

ANALISIS HAMBATAN GURU DALAM PEMANFAATAN *INTERACTIVE FLAT PANEL* (IFP) PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA DI SDN CIRACAS 14 JAKARTA TIMUR

Hasbullah¹, Agus Timorwoko², Annisa Dewi Insyirah³, Eka Puspitasari⁴, Ira Novita⁵, Muhammad Haikal Hafizo Akbari⁶, Nurlaeli⁷, Nurul Magfirah⁸
^{1,2,3,4,5,6,7,8} Pascasarjana Pendidikan MIPA Universitas Indraprasta PGRI

¹ bhasbullah81@gmail.com, ² agustimorwoko@gmail.com,
³ annisasasa23@gmail.com, ⁴ ekapuspita.sch@gmail.com, ⁵ iradoea07@gmail.com
, ⁶ muhaikalhafiz@gmail.com, ⁷ laelinur1982@gmail.com, ⁸ virav2733@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to analyze the obstacles faced by teachers in utilizing Interactive Flat Panel (IFP) in mathematics learning at SDN Ciracas 14 East Jakarta and to identify recommendations for optimizing its use. The research employed a qualitative descriptive approach involving classroom teachers as the main subjects. Data were collected through observations, in-depth interviews, and documentation, then analyzed using data reduction, data display, and conclusion drawing techniques. The findings indicate that IFP has a positive impact on mathematics learning by increasing students' motivation, engagement, and participation through interactive visual, audio, and multimedia features. However, its utilization has not yet reached its optimal function as an interactive learning medium. Most teachers still use IFP primarily for presentations and video displays rather than maximizing advanced interactive features. The main technical obstacles include unstable internet connections, unresponsive touchscreens, connectivity issues, and limited availability of IFP units. Meanwhile, non-technical obstacles include the lack of comprehensive training, limited teacher competence in advanced IFP features, restricted access to interactive mathematics applications, and dependence on external learning resources. The study concludes that the successful implementation of IFP depends not only on the availability of technology but also on teacher readiness, continuous professional development, adequate infrastructure, and institutional support for educational digitalization.

Keywords: *Interactive Flat Panel (IFP), Mathematics Learning, Teacher Barriers, Educational Technology, Digital Learning*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hambatan yang dihadapi guru dalam pemanfaatan *Interactive Flat Panel* (IFP) pada pembelajaran matematika di SDN Ciracas 14 Jakarta Timur serta mengidentifikasi rekomendasi untuk mengoptimalkan penggunaannya. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan subjek penelitian guru yang memanfaatkan IFP dalam proses pembelajaran. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara mendalam, dan

dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan teknik reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan IFP memberikan dampak positif terhadap pembelajaran matematika, terutama dalam meningkatkan minat, antusiasme, dan keterlibatan siswa melalui tampilan visual, audio, dan multimedia yang interaktif. Namun, pemanfaatannya belum optimal karena sebagian besar guru masih menggunakan IFP sebagai media presentasi dan pemutar video, belum memaksimalkan fitur interaktif lanjutan. Hambatan teknis yang ditemukan meliputi keterbatasan jaringan internet, layar sentuh yang kurang responsif, kendala konektivitas, serta terbatasnya jumlah unit IFP. Adapun hambatan nonteknis meliputi belum adanya pelatihan formal yang mendalam, rendahnya penguasaan fitur lanjutan oleh guru, keterbatasan aplikasi matematika interaktif, serta ketergantungan pada sumber belajar eksternal. Penelitian ini menyimpulkan bahwa keberhasilan pemanfaatan IFP tidak hanya bergantung pada ketersediaan perangkat, tetapi juga pada kesiapan guru, dukungan pelatihan berkelanjutan, ketersediaan infrastruktur yang memadai, serta kebijakan sekolah dalam mendukung digitalisasi pembelajaran matematika.

Kata Kunci: Interactive Flat Panel (IFP), Pembelajaran Matematika, Hambatan Guru, Teknologi Pendidikan, Pembelajaran Digital.

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di bidang pendidikan. Transformasi digital yang saat ini menjadi salah satu fokus pembangunan nasional mendorong sekolah untuk memanfaatkan teknologi sebagai sarana pendukung pembelajaran yang lebih efektif, inovatif, dan sesuai dengan kebutuhan abad ke-21. Salah satu bentuk implementasi digitalisasi pendidikan adalah penggunaan *Interactive Flat Panel* (IFP), yaitu perangkat layar sentuh interaktif yang

mengintegrasikan fungsi papan tulis digital, komputer, dan media presentasi dalam satu perangkat. Kehadiran IFP di sekolah diharapkan mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan berpusat pada peserta didik.

Dalam pembelajaran matematika, penggunaan media berbasis teknologi sangat penting karena banyak konsep matematika yang bersifat abstrak dan memerlukan visualisasi yang jelas agar lebih mudah dipahami oleh siswa. IFP memungkinkan guru menyajikan materi melalui gambar, animasi, video, simulasi, maupun aktivitas

interaktif yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan IFP dapat membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih konkret, meningkatkan motivasi belajar, serta mendorong partisipasi aktif siswa selama pembelajaran berlangsung.

Meskipun demikian, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran tidak hanya bergantung pada ketersediaan perangkat, tetapi juga dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam mengoperasikan dan mengintegrasikan teknologi tersebut ke dalam kegiatan pembelajaran. Pada kenyataannya, masih banyak guru yang menghadapi berbagai hambatan dalam penggunaan IFP. Hambatan tersebut dapat berupa kendala teknis, seperti jaringan internet yang kurang stabil, perangkat yang kurang responsif, serta keterbatasan jumlah unit yang tersedia. Selain itu, terdapat pula hambatan nonteknis berupa kurangnya pelatihan penggunaan IFP, rendahnya penguasaan fitur-fitur lanjutan, serta keterbatasan aplikasi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran matematika

di sekolah dasar. Kondisi ini menyebabkan pemanfaatan IFP sering kali hanya terbatas sebagai media presentasi atau pemutar video dan belum dimanfaatkan secara optimal sesuai fungsi interaktif yang dimilikinya.

SDN Ciracas 14 Jakarta Timur merupakan salah satu sekolah yang telah memanfaatkan IFP dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan guru, penggunaan IFP memberikan dampak positif terhadap minat dan antusiasme siswa dalam belajar matematika. Guru menilai bahwa tampilan visual yang menarik, fitur layar sentuh, serta kemudahan dalam mengakses berbagai sumber belajar digital mampu meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Namun demikian, masih ditemukan berbagai kendala yang menyebabkan penggunaan IFP belum berjalan secara maksimal. Sebagian besar guru masih menggunakan fitur dasar IFP dan belum memanfaatkan berbagai fitur interaktif yang tersedia untuk mendukung pembelajaran matematika secara lebih efektif.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan kajian yang lebih

mendalam mengenai berbagai hambatan yang dihadapi guru dalam pemanfaatan IFP pada pembelajaran matematika. Kajian ini penting dilakukan untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi optimalisasi penggunaan IFP serta menemukan alternatif solusi yang dapat mendukung keberhasilan implementasi teknologi pembelajaran di sekolah dasar. Selain memberikan kontribusi terhadap pengembangan pemanfaatan teknologi pendidikan, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi sekolah dan pemangku kebijakan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis digital.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hambatan yang dihadapi guru dalam pemanfaatan *Interactive Flat Panel* (IFP) pada mata pelajaran matematika di SDN Ciracas 14 Jakarta Timur, mengidentifikasi bentuk-bentuk hambatan yang muncul, serta memberikan rekomendasi yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan pemanfaatan IFP dalam mendukung pembelajaran matematika yang lebih

interaktif, efektif, dan bermakna bagi peserta didik.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu menggali informasi secara mendalam mengenai hambatan yang dialami guru dalam pemanfaatan *Interactive Flat Panel* (IFP) pada pembelajaran matematika. Metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan fenomena yang terjadi di lapangan secara sistematis dan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.

Penelitian dilaksanakan di SDN Ciracas 14 Jakarta Timur, yaitu salah satu sekolah yang telah memanfaatkan IFP dalam kegiatan pembelajaran. Lokasi penelitian dipilih karena relevan dengan fokus penelitian yang mengkaji penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dalam pembelajaran matematika.

Subjek penelitian adalah guru kelas yang menggunakan IFP dalam proses pembelajaran matematika. Selain itu, kepala sekolah dan operator IT dijadikan informan pendukung untuk memperkuat data

penelitian. Pemilihan subjek dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu memilih informan yang dianggap paling memahami dan terlibat langsung dalam penggunaan IFP.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung penggunaan IFP selama pembelajaran berlangsung. Wawancara digunakan untuk memperoleh informasi mengenai pengalaman guru, kendala yang dihadapi, serta upaya yang dilakukan dalam mengoptimalkan penggunaan IFP. Sementara itu, dokumentasi digunakan untuk melengkapi data berupa foto kegiatan, perangkat pembelajaran, dan dokumen lain yang relevan.

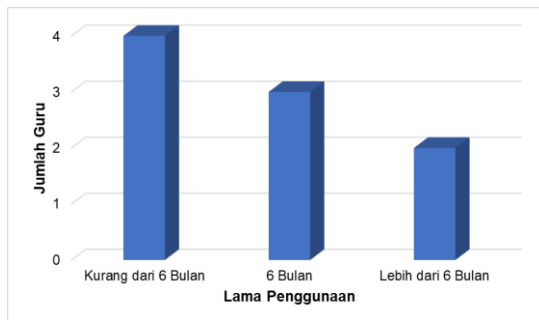
Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan model Miles, Huberman, dan Saldana yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan memilih data yang sesuai dengan fokus penelitian. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk uraian deskriptif sehingga mudah dipahami dan dianalisis. Tahap terakhir adalah penarikan

kesimpulan berdasarkan hasil temuan penelitian.

Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi dari beberapa informan, sedangkan triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Dengan cara tersebut, data yang diperoleh diharapkan lebih valid dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi, penggunaan *Interactive Flat Panel* (IFP) di SDN Ciracas 14 Jakarta Timur telah diterapkan dalam pembelajaran matematika. Namun, tingkat pemanfaatannya masih bervariasi antar guru. Sebagian guru telah menggunakan IFP selama beberapa bulan, sementara beberapa guru lainnya baru mulai memanfaatkan perangkat tersebut dalam kegiatan pembelajaran.



Grafik 1 Lama Penggunaan Interactive Flat Panel (IFP) oleh Guru

Berdasarkan Grafik 1, sebagian besar guru telah menggunakan IFP selama kurang dari enam bulan hingga enam bulan. Hanya sebagian kecil guru yang telah menggunakan IFP lebih dari enam bulan. Temuan ini menunjukkan bahwa implementasi IFP di SDN Ciracas 14 Jakarta Timur masih tergolong baru sehingga pengalaman guru dalam mengoperasikan dan memanfaatkan seluruh fitur IFP masih terus berkembang.

Frekuensi penggunaan IFP dalam pembelajaran matematika juga masih relatif rendah. Sebagian besar guru menggunakan IFP satu hingga dua kali dalam satu bulan, bahkan terdapat beberapa guru yang belum pernah menggunakannya secara khusus dalam pembelajaran matematika. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberadaan perangkat belum sepenuhnya diikuti

dengan intensitas penggunaan yang optimal.

Materi matematika yang paling sering diajarkan menggunakan IFP meliputi geometri, bangun datar, bangun ruang, operasi hitung, perkalian, pembagian, dan pecahan. Materi-materi tersebut dianggap lebih mudah dipahami siswa apabila disajikan melalui media visual dan interaktif.

Tabel 1 Materi Matematika yang Sering Diajarkan Menggunakan IFP

Materi Matematika	Frekuensi Penggunaan
Geometri/Bangun Datar dan Bangun Ruang	4
Operasi Hitung	6
Pecahan	2

Berdasarkan Tabel 1, materi yang paling sering diajarkan menggunakan IFP adalah operasi hitung, yang mencakup penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Selain itu, materi geometri, bangun datar, dan bangun ruang juga cukup sering diajarkan menggunakan IFP karena memerlukan visualisasi yang lebih konkret. Sementara itu, materi pecahan memanfaatkan IFP untuk membantu siswa memahami konsep melalui gambar, animasi, dan media interaktif.

Temuan ini menunjukkan bahwa guru cenderung menggunakan IFP pada materi matematika yang membutuhkan bantuan visual dan interaksi agar lebih mudah dipahami oleh siswa.

Meskipun memberikan manfaat yang positif, penelitian ini menemukan bahwa guru masih menghadapi berbagai hambatan dalam penggunaan IFP. Hambatan tersebut terdiri atas hambatan teknis dan hambatan nonteknis yang memengaruhi optimalisasi pemanfaatan perangkat dalam pembelajaran matematika.

Tabel 2 Hambatan Guru dalam Pemanfaatan IFP

Jenis Hambatan	Jumlah Guru
Jaringan internet tidak stabil	6
Layar tidak responsif	2
Kendala Bluetooth/share screen	2
Keterbatasan jumlah unit IFP	4
Belum pernah mengikuti pelatihan formal	8
Keterbatasan aplikasi pembelajaran	3
Persiapan alat memakan waktu	6

Berdasarkan Tabel 2, hambatan yang paling dominan adalah belum adanya pelatihan formal yang mendalam mengenai

penggunaan IFP. Sebagian besar guru mengaku memperoleh keterampilan penggunaan IFP secara mandiri atau melalui bantuan rekan sejawat. Akibatnya, guru hanya memanfaatkan fitur-fitur dasar dan belum mampu mengeksplorasi fitur interaktif yang tersedia secara maksimal.

Hambatan teknis yang paling sering ditemukan adalah keterbatasan jaringan internet. Beberapa guru menyatakan bahwa lokasi kelas yang jauh dari jangkauan Wi-Fi menyebabkan koneksi internet tidak stabil sehingga menghambat penggunaan fitur daring pada IFP. Selain itu, beberapa guru juga mengalami kendala berupa layar sentuh yang kurang responsif dan kesulitan saat menghubungkan perangkat menggunakan Bluetooth atau fitur *share screen*.

Keterbatasan jumlah unit IFP juga menjadi hambatan yang cukup signifikan. Guru harus menggunakan perangkat secara bergantian sehingga tidak semua kelas dapat memanfaatkan IFP secara rutin. Kondisi tersebut diperparah dengan proses persiapan dan pemindahan perangkat yang memerlukan waktu sehingga sebagian guru memilih

menggunakan metode pembelajaran konvensional yang dianggap lebih praktis.

Temuan penelitian ini sejalan dengan Hasan (2024) yang menyatakan bahwa rendahnya kompetensi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) guru menjadi salah satu hambatan utama dalam implementasi teknologi pembelajaran. Guru memerlukan pelatihan yang berkelanjutan agar mampu mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran secara efektif.

Selain itu, penelitian ini menemukan bahwa sebagian guru mengalami kesulitan dalam memperoleh aplikasi pembelajaran matematika yang sesuai dengan kebutuhan siswa sekolah dasar. Banyak aplikasi yang tersedia bersifat berbayar sehingga guru lebih sering menggunakan sumber belajar eksternal seperti YouTube dan Wordwall. Kondisi tersebut menyebabkan fungsi IFP lebih banyak digunakan sebagai media presentasi dibandingkan sebagai pusat pembelajaran interaktif.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa IFP memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran

matematika. Namun, optimalisasi penggunaannya memerlukan dukungan berupa pelatihan yang berkelanjutan, peningkatan kualitas infrastruktur jaringan internet, penambahan jumlah perangkat, serta penyediaan aplikasi pembelajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan guru dan siswa sekolah dasar.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hambatan guru dalam pemanfaatan *Interactive Flat Panel* (IFP) pada pembelajaran matematika di SDN Ciracas 14 Jakarta Timur, dapat disimpulkan bahwa penggunaan IFP memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran. IFP mampu meningkatkan minat, antusiasme, dan keterlibatan siswa melalui penyajian materi yang lebih menarik, interaktif, serta didukung oleh berbagai fitur visual dan audio. Selain itu, IFP membantu guru dalam menjelaskan konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa.

Namun, pemanfaatan IFP belum optimal sesuai dengan fungsi idealnya sebagai media pembelajaran interaktif. Sebagian besar guru masih

memanfaatkan IFP sebagai media presentasi dan pemutar video, sedangkan penggunaan fitur-fitur interaktif lanjutan masih terbatas. Hambatan yang ditemukan meliputi kendala teknis berupa jaringan internet yang kurang stabil, layar sentuh yang kurang responsif, serta keterbatasan jumlah unit IFP. Selain itu, terdapat hambatan nonteknis berupa minimnya pelatihan formal, rendahnya penguasaan fitur lanjutan oleh guru, keterbatasan aplikasi pembelajaran matematika, dan keterbatasan waktu pembelajaran.

keberhasilan pemanfaatan IFP dalam pembelajaran matematika tidak hanya bergantung pada ketersediaan perangkat, tetapi juga dipengaruhi oleh kompetensi guru, dukungan pelatihan yang berkelanjutan, ketersediaan infrastruktur yang memadai, serta kebijakan sekolah dalam mendukung digitalisasi pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahya Dewi, G. A. P. I., Mahayukti, G. A., Suryawan, I. P. P., & Mertasari, N. M. S. (2026). Efektivitas penggunaan media Interactive Flat Panel dalam meningkatkan motivasi belajar siswa: Systematic literature review. *Journal of Innovative and Creativity*, 6(2), 24617–24629. <https://doi.org/10.31004/joecy.v6i2.10272>
- Drafting Team. (2026). *What is the meaning of challenge?* Retrieved April 20, 2026, from <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/>
- Fauzi, S. A., & Mustika, D. (2022). Jurnal pendidikan dan konseling. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(14), 2492–2500.
- Hanifah, dkk. (2026). Optimalisasi penerapan media pembelajaran berbasis gamifikasi menggunakan Interactive Flat Panel (IFP) bagi guru di SD Negeri Sukowuwuh. *Krepa: Kreativitas Pada Abdimas*, 7(7), 1–2.
- Hasan, M. (2024). Evaluasi kompetensi TIK guru dalam pembelajaran: Studi lapangan di SDN 071 Paraanta Kabupaten Luwu Utara. *Jurnal Pendidikan*, 13(2), 235–246.

- Hasanah, N., S., Novita, D., S., & S., N. (2025). Interactive Flat Panel media to enhance mathematical abstraction skills in elementary students. *International Journal of Applied Mathematics*, 38(11), 1756–1766.
- Hertanti, dkk. (2025). Kesiapan guru SD dalam transformasi digital: Analisis pelatihan, inovasi, dan tantangan implementasi di Kapanewon Banguntapan. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(4), 378–379.
- Indrasari, C., & Inganah, S. (2025). Transformasi digital dalam pengelolaan sistem pendidikan: Pemanfaatan Interactive Flat Panel (IFP) dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas 10 di SMAN 9 Gowa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4), 902.
- Indriansyah, R. T. (2025). Peran media Interactive Flat Panel Display (IFPD) dalam meningkatkan motivasi dan kolaborasi belajar siswa. *Dinamika Sosial: Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*, 4(4), 493–501.
- Jaelani, dkk. (2026). Transformasi digital pendidikan dan kesenjangan layanan di Indonesia: Systematic literature review terhadap kebijakan dan implementasi. *EduTech: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 25(1), 371.
- Maulida, N., Auliya, D., Ghasya, V., & Pranata, R. (2023). Deskripsi kendala guru dalam penerapan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar Negeri 74 Pontianak Barat. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 6414–6420.
- Nurchayono, N. A., & Putra, J. D. (2022). Hambatan guru matematika dalam mengimplementasikan Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6, 377–384.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

- Moleong, L. J. (2017). *Metodologi penelitian kualitatif*. Bandung, Indonesia: Remaja Rosdakarya.
- Sari, A. M., Muthoharoh, T., & Amelia, R. (2026). Pemanfaatan Interactive Flat Panel (IFP)/smartboard sebagai media pembelajaran interaktif di SDN Pelambuan 4 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia*, 6(1), 170–183.
- Siregar, Y. A., Dela, V. L., Darwis, M., Harahap, E. M., & Lubis, A. M. (2024). Implementasi bimbingan belajar pada siswa kesulitan belajar matematika pada siswa level dasar. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4(2), 984–991.
- Soepriyanto, Y., Lestari, D., Surahman, E., Ariska, E. D., Kesuma, D. W., & Nahri, M. H. A. (2026). Pelatihan pengembangan bahan ajar interaktif dengan mengoptimalkan fitur Interactive Flat Panel. *Abdimas Pedagogi: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(1), 1–5. <https://doi.org/10.17977/um050v9i12026p1-5>
- Staimen, S., Kurniantoro, C., Astuti, P., Setyarini, T., & Arsi, F. (2026). Analisis efektivitas pembelajaran matematika menggunakan Interactive Flat Panel. *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education*, 9, 379–386. <https://doi.org/10.31539/4ktcws66>
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung, Indonesia: Alfabeta.
- Suryandari, dkk. (2025). Pemanfaatan teknologi Interactive Flat Panel (IFP) sebagai sarana pembelajaran aktif pada pembelajaran IPAS kelas IV di SDN Menteng Atas 01 Jakarta Selatan. *Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan*, 7(1), 314.
- Tim Penyusun. (2002). *Kamus besar bahasa Indonesia* (3rd ed., cetakan ke-2). Jakarta, Indonesia: Balai Pustaka.