaga pendidikan, sehingga peneliti dapat menggali proses perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, serta faktor pendukung dan penghambat yang memengaruhi implementasinya. Pendekatan ini memungkinkan peneliti memperoleh data yang mendalam melalui interaksi langsung dengan subjek penelitian serta kondisi alami di lapangan.

Penelitian dilaksanakan di TK Binekas PGRI Kota Bandung yang berlokasi di Jalan Caringin No. 124, Kecamatan Babakan Ciparay, Kota Bandung. Subjek penelitian terdiri atas Kepala Sekolah, satu orang guru kelompok B sebagai guru utama yang menggunakan media *Interactive Flat Panel* (IFP), serta anak-anak kelompok B yang terlibat dalam kegiatan pembelajaran menggunakan media tersebut. Pemilihan informan dilakukan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu memilih informan yang dianggap paling memahami dan terlibat langsung dalam penggunaan *Interactive Flat Panel* (IFP) sehingga mampu memberikan informasi yang relevan dengan fokus penelitian.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik, yaitu observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi (Waruwu, 2024). Observasi dilakukan secara nonpartisipan, di mana peneliti mengamati secara langsung proses pembelajaran menggunakan *Interactive Flat Panel* (IFP) tanpa terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Observasi menggunakan lembar pedoman yang memuat aspek perencanaan pembelajaran, pelaksanaan penggunaan *Interactive Flat Panel* (IFP), aktivitas anak selama pembelajaran, proses evaluasi, serta faktor pendukung dan penghambat penggunaan media. Melalui observasi ini, peneliti memperoleh gambaran nyata mengenai implementasi *Interactive Flat Panel* (IFP) dalam menstimulasi kemampuan berpikir logis anak.

Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur kepada Kepala Sekolah dan guru kelompok B untuk memperoleh informasi secara mendalam mengenai strategi perencanaan pembelajaran, pelaksanaan penggunaan *Interactive Flat Panel* (IFP), proses evaluasi kemampuan berpikir logis anak, serta berbagai kendala dan solusi selama pemanfaatan media tersebut. Wawancara dilaksanakan secara langsung berdasarkan pedoman wawancara yang telah disusun sehingga peneliti tetap memiliki keleluasaan menggali informasi yang berkembang selama proses penelitian.

Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung berupa modul ajar (RPPH), foto kegiatan pembelajaran, hasil karya anak, profil sekolah, media dan aplikasi pembelajaran yang digunakan pada *Interactive Flat Panel* (IFP), serta dokumen lain yang berkaitan dengan pelaksanaan penelitian. Dokumentasi berfungsi untuk memperkuat data hasil observasi dan wawancara sehingga informasi yang diperoleh menjadi lebih lengkap dan dapat dipertanggungjawabkan.

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri (human instrument), sedangkan instrumen pendukung berupa pedoman observasi, pedoman wawancara, dan pedoman dokumentasi (Siregar & Murhayati, 2024). Pedoman observasi disusun berdasarkan indikator penggunaan media *Interactive Flat Panel* (IFP) yang mengacu pada prinsip Multimedia Learning Richard Mayer serta indikator kemampuan berpikir logis anak usia 5–6 tahun berdasarkan Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA). Pedoman wawancara digunakan untuk menggali informasi mengenai perencanaan, implementasi, evaluasi, serta faktor pendukung dan penghambat penggunaan media *Interactive Flat Panel* (IFP). Sementara itu, pedoman dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan bukti-bukti tertulis maupun visual yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran.

Analisis data dilakukan menggunakan model Miles, Huberman, dan Saldaña, yang meliputi tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi (Sugiyono, 2019). Reduksi data dilakukan dengan memilih dan menyederhanakan informasi yang relevan dengan fokus penelitian. Selanjutnya data disajikan dalam bentuk uraian deskriptif, tabel, dan dokumentasi sehingga memudahkan peneliti dalam memahami hubungan antar data. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan berdasarkan pola, tema, dan temuan yang diperoleh selama penelitian serta

melakukan verifikasi secara terus-menerus agar kesimpulan yang dihasilkan memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi.

Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan triangulasi waktu. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari Kepala Sekolah, guru, dan hasil observasi. Triangulasi teknik dilakukan melalui perbandingan data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sementara itu, triangulasi waktu dilakukan dengan pengumpulan data pada waktu yang berbeda untuk memperoleh konsistensi informasi. Selain itu, peneliti juga melakukan member check kepada informan agar data dan hasil interpretasi sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Dengan demikian, data yang diperoleh diharapkan memiliki tingkat kredibilitas, dependabilitas, konfirmabilitas, dan transferabilitas yang baik.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media *Interactive Flat Panel* (IFP) dalam menstimulasi kemampuan berpikir logis anak kelompok B di TK Binemas PGRI telah terlaksana dengan baik. Implementasi media *Interactive Flat Panel* (IFP) dilakukan melalui tahap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran yang didukung oleh ketersediaan sarana dan prasarana sekolah. Penggunaan media ini mampu meningkatkan keaktifan, antusiasme, serta kemampuan berpikir logis anak melalui kegiatan mengelompokkan, mengurutkan, mengenali pola, dan memahami hubungan sebab-akibat. Meskipun demikian, pelaksanaan pembelajaran masih menghadapi beberapa kendala, terutama keterbatasan pelatihan penggunaan *Interactive Flat Panel* (IFP) bagi guru serta kendala teknis pada beberapa aplikasi pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi, diperoleh empat temuan utama penelitian sebagai berikut.

Strategi Guru dalam Merencanakan Penggunaan Media *Interactive Flat Panel* (IFP)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru telah menyusun perencanaan pembelajaran dengan mengintegrasikan media *Interactive Flat Panel* (IFP) ke dalam modul ajar sesuai dengan capaian dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Berdasarkan hasil wawancara, guru terlebih dahulu menentukan tema pembelajaran, menyusun tujuan pembelajaran, kemudian memilih media dan aplikasi digital yang sesuai dengan karakteristik anak usia 5–6 tahun, seperti Khan Academy Kids, Games for 3–7 Years, dan video pembelajaran dari YouTube. Hasil observasi juga menunjukkan bahwa guru menyesuaikan materi yang ditampilkan dengan indikator kemampuan berpikir logis, seperti kegiatan mengelompokkan, mengenali pola, mengurutkan objek, dan memahami hubungan sebab-akibat. Perencanaan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan *Interactive Flat Panel* (IFP) telah dipersiapkan secara sistematis sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak.

Pelaksanaan Penggunaan Media *Interactive Flat Panel* (IFP) dalam Menstimulasi Kemampuan Berpikir Logis Anak

Pelaksanaan pembelajaran menggunakan *Interactive Flat Panel* (IFP) berlangsung secara interaktif dan berpusat pada anak. Guru memanfaatkan berbagai media digital berupa video pembelajaran, permainan edukatif, fitur menggambar (paint), serta aplikasi pembelajaran interaktif untuk mendukung proses belajar. Berdasarkan hasil observasi, anak terlihat antusias mengikuti kegiatan pembelajaran dan secara bergantian berinteraksi langsung dengan layar *Interactive Flat Panel* (IFP). Anak melakukan berbagai aktivitas seperti mengelompokkan gambar berdasarkan kategori tertentu, mengurutkan objek, mengenali pola sederhana, serta menjawab pertanyaan mengenai hubungan sebab-akibat. Kegiatan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan *Interactive Flat Panel* (IFP) mampu meningkatkan keterlibatan aktif anak selama proses pembelajaran sekaligus memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret dan menyenangkan.

Evaluasi Penggunaan Media *Interactive Flat Panel* (IFP) dalam Menstimulasi Kemampuan Berpikir Logis Anak

Evaluasi pembelajaran dilakukan guru melalui observasi selama proses pembelajaran, tanya jawab, penugasan, hasil karya anak, serta pencatatan perkembangan anak berdasarkan indikator STPPA. Guru melakukan penilaian terhadap kemampuan anak dalam mengelompokkan objek, mengenali pola, mengurutkan benda, memahami hubungan sebab-akibat, serta menghubungkan konsep sederhana. Berdasarkan hasil observasi, sebagian besar anak menunjukkan perkembangan kemampuan berpikir logis setelah mengikuti pembelajaran menggunakan *Interactive Flat Panel* (IFP). Penggunaan media ini memudahkan guru dalam mengamati ketercapaian indikator perkembangan karena anak dapat berinteraksi secara langsung dengan media pembelajaran sehingga respon dan kemampuan anak dapat diamati secara lebih jelas selama kegiatan berlangsung.

Faktor Pendukung dan Penghambat Penggunaan Media *Interactive Flat Panel* (IFP)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Interactive Flat Panel* (IFP) didukung oleh tersedianya perangkat *Interactive Flat Panel* (IFP), jaringan internet yang memadai, listrik yang stabil, dukungan kepala sekolah, serta antusiasme anak dalam mengikuti pembelajaran berbasis teknologi. Berdasarkan hasil wawancara, sekolah juga memberikan dukungan terhadap pemanfaatan teknologi digital sebagai media pembelajaran di kelas. Namun demikian, penelitian juga menemukan beberapa faktor penghambat, yaitu belum meratanya pelatihan penggunaan *Interactive Flat Panel* (IFP) bagi guru, adanya kendala teknis pada beberapa aplikasi pembelajaran, serta keterbatasan waktu dalam mempersiapkan media pembelajaran digital. Untuk mengatasi hambatan tersebut, guru memanfaatkan aplikasi yang mudah diakses, berdiskusi dengan operator sekolah ketika mengalami kendala teknis, serta menyesuaikan strategi pembelajaran dengan kondisi yang ada di kelas.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai penggunaan media *Interactive Flat Panel* (IFP) dalam menstimulasi kemampuan berpikir logis anak kelompok B di TK Binekas PGRI, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *Interactive Flat Panel* (IFP) telah dilaksanakan melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi yang terintegrasi dalam proses pembelajaran. Pada tahap perencanaan, guru menyusun modul ajar, menetapkan tujuan pembelajaran, serta memilih media dan aplikasi digital yang disesuaikan dengan karakteristik perkembangan anak usia 5–6 tahun. Selanjutnya, pada tahap pelaksanaan, *Interactive Flat Panel* (IFP) dimanfaatkan melalui berbagai aktivitas pembelajaran yang interaktif, seperti menonton video edukatif, memainkan permainan pembelajaran, mengelompokkan objek, mengenali pola, mengurutkan benda, serta memahami hubungan sebab-akibat. Proses evaluasi dilakukan secara berkelanjutan melalui observasi, tanya jawab, penugasan, hasil karya anak, dan pencatatan perkembangan berdasarkan indikator Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA), sehingga perkembangan kemampuan berpikir logis anak dapat dipantau secara menyeluruh.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa penggunaan media *Interactive Flat Panel* (IFP) mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan berpusat pada anak. Pemanfaatan media ini mendorong anak untuk berpartisipasi secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran serta memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret melalui penyajian materi secara visual dan interaktif. Kondisi tersebut berkontribusi terhadap stimulasi kemampuan berpikir logis anak, terutama dalam kemampuan mengelompokkan objek, mengenali pola, mengurutkan benda, memahami hubungan sebab-akibat, serta menghubungkan konsep-konsep sederhana. Selain memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi anak, penggunaan *Interactive Flat Panel* (IFP) juga membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran secara lebih efektif sekaligus memudahkan proses pengamatan dan penilaian terhadap perkembangan kemampuan berpikir logis anak selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Keberhasilan implementasi media *Interactive Flat Panel* (IFP) dalam pembelajaran dipengaruhi oleh berbagai faktor pendukung dan penghambat. Faktor pendukung meliputi tersedianya perangkat *Interactive Flat Panel* (IFP), jaringan internet yang memadai, pasokan listrik yang stabil,

dukungan kepala sekolah terhadap pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, serta tingginya antusiasme anak ketika mengikuti kegiatan belajar berbasis teknologi. Di sisi lain, penelitian ini juga menemukan beberapa faktor penghambat, yaitu masih terbatasnya pelatihan penggunaan *Interactive Flat Panel* (IFP) bagi guru, adanya kendala teknis pada beberapa aplikasi pembelajaran, serta keterbatasan waktu guru dalam mempersiapkan media pembelajaran digital. Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan yang berkelanjutan, optimalisasi pemanfaatan aplikasi pembelajaran digital, serta dukungan sekolah dalam penyediaan fasilitas dan pendampingan teknis agar penggunaan *Interactive Flat Panel* (IFP) dapat diimplementasikan secara lebih optimal dalam menstimulasi kemampuan berpikir logis anak usia dini.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Dr. H. Aep Saepudin, Drs., M.Ag. dan Ibu Dr. Huriah Rachmah, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, serta motivasi selama proses penyusunan skripsi hingga artikel ilmiah ini dapat diselesaikan. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Kepala Sekolah, guru, dan seluruh pihak di TK Binekas PGRI yang telah memberikan izin, bantuan, dan kerja sama selama pelaksanaan penelitian.

Daftar Pustaka

- Amalia, A., Dudi Suhardini, A., & Masnipal. (2025). Kolaborasi PAUD dengan Orang Tua dalam Memenuhi Standar Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Riset Pendidikan Guru Paud*, 135–142. <https://doi.org/10.29313/jrpgp.v5i2.8358>
- Anggraeni, H. (2019). Penguatan Blended Learning Berbasis Literasi Digital dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *Al-Idarah: Jurnal Kependidikan Islam*.
- Dwijantie, J., Rachmah, H., & Afrianti, N. (2025). Literasi Digital Guru dalam Perencanaan Pembelajaran Paud di Era Society 5.0. *Jurnal Riset Pendidikan Guru Paud*, 143–150. <https://doi.org/10.29313/jrpgp.v5i2.8774>
- Indonesia, K. A. R. (2022). *Qur'an Kemenag*.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Muzaini, M. C., Prastowo, A., & Salamah, U. (2024). Peran Teknologi Pendidikan dalam Kemajuan Pendidikan Islam di Abad 21. *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*.
- Nurjanah, N. E., & Mukarromah, T. T. (2021). Pembelajaran Berbasis Media Digital Pada Anak Usia Dini di Era Revolusi Industri 4.0: Studi Literatur. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 6(1), 66–77.
- Pandora, H. (2022). *Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis Anak Usia 4–5 Tahun melalui Media Kotak Ceria*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Rahayu, A. K., & Arzaqi, R. N. (2025). Transformasi Literasi Digital pada Pendidikan Anak Usia Dini: Kajian Literatur Sistematis. *Jurnal Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini*.
- Risma. (2022). *Pengaruh Media Game Edukasi terhadap Kemampuan Berpikir Logis Anak Usia 4–5 Tahun*. Universitas Jambi.

- Siregar, A. Y., & Murhayati, S. (2024). Metodologi Studi Kasus dalam Penelitian Kualitatif: Kajian Konsep, Desain, dan Manfaatnya. *Jurnal Pendidikan Tambusai*.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Waruwu, M. (2024). Pendekatan Penelitian Kualitatif: Konsep, Prosedur, Kelebihan dan Peran di Bidang Pendidikan. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*.
- Zulfa, R. S., & Hakim, A. (2022). Penanaman Nilai-Nilai Pendidikan Agama Islam pada Anak Usia Dini melalui Program Hafalan Al-Qur'an. *Jurnal Riset Pendidikan Guru Paud*, 2(2), 75–80. <https://doi.org/10.29313/jrpgp.v2i2.1225>