

**MANAJEMEN PEMANFAATAN INTERACTIVE FLAT PANEL (IFP) UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
KELAS III SD NEGERI NGEEMPLAK I**

Yustina Herawati¹, Siti Maisaroh²

^{1,2}S2 Magister Pendidikan Dasar FKIP Universitas PGRI Yogyakarta

¹yustinaherawati98@guru.sd.belajar.id, ²sitimaisaroh@upy.ac.id

ABSTRACT

This study aims to analyze the management of Interactive Flat Panel (IFP) utilization in improving mathematics learning outcomes of third-grade students at SD Negeri Ngemplak I. The study employed a qualitative approach with a case study design. Data were collected through in-depth interviews, observations, and documentation involving the principal, teachers, and parents. The validity of the data was tested using data triangulation and source triangulation techniques. Data analysis used the interactive model of Miles and Huberman, consisting of data reduction, data display, and conclusion drawing/verification. The results showed that the management of IFP utilization was carried out systematically through planning, organizing, implementation, and supervision conducted by the principal and teachers. IFP was integrated into mathematics learning to visualize abstract concepts through interactive digital media, making learning more engaging and easier for students to understand. The implementation of IFP had an impact on students' learning behavior, making them more active, participative, and collaborative. In addition, students' mathematics learning outcomes showed improvement after the implementation of IFP-based learning. This study concludes that well-managed educational technology integration can improve the quality of mathematics learning and students' academic achievement in elementary schools

Keywords: Learning Management, Interactive Flat Panel (IFP), Mathematics Learning Outcomes, Elementary School.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis manajemen pemanfaatan *Interactive Flat Panel* (IFP) dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III di SD Negeri Ngemplak I. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi yang melibatkan kepala sekolah, guru, dan wali murid. Keabsahan data diuji menggunakan teknik triangulasi data dan triangulasi sumber. Teknik analisis data menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen pemanfaatan IFP dilaksanakan secara sistematis melalui tahap perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan

pengawasan yang dilakukan oleh kepala sekolah dan guru. IFP diintegrasikan dalam pembelajaran matematika untuk memvisualisasikan konsep-konsep abstrak melalui media digital interaktif sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah dipahami siswa. Implementasi IFP berdampak pada perubahan perilaku belajar siswa menjadi lebih aktif, partisipatif, dan kolaboratif. Selain itu, hasil belajar matematika siswa menunjukkan peningkatan setelah diterapkannya pembelajaran berbasis IFP. Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi teknologi pendidikan yang dikelola secara baik mampu meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dan prestasi akademik siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: Manajemen Pembelajaran, Interactive Flat Panel (IFP), Hasil Belajar Matematika, Sekolah Dasar.

A. Pendahuluan

Pendidikan di era digital saat ini tengah mengalami transformasi paradigma yang sangat fundamental, di mana integrasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) bukan lagi sekadar pilihan tambahan, melainkan menjadi kebutuhan mendasar dalam sistem persekolahan modern (Mousabbih et al., 2026). Pendidikan pada era Society 5.0 menekankan pada kolaborasi antara manusia dan teknologi, sehingga proses pembelajaran mengalami perubahan menjadi lebih fleksibel, interaktif, dan berbasis digital, perubahan ini menuntut pembelajaran yang lebih berpusat pada peserta didik (*student center*) (Harjun et al., 2026) (Dianto et al., 2025). Sekolah dasar, sebagai fondasi utama pembentukan karakter dan kecerdasan emosional siswa, memegang peranan krusial dalam

memperkenalkan teknologi secara bijak. Dalam konteks ini, manajemen pendidikan berperan penting bagi kesuksesan suatu sistem, optimalisasi sumber daya seperti tenaga pendidik dan fasilitas belajar mengajar harus dikelola secara profesional agar memberikan dampak maksimal bagi perkembangan peserta didik (Winta et al., 2025).

Matematika sering kali dianggap sebagai mata pelajaran yang menantang bagi siswa sekolah dasar, terutama pada jenjang kelas rendah seperti kelas III. Sifat materi matematika yang abstrak sering kali sulit dicerna oleh siswa yang secara kognitif masih berada pada tahap operasional konkret (Saputra, 2024). Di SD Negeri Ngemplak I, tantangan utama yang dihadapi adalah bagaimana meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan siswa dalam

memahami konsep-konsep matematis yang kompleks. Hal tersebut sejalan dengan yang disampaikan (Halimah et al., 2025) bahwa matematika sering dianggap sebagai pelajaran yang sulit dipahami.

Hal tersebut dapat dilihat selama pelajaran, dimana siswa cenderung pasif, malas, dan kurang berminat dalam menyelesaikan berbagai tugas matematika yang diberikan. Salah satu masalah utama adalah penggunaan media pembelajaran yang tidak efektif, yang cenderung monoton dan kurang interaktif (Ilham et al., 2026). Penggunaan media konvensional yang bersifat statis sering kali dianggap kurang mampu mengakomodasi kebutuhan visual dan interaktif siswa (Moh Zulfan Sauqi et al., 2026).

Permasalahan tersebut dapat menyebabkan siswa menjadi pasif dan kurang mendapatkan kesempatan untuk berpikir kritis serta mengeksplorasi konsep-konsep matematika sehingga hasil belajar mereka menjadi rendah, dapat dilihat dari hasil belajar siswa kelas III yang masih terdapat beberapa siswa dengan hasil belajar dibawah KKM. Sehingga perlu adanya penggunaan media pembelajaran yang dapat

membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajarnya.

Media pembelajaran adalah suatu alat untuk meningkatkan proses interaksi antara siswa dengan guru dan siswa dengan lingkungannya, serta media pembelajaran sebagai alat bantu pendidik yang dapat menunjang penggunaan metode pembelajaran (Rahman et al., 2023). Media pembelajaran berfungsi sebagai penghubung komunikasi esensial yang menjembatani interaksi antara guru dan siswa, peran media pembelajaran sangatlah vital dalam membangkitkan dan meningkatkan minat dan hasil belajar siswa (Sari et al., 2026). Penyampaian materi pelajaran menjadi lebih hidup, menarik, dan gampang dicerna oleh siswa dengan adanya media (Ghavifekr & Rosdy, 2022). Hal tersebut berdampak langsung pada peningkatan ketertarikan mereka untuk belajar. Kehadiran media yang interaktif dalam proses pembelajaran adalah sebagai alat perantara komunikasi antara guru dan siswa menjadi sangat penting untuk tidak hanya meningkatkan minat tetapi juga kualitas hasil belajar siswa (Karomah et al., 2024).

Fenomena di lapangan menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara kebijakan yang mendukung mengenai pembelajaran inovatif dengan praktik di kelas yang masih didominasi oleh metode ceramah serta penggunaan media pembelajaran yang konvensional (Erasmi & Iddy, 2026). Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem manajemen yang tidak hanya bersifat reaktif terhadap rendahnya hasil belajar siswa, tetapi juga proaktif dalam mendorong inovasi pembelajaran melalui pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi modern seperti *Interactive Flat Panel* (IFP).

Pemilihan SD Negeri Ngemplak I sebagai lokasi studi kasus didasarkan pada karakteristik unik sekolah ini dalam mengadopsi teknologi IFP sebagai media pembelajaran matematika. IFP menawarkan proses pembelajaran berbasis digital yang memungkinkan siswa memahami materi menjadi lebih dinamis dan partisipatif, namun keberhasilannya sangat bergantung pada manajemen sekolah. Manajemen pendidikan dalam konteks kepemimpinan kepala sekolah mencakup kemampuan untuk mengorganisasikan seluruh

komponen sekolah ke dalam satu kesatuan visi yang sama, mulai dari perencanaan integrasi media dalam kurikulum hingga pengawasan teknis di lapangan.

Manajemen sekolah modern dapat diterjemahkan ke dalam enam peran kunci yang harus diemban oleh kepala sekolah dalam upaya meningkatkan kurikulum integrasi. Keenam peran tersebut adalah sebagai perencana strategis, pengorganisasi dan koordinator guru, supervisor akademik, penggerak inovasi, fasilitator kolaborasi dan iklim sekolah, serta evaluator kurikulum (Khairunnafi & Muhlis, 2025). Kepala sekolah sebagai pemimpin memiliki kebijakan untuk menyusun regulasi internal, membentuk tim pengawas, dan mengalokasikan sumber daya guna mendukung optimalisasi perangkat digital tersebut agar tidak sekadar menjadi formalitas teknologi.

IFP merupakan pengembangan dari papan tulis konvensional yang mengintegrasikan teknologi layar sentuh, komputer, konektivitas internet, serta dukungan multimedia. Secara pedagogis, IFP memiliki potensi besar untuk menciptakan pembelajaran yang lebih visual, interaktif, dan partisipatif. Melalui IFP,

guru dapat menampilkan simulasi, video pembelajaran, bahan ajar digital, serta melibatkan siswa secara langsung dalam aktivitas belajar di kelas (Umara et al., 2025). Pemanfaatan IFP merupakan wujud implementasi kebijakan sekolah yang metodis dan berorientasi pada teknologi untuk meningkatkan kualitas lingkungan belajar. Melalui manajemen struktural yang teratur, setiap komponen sekolah mulai dari guru kelas hingga tenaga kependidikan memiliki pembagian tugas yang spesifik untuk memastikan teknologi ini dapat diakses secara merata oleh siswa. Hal ini penting untuk memastikan bahwa investasi teknologi untuk proses pembelajaran berbanding lurus dengan peningkatan kompetensi dan hasil belajar siswa secara nyata.

Urgensi dari penelitian studi kasus ini didasarkan pada kebutuhan untuk memetakan bagaimana manajemen pemanfaatan IFP dapat secara sistematis meningkatkan prestasi akademik siswa pada mata pelajaran matematika di sekolah dasar negeri. Fokus penelitian ini ditekankan pada strategi administratif dan instruksional yang digunakan untuk mengubah budaya belajar yang

awalnya cenderung pasif menjadi lebih kolaboratif dan suportif. Tujuan utamanya adalah untuk menganalisis secara mendalam efektivitas manajemen kepala sekolah dalam mengimplementasikan kebijakan pemanfaatan teknologi interaktif tersebut.

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoretis bagi pengembangan ilmu manajemen pendidikan, khususnya mengenai kepemimpinan instruksional di era digital, serta menjadi referensi praktis bagi sekolah lain dalam menyusun kerangka kerja manajerial yang tangguh terhadap perubahan teknologi.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam dan menyeluruh mengenai fenomena manajerial di lingkungan pendidikan. Penelitian studi kasus (*case study*) adalah salah satu bentuk penelitian kualitatif yang berbasis mengenai kejadian atau situasi pemahaman dan perilaku manusia berdasarkan pada opini manusia (Muhammad et al., 2024). Studi kasus dipilih karena

peneliti ingin mengeksplorasi secara detail bagaimana manajemen pemanfaatan *Interactive Flat Panel* (IFP) diimplementasikan secara praktis dalam konteks spesifik di SD Negeri Ngemplak I Yogyakarta.

Pendekatan ini bertujuan untuk mengamati interaksi antara kebijakan sekolah, kepemimpinan kepala sekolah, dan aktivitas guru dalam mengelola media pembelajaran digital guna meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III. Fokus utama dari metode ini adalah untuk memberikan deskripsi yang kaya dan rincian peristiwa yang terjadi di lapangan, sehingga hasil penelitian dapat menjadi referensi bagi pengembangan ilmu manajemen pendidikan di jenjang sekolah dasar.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman yang meliputi tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi (Bingham, 2023). Reduksi data dilakukan dengan memilih, memfokuskan, dan menyederhanakan data hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi yang relevan dengan fokus penelitian, selanjutnya

penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian deskriptif sehingga memudahkan peneliti memahami pola dan hubungan antar data. Kemudian, penarikan kesimpulan dan verifikasi dilakukan secara terus-menerus selama proses penelitian untuk memperoleh temuan yang valid mengenai manajemen pemanfaatan *Interactive Flat Panel* (IFP) dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III di SD Negeri Ngemplak I.

Lokasi penelitian ditetapkan secara sengaja (*purposive*) di SD Negeri Ngemplak I, yang merupakan salah satu institusi pendidikan dasar di Yogyakarta yang telah mengadopsi teknologi IFP secara sistematis. Data primer dalam penelitian ini diperoleh melalui teknik wawancara mendalam (*in-depth interview*) dengan beberapa informan kunci, di antaranya adalah Kepala Sekolah sebagai manajer utama, Guru Kelas III sebagai pelaksana instruksional, serta perwakilan wali murid untuk mendapatkan perspektif eksternal. Selain wawancara, peneliti melakukan observasi untuk melihat secara langsung bagaimana guru mengoperasikan fitur-fitur yang terdapat pada IFP serta bagaimana

respon siswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung.

Keabsahan data dalam penelitian ini diuji menggunakan teknik triangulasi data. Triangulasi dilakukan dengan membandingkan data hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi untuk memastikan konsistensi informasi yang diperoleh dari berbagai sumber (Traylor et al., 2024). Selain itu, triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi dari kepala sekolah, guru kelas III, dan wali murid sehingga data yang diperoleh lebih kredibel dan dapat dipertanggungjawabkan. Data sekunder bersumber dari dokumen resmi sekolah. Dokumen tersebut meliputi Rencana Kerja Sekolah (RKS), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang mengintegrasikan media digital, serta catatan hasil belajar atau nilai siswa kelas III pada mata pelajaran matematika. Tujuan triangulasi data yaitu membandingkan informasi yang didapat dari hasil wawancara dengan bukti-bukti administratif yang ada di sekolah. Triangulasi data berfungsi sebagai penyaring awal untuk memastikan konsistensi sebelum

masuk pada tahap interpretasi yang lebih mendalam (Malik et al., 2025).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil studi kasus melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan studi dokumentasi di SD Negeri Ngemplak I Yogyakarta, ditemukan bahwa manajemen pemanfaatan *Interactive Flat Panel* (IFP) diimplementasikan melalui beberapa tahapan sistematis

a. Manajemen Strategis dan Pengorganisasian

Kepala Sekolah sebagai manajer utama telah menyusun regulasi internal yang tertuang dalam Rencana Kerja Sekolah (RKS) untuk memastikan keberlanjutan teknologi IFP. Pengorganisasian dilakukan dengan membentuk tim teknis dan memberikan pelatihan khusus bagi guru kelas III untuk menguasai fitur layar sentuh, konektivitas internet, dan dukungan multimedia.

b. Integrasi Instruksional dalam Pembelajaran Matematika

Guru kelas III menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang secara spesifik mengintegrasikan media digital. Dalam praktiknya, IFP digunakan untuk memvisualisasikan konsep matematika yang abstrak, seperti materi bangun ruang, melalui simulasi 3D dan video interaktif yang dapat diakses langsung oleh siswa.

c. Transformasi Budaya Belajar di Kelas

Hasil Observasi menunjukkan adanya pergeseran perilaku siswa dari yang semula pasif dan kurang berminat menjadi lebih dinamis dan partisipatif. Siswa terlibat langsung dalam mengoperasikan fitur-fitur pada IFP, yang menciptakan suasana belajar kolaboratif sesuai dengan semangat era Society 5.0

d. Peningkatan Capaian Akademik

Berdasarkan analisis dokumen nilai, terdapat

peningkatan signifikan pada hasil belajar matematika siswa kelas III. Sebelum pemanfaatan IFP secara sistematis, banyak siswa yang berada di bawah nilai KKTM, namun setelah implementasi, mayoritas siswa menunjukkan penguasaan konsep yang lebih baik.

2. Pembahasan

Keberhasilan peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas III di SD Negeri Ngemplak I merupakan dampak langsung dari manajemen kepemimpinan instruksional oleh kepala sekolah. Sebagaimana dijelaskan dalam teori perkembangan kognitif, siswa sekolah dasar pada usia ini masih berada pada tahap operasional konkret, sehingga materi matematika yang bersifat abstrak sering kali menjadi hambatan utama dalam proses pemahaman (Imanulhaq & Ichsan, 2022).

Pemanfaatan IFP di sekolah terbukti dapat membantu mengatasi permasalahan

pemahaman konsep-konsep matematika dengan menghadirkan tampilan visual yang interaktif, sehingga siswa bisa melihat dan mencoba konsep matematika secara langsung. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berperan penting sebagai alat komunikasi yang efektif untuk meningkatkan minat belajar dan hasil belajar siswa (Ali et al., 2025).

Tujuan penggunaan teknologi sangat ditentukan oleh manajemen yang diterapkan sekolah. Di SD Negeri Ngemplak I, pengelolaan tidak hanya bersifat reaktif, tetapi lebih proaktif dalam mendorong inovasi melalui penyusunan aturan internal dan pengawasan teknis yang dilakukan secara terus-menerus. Kepala sekolah mampu mengoordinasikan seluruh komponen sekolah, mulai dari perencanaan anggaran hingga supervisi pembelajaran di kelas, sehingga penggunaan IFP tidak sekadar menjadi pelengkap teknologi, tetapi sudah menjadi kebutuhan utama dalam pembelajaran modern. Dukungan fasilitas

digital yang baik, ditambah dengan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran berbasis digital, menciptakan suasana belajar yang interaktif, fleksibel, dan berpusat pada siswa (Hardani, 2026).

Secara umum, peralihan dari metode pembelajaran konvensional ke pembelajaran digital interaktif mampu mengubah anggapan bahwa matematika itu sulit dan membosankan. Dengan dukungan multimedia pada IFP, tampilan visual yang disajikan membantu siswa memahami dan mengeksplorasi konsep matematika dengan lebih mendalam dan kritis. Oleh karena itu, pengelolaan yang diterapkan di SD Negeri Ngemplak I menunjukkan pentingnya integrasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang dikelola secara baik untuk meningkatkan prestasi belajar siswa di tingkat sekolah dasar.

D. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa manajemen pemanfaatan

Interactive Flat Panel (IFP) di SD Negeri Ngemplak I berhasil meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III melalui perencanaan strategis yang matang dan implementasi pedagogis yang interaktif. Peran kepala sekolah sebagai manajer dan penggerak inovasi menjadi kunci utama dalam memastikan teknologi digital memberikan dampak maksimal bagi perkembangan kognitif siswa. Integrasi IFP terbukti efektif mengubah paradigma pembelajaran dari pasif menjadi kolaboratif, sekaligus memberikan solusi praktis atas tantangan dalam mengajarkan konsep matematika yang abstrak pada jenjang sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, A., Fenica, S. D., Aini, W., & Hidayat, A. F. (2025). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif dalam Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *JISED: Journal of Information System and Educational Development*, 3(1), 1–6.
- Bingham, A. J. (2023). From Data Management to Actionable Findings : A Five-Phase Process of Qualitative Data Analysis. *International Journal of Qualitative Methods*, 22, 1–11. <https://doi.org/10.1177/16094069231183620>
- Dianto, A., Hasanah, U., Darmawan, D., Arbi'ah, A., & Laksana, S. D. (2025). Lingkungan Belajar Abad 21 di Indonesia : Analisis Elemen Kunci, Tantangan dan Strategi Implementasi. *Jurnal Penelitian Multidisiplin Bangsa*, 2(3), 462–469. <https://doi.org/10.59837/jpnmb.v2i3.536>
- Erasmi, A., & Iddy, H. (2026). Classroom practices used by tutors to support pre-service science teachers in teaching students with visual impairment. *Social Sciences & Humanities Open*, 13(February), 102558. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2026.102558>
- Ghavifekr, S., & Rosdy, W. A. W. (2022). Teaching and Learning with Technology: Effectiveness of ICT Integration in Schools. *International Journal of Research in Education and Science Volume*, 1(2), 175–191.
- Halimah, S., Adrias, A., & Zulkarnaini, A. P. (2025). ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS III DI SEKOLAH DASAR. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 194–203.
- Hardani, A. (2026). DAMPAK PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA. *TARBIYATUL ILMU: Jurnal Kajian Pendidikan*, 3(4), 518–

- 523.
- Harjun, Lewa, J., Syata, W. M., & Wardamianingsih, W. S. F. (2026). Transformasi Kurikulum Pendidikan Artificial Intelligence di Era Society 5.0. *KAYAAE: JURNAL PENDIDIKAN DAN ILMU SOSIAL*, 1(2), 146–156. <https://ejournal.unuja.ac.id/index.php/SDL/article/view/10989>
- Ilham, M., Miswar, D., Widodo, S., & Nurmalisa, Y. (2026). The Effectiveness of Developing Canva Web-Based Interactive Learning Media In Increasing Students ' Interest in Learning History. *Jurnal Teknologi Pendidikan: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pembelajaran*, 11(1), 79–89.
- Imanulhaq, R., & Ichsan. (2022). ANALISIS TEORI PERKEMBANGAN KOGNITIF PIAGET PADA TAHAP ANAK USIA OPERASIONAL KONKRET 7-12 TAHUN SEBAGAI DASAR KEBUTUHAN MEDIA PEMBELAJARAN. *Jurnal WANIAMBEY: Journal of Islamic Education*, 9(1), 27. <https://doi.org/10.18592/aladzkapgmi.v9i1.3011>
- Karomah, F. N., Devita, Ramli, Z. J., & Mas'odi, M. (2024). PERAN DAN MANFAAT MEDIA PEMBELAJARAN DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR. *JURNAL IKA: IKATAN ALUMNI PGSD UNARS*, 15(2), 211–222.
- Khairunnafi, & Muhlis, A. (2025). ANALISIS PERAN KEPEMIMPINAN KEPALA SEKOLAH DALAM MENGINTEGRASIKAN KURIKULUM JENJANG PENDIDIKAN MENENGAH. *Jurnal Administrasi Pendidikan Islam*, 7(2), 176–189. <https://doi.org/10.15642/JAPI.2025.7.2.176-189>
- Malik, R., Susanti, R., Hidir, A., Resdati, Ihsan, M., & Dzulqarnain, M. F. (2025). Triangulasi dan Analisis Domain; Meningkatkan Kredibilitas dan Kedalaman Penelitian Kualitatif. *KAMBOTI: Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 6(1), 33–41. <https://doi.org/10.51135/kambotiv06issue1page33-41>
- Moh Zulfan Sauqi, Adhitya Yusron Fahmi, Adam Sidqi, Osama Ahmad, & Rani Setiawaty. (2026). Analisis Kebutuhan Media Digital Interaktif Berbasis Contextual Teaching and Learning: Pembelajaran Teks Cerita di Sekolah Dasar. *Journal of Social Humanities and Education*, 1(3), 179–188. <https://doi.org/10.65310/8a83zj83>
- Mousabbbeh, S., Faisal, M., & Sharma, R. (2026). Impact of digital leadership on users ' technology integration and digital transformation. *Journal of Innovation & Knowledge*, 14(January), 100965. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2026.100965>
- Muhammad Wahyu Ilhami, W. V. N., Arivan Mahendra, R. A. S., & M. W. A. (2024). Penerapan Metode Studi Kasus Dalam Penelitian Kualitatif. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(9), 462–469.

- Rahman, M., Nursyabilah, I., Astuti, P., Syam, M. I., Mukramin, S., & Kurnawati, W. O. I. (2023). Pemanfaatan Media Sosial Sebagai Media Pembelajaran. *Journal on Education*, 5(3), 10646–10653.
<https://doi.org/10.31004/joe.v5i3.1890>
- Saputra, H. (2024). Perkembangan Berpikir Matematis pada Anak Usia Sekolah Dasar. *JEMARI: Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah*, 6(2), 53–64.
- Sari, A. M., Muthoharoh, T., Murhartoyo, M., 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/10.53299/jppi.v6i1.3302>
- Traylor, D. O., Anderson, E. E., Clark, B., Smith, A. M., & Allenbrand, C. K. (2024). Family Medicine ' s Role in Addressing the Intersections of Redlining and Climate Change. *Journal of Sustainable Social Change*, 16(1), 27–44.
<https://doi.org/10.5590/JOSC.2024.16.1.03>
- Umara, R., Nurmilah, I., Haryati, E., & Warta, W. (2025). Manajemen Pemanfaatan Interactive Flat Panel (IFP) Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Di Sekolah Dasar (Studi Kasus di SDN 2 Kiarapedes Kabupaten Purwakarta). *El-Idare: Journal of Islamic Education Management*, 11(2), 104–112.
- WINTA GADIS OKTAPIANA, WAFIAH, N., UJLIFAT, Y., R, A. N. H., & SULKIFLI. (2025). OPTIMALISASI MANAJEMEN TENAGA PENDIDIK, KEPENDIDIKAN, DAN PESERTA DIDIK UNTUK MEWUJUDKAN LAYANAN PENDIDIKAN YANG BERKUALITAS. *ABDUSSALAM: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan Islam*, 01(2), 138–149.