

Pemanfaatan *Interactive Flat Panel* (IFP) Sebagai Wadah Investasi Masa Depan dengan Pendekatan Prospektif-Retrospektif di Lembaga Pendidikan Islam

Lutfan Son'any

Universitas Darunnajah, Jakarta, Indonesia

*Corresponding Author: luthfanson@darunnajah.ac.id

Article history

Dikirim:

03-02-2026

Direvisi:

12-02-2026

Diterima:

15-02-2026

Key words:

Interactive Flat Panel (IFP); Investasi masa depan; lembaga pendidikan islam.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai pemanfaatan *Interactive Flat Panel* sebagai wadah investasi masa depan di satuan lembaga pendidikan Islam perspektif prospektif maupun retrospektif. Transformasi digital yang terjadi secara global menuntut lembaga pendidikan untuk mampu beradaptasi dengan berbagai inovasi teknologi guna meningkatkan kualitas pembelajaran dan pengelolaan institusi. Salah satu inovasi yang saat ini banyak dikembangkan dan mulai diimplementasikan di lingkungan pendidikan adalah penggunaan *Interactive Flat Panel* (IFP). Penelitian ini menerapkan metode kualitatif-deskriptif, di mana hasil yang diperoleh berupa data melalui wawancara dengan para narasumber dan menganalisis fenomena yang terjadi dilapangan secara *real time*. Pendekatan yang dipakai dalam penelitian ini adalah studi kasus yang menyelidiki secara mendalam informasi yang diperlukan. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah ketika proses kegiatan belajar mengajar berlangsung tanpa adanya IFP, interaksi di kelas cenderung bersifat *unidirectional*, guru lebih banyak memberikan materi dengan penjelasan lisan dan teks tanpa menggunakan media interaktif. Kelas menjadi lebih energik, komunikasi antara guru dan siswa semakin meningkat, dan pembelajaran menjadi lebih bersemangat berkat adanya stimulasi visual dan kegiatan langsung dengan memanfaatkan fitur yang tersedia di IFP. Teknologi IFP menawarkan fitur interaktif yang dinamis, namun dalam implementasinya terdapat tantangan-tantangan signifikan terkait rendahnya literasi digital guru, infrastruktur internet yang terbatas, biaya investasi dan pemeliharaan tinggi, serta resistensi terhadap perubahan. Meskipun demikian, integrasi teknologi terbukti mampu meningkatkan partisipasi, keterampilan digital siswa, dan hasil pendidikan secara keseluruhan. Penerapan teknologi ini esensial agar lembaga pendidikan Islam dapat beradaptasi, berinvestasi di masa depan.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan yang telah berupaya menyesuaikan diri dengan lajunya perkembangan zaman (Pertiwi et al., 2025). Transformasi digital yang terjadi secara global menuntut lembaga pendidikan untuk mampu beradaptasi dengan berbagai inovasi

teknologi guna meningkatkan kualitas pembelajaran dan pengelolaan institusi (Syamsuddin, 2017). Salah satu inovasi yang saat ini banyak dikembangkan dan mulai diimplementasikan di lingkungan pendidikan adalah penggunaan *Interactive Flat Panel* (IFP). *Interactive Flat Panel* merupakan perangkat teknologi interaktif yang menggabungkan fungsi layar sentuh, komputer, dan proyektor dalam satu perangkat, sehingga mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif, kolaboratif, dan efektif bagi peserta didik maupun pendidik. Secara umum, lembaga pendidikan Islam di Indonesia, baik pada tingkat dasar, menengah, maupun tinggi, menghadapi tantangan besar dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan agar mampu bersaing di era globalisasi (Naslim, 2025). Tantangan tersebut tidak hanya berkaitan dengan aspek kurikulum dan sumber daya manusia, tetapi juga pada pemanfaatan teknologi sebagai sarana pendukung proses pembelajaran dan pengelolaan lembaga. Dalam konteks ini, pemanfaatan IFP sebagai salah satu bentuk investasi teknologi masa depan menjadi sangat relevan untuk dikaji, khususnya melalui pendekatan prospektif-retrospektif yang dapat memberikan gambaran mengenai potensi, manfaat, serta tantangan yang dihadapi oleh satuan lembaga pendidikan Islam dalam mengadopsi teknologi (Ubaedullah et al., 2025).

Kondisi ideal yang diharapkan dari implementasi teknologi *Interactive Flat Panel* di lembaga pendidikan Islam adalah terciptanya lingkungan belajar yang inovatif, interaktif, dan mampu menumbuhkan kreativitas serta kolaborasi di antara peserta didik. Selain itu, penggunaan IFP juga diharapkan dapat memperkuat interaksi sosial dalam proses pembelajaran, meningkatkan efektivitas penyampaian materi, serta memudahkan pendidik dalam mengelola kelas secara dinamis (Sya'bani, 2019). Investasi pada teknologi IFP tidak hanya berdampak pada peningkatan kualitas pembelajaran, tetapi juga memberikan nilai tambah bagi lembaga pendidikan dalam menghadapi tantangan masa depan. Kondisi faktual di lapangan menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi IFP di satuan lembaga pendidikan Islam masih menghadapi berbagai kendala, baik dari segi infrastruktur, sumber daya manusia, maupun kebijakan institusi. Banyak lembaga pendidikan Islam yang masih terbatas dalam hal akses terhadap perangkat teknologi modern, termasuk IFP, sehingga proses pembelajaran masih didominasi oleh metode konvensional yang kurang interaktif (Arifin et al., 2022). Tingkat literasi digital pendidik dan peserta didik yang masih rendah juga menjadi hambatan dalam optimalisasi penggunaan IFP sebagai media pembelajaran. Di sisi lain, kebijakan institusi yang belum sepenuhnya mendukung integrasi teknologi dalam pembelajaran turut memperlambat proses transformasi digital di lingkungan pendidikan Islam (Fauzi & Fajrin, 2022).

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa penggunaan IFP dalam proses pembelajaran dapat memberikan dampak positif terhadap interaksi sosial, motivasi belajar, dan hasil belajar peserta didik. Moore (2022) dalam penelitiannya di SMPN Ma'arif 1 Ponorogo menemukan bahwa pemanfaatan teknologi IFP sebagai media pembelajaran mampu memperkuat interaksi sosial antara guru dan siswa, serta meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam kegiatan belajar mengajar (Nurrohmah et al., 2026). Hal ini sejalan dengan temuan yang diungkapkan oleh Sari (2021) di SDN Pelambuan 4 Banjarmasin, di mana penggunaan *Interactive Flat Panel/Smartboard* sebagai media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan keterlibatan siswa, memperjelas penyampaian materi,



dan menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan (Mitria Sari et al., 2026). Transformasi pembelajaran melalui strategi ekspositori dan penggunaan *Interactive Flat Panel Display* dapat meningkatkan pemahaman konsep keislaman secara lebih mendalam. Penggunaan IFPD memungkinkan guru untuk menyajikan materi secara visual dan interaktif, sehingga siswa lebih mudah memahami dan mengingat materi yang disampaikan, memfasilitasi terjadinya diskusi dan kolaborasi antar siswa, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap hasil belajar mereka. Dari sisi kebijakan, studi yang dilakukan oleh (Darmawan et al., 2023). Madrasah Ibtidaiyah Nurul Yakin Sungai Duren menyoroti pentingnya analisis kebijakan pendidikan Islam dalam mendukung implementasi teknologi di lingkungan madrasah. Kebijakan yang berpihak pada pengembangan teknologi pendidikan, termasuk investasi pada perangkat IFP, dinilai mampu mendorong terwujudnya madrasah yang adaptif terhadap perubahan zaman dan kebutuhan peserta didik. Dukungan juga sangat diperlukan dari berbagai pihak, baik pemerintah, yayasan, maupun masyarakat, agar investasi teknologi tersebut dapat berjalan secara berkelanjutan dan memberikan manfaat optimal bagi lembaga pendidikan Islam.

Pemanfaatan *Interactive Flat Panel* sebagai wadah investasi masa depan di satuan lembaga pendidikan Islam memiliki urgensi yang tinggi dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran dan daya saing lembaga (Fatmawati et al., 2019). Pendekatan prospektif-retrospektif menjadi penting untuk mengidentifikasi potensi, peluang, serta tantangan yang dihadapi dalam implementasi teknologi IFP, sehingga dapat dirumuskan strategi yang tepat guna mendukung transformasi digital di lingkungan pendidikan Islam. Penelitian mengenai pemanfaatan IFP sebagai wadah investasi masa depan di satuan lembaga pendidikan Islam diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan pendidikan Islam yang inovatif, adaptif, dan berdaya saing tinggi di era digital (Triana et al., 2020). Investasi pada teknologi IFP di lembaga pendidikan Islam tidak hanya berorientasi pada pemenuhan kebutuhan jangka pendek, tetapi juga sebagai langkah strategis dalam menyiapkan generasi muda yang melek teknologi dan siap menghadapi tantangan masa depan. Dalam konteks globalisasi dan revolusi industri 4.0, penguasaan teknologi menjadi salah satu kunci utama dalam menciptakan sumber daya manusia yang unggul dan kompetitif. Lembaga pendidikan Islam perlu melakukan evaluasi dan perencanaan yang matang dalam mengadopsi teknologi IFP, baik dari aspek infrastruktur, pengembangan sumber daya manusia, maupun kebijakan institusi. Selain itu, penting untuk memperhatikan aspek keberlanjutan dalam investasi teknologi khususnya pada pemanfaatan *Interactive Flat Panel* agar perangkat yang telah diadakan dapat dimanfaatkan secara optimal dan berkelanjutan. Hal ini meliputi pelatihan dan pendampingan bagi pendidik dalam penggunaan IFP, pengembangan kurikulum yang terintegrasi dengan teknologi, serta monitoring dan evaluasi secara berkala terhadap efektivitas penggunaan *Interactive Flat Panel* dalam proses pembelajaran (Fitriyati & Prastowo, 2022). Dengan demikian, investasi pada teknologi tidak hanya menjadi simbol modernisasi lembaga pendidikan, tetapi benar-benar memberikan dampak positif terhadap peningkatan mutu pendidikan itu sendiri.

Hadirnya penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai pemanfaatan *Interactive Flat Panel* sebagai wadah investasi masa depan di satuan lembaga pendidikan Islam, baik dari perspektif prospektif maupun retrospektif. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi acuan bagi



para pengambil kebijakan, pendidik, dan seluruh stakeholder pendidikan Islam dalam merumuskan strategi pengembangan teknologi pendidikan yang efektif, efisien, dan berorientasi pada peningkatan kualitas sumber daya manusia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode kualitatif-deskriptif, di mana hasil yang diperoleh berupa data melalui wawancara dengan para narasumber dan menganalisis fenomena yang terjadi dilapangan secara *real time* (Creswell, 2014). Pendekatan yang dipakai dalam penelitian ini adalah studi kasus yang menyelidiki secara mendalam informasi yang diperlukan. Lokasi penelitian ini berada di SDIT Armaniyah, Kampung Tonjong, Kecamatan Serang Baru, Kabupaten Bekasi. Teknik pemilihan sampel dilakukan dengan purposive sampling yang memenuhi kriteria 3M (mengetahui, memahami, dan mengalami) diantaranya adalah kepala sekolah, kepala tata usaha sekolah, dan 3 orang guru kelas. Hal ini dilakukan agar data yang didapatkan dapat dianggap akurat dan valid (Sugiyono, 2016), (Ahmadi, 2016).

Tabel 1. Indikator Wawancara

No	Identifikasi Masalah	Narasumber	Pertanyaan
1	Motivasi sekolah dalam mengimplementasikan <i>Interactive Flat Panel</i> .	Kepala Sekolah dan Kepala Tata Usaha Sekolah	Apa motivasi utama sekolah dalam memutuskan untuk mengimplementasikan <i>Interactive Flat Panel</i> dalam proses pembelajaran?
2	Perbedaan yang signifikan antara memanfaatkan <i>Interactive Flat Panel</i> dengan metode konvensional.	Kepala Sekolah dan guru	Apa perbedaan yang signifikan antara pemanfaatan <i>Interactive Flat Panel</i> dengan metode konvensional dalam kegiatan belajar mengajar?
3	Peran dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.	Guru	Bagaimana <i>Interactive Flat Panel</i> membantu meningkatkan keterlibatan siswa saat proses pembelajaran berlangsung?
4	Pendampingan dan pelatihan.	Guru	Sejauh mana sekolah memberikan pendampingan dan pelatihan secara teknis untuk memaksimalkan penggunaan <i>Interactive Flat Panel</i> ?
5	Fitur <i>Interactive Flat Panel</i> sebagai penunjang proses pembelajaran.	Kepala Sekolah dan Guru	Fitur apa saja yang sering digunakan pada <i>Interactive Flat Panel</i> ?

HASIL DAN PEMBAHASAN

Modernisasi pembelajaran dengan *Interactive Flat Panel* (IFP)

Seiring dengan kemajuan teknologi digital yang pesat, lembaga pendidikan mengalami transformasi yang mendalam khususnya dalam penggunaan media pembelajaran yang interaktif. Di Indonesia, khususnya pada lembaga pendidikan Islam menghadapi permasalahan serius dalam meningkatkan keterlibatan siswa, terkhusus dalam proses pembelajaran yang masih banyak menggunakan metode pembelajaran konvensional dan komunikasi satu arah (Alamsyah, 2025). Teknologi edukasi berbasis digital seperti *Interactive Flat Panel* (IFP), memberikan solusi yang mendalam untuk memperbaharui metode pengajaran yang telah ada. Dengan tersedianya fitur-fitur canggih yang terdapat dalam IFP, seperti papan tulis digital,



video interaktif, dan kuis yang dapat diakses melalui layar sentuh, diharapkan dapat memfasilitasi keterlibatan siswa dengan cara yang lebih aktif dan dinamis. Secara keseluruhan, penerapan teknologi dalam dunia pendidikan telah terbukti mampu meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa, terutama dalam proses pembelajaran yang melibatkan keterampilan visual dan kinestetik (Fatmawati et al., 2019). Urgensi transformasi digital semakin meningkat setelah terjadinya pandemi COVID-19, yang memaksa institusi pendidikan beradaptasi dengan metode pembelajaran dalam jaringan (daring) yang bergantung pada teknologi (Remini Seo et al., 2025). Hal ini mampu meningkatkan kesadaran bersama mengenai pentingnya kesiapan infrastruktur digital dan penguasaan teknologi dalam menghadapi tantangan yang akan datang. Data menunjukkan bahwa banyak pengajar di lembaga pendidikan Islam masih mengalami kesulitan dalam mengintegrasikan teknologi digital ke dalam proses pembelajaran. Sebagian besar dari mereka hanya menggunakan aplikasi WhatsApp tanpa mengeksplorasi platform pembelajaran interaktif yang lebih canggih. Hal demikian semakin diperburuk oleh rendahnya tingkat literasi digital di kalangan tenaga pengajar, kekurangan infrastruktur teknologi, serta adanya resistensi terhadap perubahan yang disebabkan oleh faktor sosiokultural dan faktor ekonomi. Di sisi lain, penerapan strategi pembelajaran digital yang efektif dapat meningkatkan partisipasi siswa, mengembangkan kemampuan literasi digital secara signifikan memperbaiki hasil pendidikan (Ariani & Ahadiyah, 2025).

Meskipun teknologi pendidikan semakin banyak digunakan, masih ada perbedaan yang cukup besar antara teori mengenai pemanfaatan media digital dalam proses belajar dan praktiknya di lapangan. Dalam lingkungan pendidikan Islam, pemanfaatan *Interactive Flat Panel* (IFP) tergolong sangat minim, meskipun ada banyak manfaat yang bisa didapat dari menciptakan suasana pembelajaran yang lebih interaktif. Keterbatasan ini sering muncul dikarenakan kurangnya pengetahuan guru tentang penggunaan teknologi, fasilitas yang tidak memadai, serta kebiasaan belajar yang cenderung mengikuti metode tradisional (Bafadhol, 2017). Lembaga pendidikan yang memanfaatkan teknologi, khususnya yang menggunakan media interaktif seperti IFP, kini semakin penting dalam kajian pendidikan di era revolusi 4.0. IFP adalah perangkat teknologi yang menggabungkan berbagai fitur, seperti layar sentuh, video pendidikan yang menarik, kuis interaktif, dan papan tulis digital, dirancang untuk meningkatkan partisipasi dan keterlibatan siswa di dalam kelas. Penerapan IFP dalam pendidikan berlandaskan pada teori pembelajaran multimedia yang menggabungkan elemen visual dan auditori dalam media untuk lebih memahami materi pelajaran (Alamsyah, 2025). Dalam konteks ini, penggunaan IFP mendukung teori tersebut dengan menambahkan elemen multimedia yang dapat mendorong siswa untuk berperan aktif. Dikarenakan perkembangan zaman khususnya pada era modern, IFP telah berkembang menjadi alat yang mengintegrasikan beragam elemen dalam pembelajaran digital, termasuk konten pendidikan serta dimensi interaksi dan kolaborasi antara siswa. Suasana belajar jelas menunjukkan pergeseran yang signifikan ketika IFP mulai digunakan, karena tampak peningkatan keterlibatan siswa baik saat berinteraksi dengan materi pelajaran maupun saat berkolaborasi secara kelompok. Perubahan ini bukan hanya sekedar kesan, tetapi didukung oleh bukti yang konsisten dari penelitian lapangan, sehingga secara keseluruhan, penerapan IFP dapat dipandang sebagai faktor yang berperan penting dalam meningkatnya partisipasi siswa (Jannah & Yasman, 2024).



Ketika proses kegiatan belajar mengajar berlangsung tanpa adanya dukungan IFP, interaksi di kelas cenderung bersifat unidirectional, di mana guru lebih banyak memberikan materi dengan penjelasan lisan dan teks tanpa menggunakan media yang interaktif. Dalam situasi tersebut, beberapa siswa tampak kurang terlibat, ada yang terlihat tidak aktif, berbincang dengan teman-temannya, dan tidak sepenuhnya fokus pada pelajaran yang disampaikan, sehingga metode pengajaran yang berbasis ceramah menyebabkan rendahnya partisipasi (Bakhri, 2015). Kelas menjadi lebih energik, komunikasi antara guru dan siswa semakin meningkat, dan pembelajaran menjadi lebih bersemangat berkat adanya stimulasi visual dan kegiatan langsung dengan memanfaatkan fitur yang tersedia di IFP (Arif et al., 2024). Ini dilakukan melalui penggunaan video pembelajaran, kuis interaktif, dan papan tulis digital. Intensitas interaksi sosial khususnya pada saat pelajaran berlangsung yang semakin meningkat antara guru dan siswa serta antar siswa menjadi suatu ciri khas ketika proses pembelajaran dilakukan melalui IFP, karena alat ini menawarkan ruang kolaborasi yang lebih luas dan mendorong respons yang cepat selama sesi pembelajaran. Fenomena ini dapat dipahami melalui sudut pandang Teori Konstruktivisme Sosial yang menekankan pentingnya interaksi dalam proses belajar, karena IFP mendorong lebih banyak kegiatan yang bersifat kolaboratif dan partisipatif. Di sisi lain, elemen visual dan audio yang ada pada fitur IFP, seperti video pembelajaran dan kuis interaktif, juga sejalan dengan Teori Pembelajaran Multimedia yang membantu memperjelas materi dan mempercepat pemahaman (Hidayat & Musnandar, 2026). Oleh karena itu, kuis interaktif dan papan tulis digital dapat membuat materi lebih mudah untuk dicerna dan diingat daripada metode pembelajaran tradisional.

Terdapat beberapa hambatan dalam penerapan IFP di lembaga pendidikan Islam, seperti rendahnya kemampuan literasi digital sumber daya manusia (SDM) dalam memanfaatkan teknologi, infrastruktur internet yang masih minim, waktu persiapan yang cukup lama, biaya pemeliharaan dan investasi yang tinggi, serta masih kurangnya integrasi dalam kurikulum. Hal ini tetap menjadi perhatian penting karena dapat memengaruhi efektivitas penggunaan alat, meskipun pada saat penelitian berlangsung, faktor-faktor tersebut tidak menghentikan jalannya proses pembelajaran (Agustini et al., 2025). Selain aspek teknis, latar belakang siswa yang bervariasi juga perlu diperhatikan, karena perbedaan dalam kemampuan untuk beradaptasi dengan teknologi dapat berdampak pada tingkat partisipasi yang terlihat (Haerullah., & Elihami, 2020). Di sisi lain, ruang lingkup pengamatan membatasi kesempatan untuk melihat perubahan dalam partisipasi jangka panjang secara lebih konsisten (Suwanto et al., 2022). Oleh karena itu, penelitian ini perlu menyadari adanya batasan, baik dari segi durasi pengamatan maupun faktor luar yang mungkin mempengaruhi keberhasilan adaptasi teknologi di dalam kelas. Dengan adanya pemanfaatan teknologi seperti *Interactive Flat Panel* diharapkan lembaga pendidikan Islam dapat terus berkembang dan menjadi wadah investasi masa dengan serta mampu bersaing secara global.

KESIMPULAN

Kesimpulan utama dari penelitian ini adalah transformasi digital melalui penerapan teknologi pendidikan seperti *Interactive Flat Panel* (IFP) sangat penting bagi lembaga pendidikan Islam di Indonesia untuk mengatasi keterlibatan siswa yang



rendah akibat metode konvensional. IFP menawarkan fitur interaktif yang dinamis, namun dalam implementasinya terdapat tantangan-tantangan signifikan terkait rendahnya literasi digital guru, infrastruktur internet yang terbatas, biaya investasi dan pemeliharaan tinggi, serta resistensi terhadap perubahan. Meskipun demikian, integrasi teknologi terbukti mampu meningkatkan partisipasi, keterampilan digital siswa, dan hasil pendidikan secara keseluruhan. Hal demikian didorong oleh urgensi kemajuan teknologi yang menyesuaikan dengan perkembangan zaman. Untuk memaksimalkan potensi IFP dan memastikan tercapainya kondisi jangka panjang, diperlukan upaya mengatasi hambatan literasi SDM dan infrastruktur, serta mengintegrasikannya secara efektif ke dalam kurikulum. Penerapan teknologi ini esensial agar lembaga pendidikan Islam dapat beradaptasi, berinvestasi di masa depan, dan bersaing di kancah global.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, M., Salsabila, F., Khaira, M., & Zulkhairi, Z. (2025). Analisis Kebijakan Pendidikan: A Sytematic Literature Review. *Desultanah: Journal Education Anda Social Science*, 3(2), 118–131. <https://doi.org/https://doi.org/10.69548/d-jess.v3i2.46>
- Ahmadi, R. (2016). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Ar Ruzz Media.
- Alamsyah, N. (2025). Penerapan Artificial Intelligence di Sistem Pendidikan Menuju Pendidikan Indonesia yang Bermutu. *Proceeding of Informatics Collaborations and Dessimination Meeting*, 1(1), 126–135.
- Ariani, W., & Ahadiyah, W. (2025). PAI Learning Transformation Through Expository Strategy And Interactive Flat Panel Display (IFPD). *Al Fikrah: Jurnal Studi Ilmu Pendidikan Dan Keislaman*, 8(1), 84–93.
- Arif, M., Kartiko, A., Rusydi, I., Zamroni, A., & Hasan, S. (2024). The Existence of Madrasah Ibtidaiyah Based on Pesantren : Challenges and Opportunities in The Digital Era. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 5(4), 367–382. <https://doi.org/https://doi.org/10.31538/munaddhomah.v5i4.1401>
- Arifin, M., Rofiq, A., & Ode Aliani, S. (2022). Pengaruh Kecerdasan Intelektual (Intellectual Quotient) Dan Kecerdasan Emosional (Emotional Quotient) Terhadap Pembentukan Karakter Religius. *Kharisma: Jurnal Administrasi Dan Manajemen Pendidikan*, 1(1), 25–35. <https://doi.org/https://doi.org/10.59373/kharisma.v1i1.3>
- Az zahrah Nurrohmah, F., Al-Haedar Saddad, H., & Asgia Permaidani, S. (2026). The Use of Interactive Flat Panel (IFP) Technology as a Medium for Strengthening Social Interaction in Learning at SMPN Ma ' arif 1 Ponorogo. *INTEGRATIA: Journal of Education, Human Development, and Community Engagement Moore*, 3(1), 61–70. <https://doi.org/10.71155/integratia.vXiX.X>
- Bafadhol, I. (2017). Lembaga Pendidikan Islam Di Indoesia. *Jurnal Edukasi Islami Jurnal Pendidikan Islam*, 06(11), 59–72. <http://jurnal.staialhidayahbogor.ac.id/ei/article/view/95>



- Bakhri, A. (2015). Tantangan Pendidikan Agama Islam Di Madrasah Pada Era Globalisasi Amirul. *Jurnal Madaniyah*, 8(2), 63–86.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (Thousand O). CA: Sage Publications.
- Darmawan, F. E., Daryanti, F., & Ningsih, L. G. (2023). Problematika Pendidikan Inklusi Di Indonesia. *Jurnal Seni Dan Pembelajaran*, 11(4), 1–15.
- Fatmawati, F., Zubaidah, Z., Mahanal, M., & Sutopo, S. (2019). Critical Thinking, Creative Thinking, and Learning Achievement: How They are Related. *MISEIC Journal of Physics: Conference Series*, 14(17), 1–9. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1417/1/012070>
- Fitriyati, I., & Prastowo, A. (2022). Pembelajaran Daring Menggunakan Phet Simulations Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 6(4), 1041–1052. <https://doi.org/10.35931/am.v6i4.1120>
- Haerullah, H., & Elihami, E. (2020). Dimensi Perkembangan Pendidikan Formal Dan Non Formal. *Dimensi Perkembangan Pendidikan Formal Dan Non Formal*, 1(1), 190–207.
- Hidayat, M. K., & Musnandar, A. (2026). Pemanfaatan Interaktif Flat Panel (IFP) Untuk Meningkatkan Baca Tulis Al-Quran Siswa Kelas 4 Di SDN 2 Plandi. *KSI KITA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 135–149. <https://doi.org/https://doi.org/10.63822/rynaxn55>
- Jannah, W., & Yasman, B. (2024). Analisis Kebijakan Pendidikan Islam di Madrasah Ibtidaiyah : Studi Kasus di MI Nurul Yakin Sungai Duren. *JALHu: Jurnal Al Mujaddid Humaniora*, 10(2), 70–77. <https://doi.org/https://doi.org/10.58553/jalhu>
- Mitria Sari, A., Muthoharoh, T., Aslamiah, A., & Amelia, R. (2026). Pemanfaatan Interactive Flat Panel (IFP)/ Smartboard sebagai Media Pembelajaran Interaktif di SDN Pelambuan 4 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 6(1), 170–183. <https://doi.org/https://doi.org/10.53299/jppi.v6i1.3302>
- Naslim, N. (2025). Analisis Implementasi Interactive Flat Panel (IFP) dalam Meningkatkan Partisipasi Peserta Didik pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). *Cipulus Edu: Jurnal Pendidikan Islam*, 3(2), 45–53.
- Remini Seo, M., Tanaem, E., Bia, O., Efrain Amung, H., & Damnosel Bara Pa, H. (2025). Teknologi Artificial Intelligence dalam Evaluasi Pendidikan: Masa Depan Penilaian Pembelajaran. *Sabar: Jurnal Pendidikan Agama Kristen Dan Katolik*, 2(3), 79–95. <https://doi.org/https://doi.org/10.61132/sabar.v2i3.1058>
- Sugiyono, S. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Alfabeta.
- Suwarto, D. H., Setiawan, B., & Machmiyah, S. (2022). Developing Digital Literacy Practices in Yogyakarta Elementary Schools. *EJEL*, 20(2), 101–111. <https://doi.org/https://doi.org/10.34190/ejel.20.2.2602>



- Sya'bani, M. A. Y. (2019). Penerapan Kebijakan Dalam Pendidikan Islam (Studi Bentuk-Bentuk Analisis Kebijakan). *Tamaddun Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Keagamaan*, 20(1), 29–40. <https://doi.org/https://doi.org/10.30587/tamaddun.v20i1.2757>
- Syahrul Fauzi, & Fajrin, N. (2022). Peran Manajemen Pendidikan Islam dalam Pengembangan Lembaga Pendidikan dan Masyarakat. *HEUTAGOGIA: Journal of Islamic Education*, 2(1), 17–32. <https://doi.org/10.14421/hjie.2022.21-02>
- Syamsuddin, S. (2017). Penerapan Fungsi-Fungsi Manajemen Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan. *Idaarah: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 1(1), 60–73. <https://doi.org/10.24252/idaarah.v1i1.4084>
- Triana, A., Gusdorf, R., Shah, K., & Horst, S. (2020). Technology Literacy as a Barrier to Telehealth During COVID-19. *TELEMEDICINE and E-HEALTH*, 26(9), 1118–1119. <https://doi.org/10.1089/tmj.2020.0155>
- Ubaedullah, D., Suryono, F., & Rokimin, R. (2025). Technology in Islamic Education Curriculum: Challenges and Opportunities. *Jurnal Al Burhan*, 5(2), 369–391. <https://doi.org/https://doi.org/10.58988/jab.v5i2.609>
- Yanuarti Pertiwi, F., Hasanah Noor, F., & Yuniar, Y. (2025). Transformasi Kelas Reguler Menuju Kelas Digital di Madrasah Ibtidaiyah. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 355–362. <https://doi.org/https://doi.org/10.56832/edu.v5i3.1867>

