

PENGUNAAN MEDIA INTERACTIVE FLAT PANEL (IFP) DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR MURID

THE USE OF INTERACTIVE FLAT PANEL (IFP) MEDIA TO ENHANCE STUDENTS' LEARNING MOTIVATION

SITI SARAH NABILLAH, ALDO HARJUNANTO
SDN cipinang Besar Utara 01

Received : Mar 31, 2026
Revised : Jun 4, 2026
Accepted : Jun 24, 2026

Abstract. To raise the standard of instruction in schools in the technologically advanced 21st century, education must innovate. The usage of the Interactive Flat Panel (IFP) as a learning tool is one of the new developments; it has many benefits for making the teaching and learning process more dynamic and interesting. The purpose of this research is to investigate how the usage of Interactive Flat Panel (IFP) may boost students' enthusiasm to learn at SDN Cipinang Besar Utara 01, which has struggled with student engagement and active involvement. The study used a descriptive qualitative methodology, gathering information via documentation, interviews, and observation. The research looks at how kids' desire to learn is affected by the usage of IFP as an interactive learning medium in primary schools, which is currently comparatively rare. The findings show that using IFP greatly boosts students' interest in learning, promotes active engagement, and improves their drive to study. Additionally, IFP makes it easier for pupils to get educational content in a way that is more visually appealing and simple to comprehend. Based on these results, it is advised that educational policies promote the wider use of IFP in primary schools by giving teachers extensive training and sufficient resources to guarantee the best possible use of technology in the classroom.

Abstrak. Dalam era teknologi abad ke-21, pendidikan dituntut untuk berinovasi guna meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah. Salah satu inovasi yang kini berkembang adalah penggunaan media Interactive Flat Panel (IFP), yang menawarkan berbagai keunggulan dalam menciptakan proses belajar mengajar yang lebih interaktif dan menyenangkan. Kajian ini mempunyai capaian guna mengeksplorasi pengaruh pemanfaatan IFP guna menaikkan motivasi belajar murid di SDN Cipinang Besar Utara 01, yang selama ini menghadapi tantangan dalam hal keterlibatan aktif dan minat murid terhadap pembelajaran. Metode yang dipakai ialah pendekatan kualitatif deskriptif dengan pengumpulan data melewati pengamatan, wawancara, serta dokumentasi. Pengembangan penggunaan IFP sebagai media interaktif di sekolah dasar yang belum banyak diterapkan, serta fokus pada analisis motivasi belajar murid sebagai dampak penggunaan teknologi tersebut. Temuan kajian memperlihatkan bahwasanya penggunaan IFP bisa menaikkan motivasi belajar murid dengan substansial, meningkatkan partisipasi aktif, dan menumbuhkan minat belajar yang lebih besar. IFP juga mempermudah penyampaian materi pembelajaran yang lebih visual dan mudah dimengerti oleh murid. Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar kebijakan pendidikan mendorong penggunaan IFP secara lebih luas di sekolah dasar, dengan menyediakan pelatihan intensif bagi guru serta fasilitas pendukung yang memadai, guna memastikan pemanfaatan teknologi secara optimal dalam proses pembelajaran.

Keywords: Interactive Flat Panel (IFP), learning motivation, educational technology, interactive learning, elementary school.

Kata kunci: Interactive Flat Panel (IFP), motivasi belajar, teknologi pendidikan, pembelajaran interaktif, SDN Cipinang Besar Utara 01

(*) Corresponding Author: nabillasarah23@gmail.com

How to Cite: Nabillah, S., S., Harjunanto, A., (2026). Penggunaan Media Interactive Flat Panel (IFP) dalam meningkatkan Motivasi Belajar Murid, 23 (1), 42-50. <https://doi.org/10.54124/jlmp.v23i1.190>

PENDAHULUAN

Bidang pendidikan selalu berkembang dan beradaptasi dengan keadaan, terutama dalam menghadapi tantangan abad ke-21 yang ditimbulkan oleh globalisasi dan terobosan teknologi. Salah satu langkah terpenting dalam meningkatkan standar pendidikan dan memberikan pengalaman belajar yang lebih efisien dan menarik bagi murid adalah dengan mengintegrasikan teknologi ke dalam kelas.

Di era transformasi digital saat ini, penggunaan media pembelajaran statis sering kali gagal mempertahankan atensi murid dalam jangka waktu lama. (Aini et al., 2020) menekankan bahwa papan tulis interaktif atau IFP merupakan instrumen kunci dalam mewujudkan digitalisasi sekolah dasar yang efektif, di mana konsep abstrak dapat divisualisasikan secara konkret melalui layar sentuh.

Integrasi teknologi dalam pendidikan dasar kini bukan lagi sekadar pilihan, melainkan keharusan untuk menjembatani kesenjangan digital. (Nadila, 2024) menegaskan bahwa pemanfaatan media interaktif di sekolah dasar sangat krusial untuk menciptakan ekosistem belajar yang responsif terhadap karakteristik murid generasi alfa. Dalam konteks ini, IFP muncul sebagai solusi teknologi yang mampu menghadirkan pengalaman belajar multisensori.

IFP adalah salah satu kemajuan teknologi yang semakin banyak digunakan dalam pendidikan. Alat pendidikan ini berupa tampilan digital interaktif yang memungkinkan pendidik untuk menyediakan konten secara kolaboratif, dinamis, dan visual. IFP memungkinkan murid untuk secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran dengan menggabungkan berbagai materi pendidikan, termasuk gambar, video, animasi, dan latihan interaktif. Melalui fitur interaktif tersebut, pembelajaran diharapkan menjadi lebih menarik dan mampu meningkatkan motivasi belajar murid. Salah satu elemen kunci yang memengaruhi efektivitas proses pembelajaran adalah motivasi belajar. Murid yang memiliki motivasi tinggi untuk belajar seringkali lebih terlibat, lebih memperhatikan materi pelajaran, dan menunjukkan ketekunan dalam menyelesaikan proyek. Sebaliknya, rendahnya motivasi belajar dapat menghambat partisipasi murid dalam kegiatan pembelajaran dan berdampak pada rendahnya hasil belajar (Hendrizal, 2020). Oleh karena itu, guru perlu memanfaatkan berbagai strategi dan media pembelajaran yang mampu meningkatkan minat serta motivasi belajar murid.

Penelitian ini memperlihatkan bahwasanya teknologi digital dalam pembelajaran bisa menaikkan interaksi kelas, partisipasi murid, keterlibatan belajar, serta pemahaman konsep melalui penggunaan media interaktif (Schindler et al., 2017).

Kajian lain juga memperlihatkan bahwasanya integrasi teknologi digital pada pembelajaran bisa menaikkan keterlibatan murid serta membuat pengalaman belajar yang lebih interaktif dan berpusat pada murid (Cohen & McIntyre, 2024). Namun demikian, sebagian besar kajian tersebut masih berpusat pada pemanfaatan teknologi pembelajaran dengan umum, sementara penelitian yang secara khusus meneliti penggunaan IFP dalam menaikkan motivasi belajar murid, terutama pada jenjang sekolah dasar di Indonesia, masih relatif terbatas.

Penelitian ini menjelaskan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran sering menghadapi hambatan berupa keterbatasan fasilitas teknologi di sekolah, minimnya pelatihan untuk guru, serta rendahnya kepercayaan diri guru dalam menggunakan teknologi pembelajaran (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi pembelajaran, termasuk IFP, masih memerlukan kajian lebih lanjut untuk mengetahui efektivitasnya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya dalam meningkatkan motivasi belajar murid di sekolah dasar.

Berdasarkan kondisi tersebut, masih terdapat kesenjangan penelitian terhubung pemanfaatan IFP pada pembelajaran di sekolah dasar di Indonesia. Padahal, media pembelajaran berbasis teknologi interaktif mempunyai potensi besar guna menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, kreatif, serta menyenangkan hingga dapat menaikkan keterkaitan murid pada tahapan pembelajaran (Bedenlier et al., 2020). Oleh sebab itu, kajian perihal penggunaan IFP dalam pembelajaran menjadi krusial guna dilakukan guna memahami seberapa jauh media tersebut bisa memberi efek positif pada motivasi belajar murid.

Penelitian ini dilakukan di SDN Cipinang Besar Utara 01, yang dalam proses pembelajarannya mulai memanfaatkan teknologi digital sebagai media pembelajaran. Namun demikian, sejauh mana penggunaan IFP dapat menaikkan motivasi belajar murid di sekolah tersebut masih perlu dikaji secara lebih mendalam.

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah pada kajian ini adalah bagaimana pengaruh penggunaan media *Interactive Flat Panel* (IFP) terhadap motivasi belajar murid di SDN Cipinang Besar Utara 01? disamping itu, kajian ini juga mempunyai capaian guna memahami apakah pemanfaatan IFP bisa menaikkan partisipasi aktif dan minat murid pada tahapan pembelajaran. Capaian kajian ini ialah guna menganalisa pemanfaatan media IFP dalam menaikkan motivasi belajar murid serta untuk

mengetahui bagaimana media tersebut dapat membuat suasana pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik di SDN Cipinang Besar Utara 01.

Diharapkan temuan penelitian ini akan memberikan kontribusi baik secara teoritis maupun praktis. Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan penelitian tentang bagaimana teknologi pembelajaran dapat meningkatkan antusiasme murid sekolah dasar untuk belajar. Secara praktis, temuan penelitian ini dapat digunakan sebagai panduan oleh pendidik, lembaga pendidikan, dan pembuat undang-undang untuk memaksimalkan penggunaan teknologi pembelajaran, khususnya IFP, untuk meningkatkan standar pengajaran di sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Untuk memberikan penjelasan menyeluruh tentang bagaimana media IFP dimanfaatkan untuk meningkatkan motivasi belajar murid, penelitian ini menggabungkan metodologi deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Karena penelitian ini berfokus pada pemahaman peristiwa yang terjadi secara alami dalam proses pembelajaran dan menyelidiki pengalaman dan reaksi murid terhadap penggunaan materi pembelajaran berbasis teknologi di kelas, maka metode kualitatif digunakan.

Subjek penelitian ini terdiri atas 359 murid dan 16 guru SDN Cipinang Besar Utara 01. Seluruh murid yang menjadi subjek penelitian merupakan murid aktif yang telah mengikuti pembelajaran menggunakan media *Interactive Flat Panel* (IFP) mulai diterapkan pada semester genap tahun pelajaran 2025-2026, tepatnya sejak Februari 2026, sebagai bagian dari upaya integrasi teknologi dalam proses pembelajaran. Implementasi IFP dilakukan secara menyeluruh pada seluruh jenjang kelas dan digunakan dalam berbagai mata pelajaran sebagai bagian dari program integrasi teknologi pembelajaran di sekolah.

Pemilihan 359 murid sebagai subjek penelitian didasarkan pada keterlibatan mereka secara langsung dalam pembelajaran yang memanfaatkan IFP. Dengan demikian, seluruh murid yang menjadi subjek penelitian telah memiliki pengalaman belajar menggunakan media tersebut dan dapat memberikan gambaran yang utuh mengenai motivasi belajar yang muncul selama proses pembelajaran berlangsung. Sementara itu, 16 guru yang terlibat merupakan guru yang secara aktif menggunakan IFP dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari sehingga dapat memberikan informasi mengenai proses implementasi, manfaat, serta pengaruh penggunaan IFP terhadap keterlibatan dan motivasi belajar murid.

Penelitian ini menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi sebagai metode pengumpulan data. Observasi langsung terhadap sesi pembelajaran menggunakan media IFP dan reaksi murid sepanjang proses pembelajaran dilakukan. Guru dan sejumlah murid berpartisipasi dalam wawancara semi-terstruktur untuk mendapatkan informasi yang lebih rinci tentang perspektif, pengalaman, dan bagaimana penggunaan media ini memengaruhi kemauan murid untuk belajar. Foto-foto kegiatan pendidikan, sumber daya pendidikan, dan dokumen-dokumen terkait lainnya digunakan untuk melengkapi data penelitian.

Dokumentasi, panduan wawancara, dan lembar observasi termasuk di antara alat-alat penelitian yang digunakan. Selama penggunaan IFP, kegiatan pembelajaran dan tingkat keterlibatan murid didokumentasikan menggunakan lembar observasi. Panduan wawancara berfungsi sebagai kerangka kerja untuk mengumpulkan data secara metodis dari informan tentang penggunaan sumber daya pendidikan ini.

Pendekatan triangulasi sumber dan triangulasi teknis digunakan untuk menilai validitas data dalam penelitian ini. Sementara triangulasi teknis mencakup perbandingan data dari observasi, wawancara, dan dokumentasi, triangulasi sumber melibatkan perbandingan informasi yang dikumpulkan dari guru dan murid. Diharapkan bahwa penggunaan metode ini akan meningkatkan keandalan data.

Teknik analisa data pada kajian ini memanfaatkan model analisa interaktif yang dinyatakan oleh (Miles et al., 2014), Pengurangan data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan adalah tiga fase dari penelitian ini. Dengan memilih dan memusatkan data yang relevan dengan tujuan penelitian, pengurangan data dilakukan. Untuk memudahkan pemahaman, data kemudian disajikan dalam format deskriptif. Untuk memastikan bagaimana penggunaan media IFP dapat memengaruhi keinginan murid untuk belajar, langkah terakhir melibatkan pengambilan kesimpulan berdasarkan

temuan analisis data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi interaktif semakin berkembang dalam praktik pembelajaran di sekolah dasar. Salah satu perangkat yang banyak dimanfaatkan adalah *Interactive Flat Panel* (IFP) yang memungkinkan penyajian materi pembelajaran secara visual, interaktif, dan terintegrasi dengan berbagai sumber belajar digital. Pada penelitian ini dilakukan pengumpulan data melalui observasi motivasi belajar murid, wawancara guru, serta dokumentasi kegiatan pembelajaran yang berlangsung di kelas.

Hasil pengumpulan data motivasi murid pada pembelajaran IFP memperlihatkan bahwasanya pemanfaatan media IFP memberi efek positif terhadap keterlibatan murid dalam proses pembelajaran. Hal tersebut dikaji dari berbagai parameter motivasi belajar yang diamati selama kegiatan pembelajaran berlangsung, meliputi perhatian murid terhadap penjelasan guru; ketertarikan murid terhadap materi pembelajaran yang ditampilkan pada layar *Interactive Flat Panel*; keaktifan murid dalam bertanya atau menjawab pertanyaan; partisipasi murid dalam kegiatan pembelajaran; antusiasme murid saat berinteraksi dengan media pembelajaran; kemauan murid dalam menyelesaikan tugas yang diberikan; kerja sama murid dengan teman dalam kegiatan belajar; serta munculnya rasa ingin tahu terhadap materi pembelajaran yang dipelajari.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif terhadap data observasi yang melibatkan 359 murid, diperoleh gambaran bahwasanya mayoritas parameter motivasi belajar ada pada klasifikasi tinggi hingga sangat tinggi. Rincian hasil statistik deskriptif motivasi belajar murid ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Motivasi Belajar murid (n = 359)

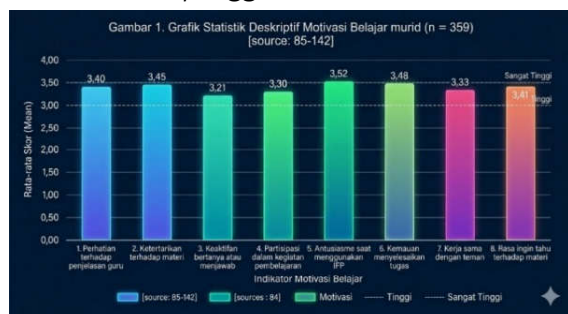
Indikator Motivasi Belajar	Ya (n)	Tidak (n)	Persentase (%)	Mean	Kategori
Perhatian murid terhadap penjelasan guru saat menggunakan IFP	305	54	84,9	3,40	Tinggi
Ketertarikan terhadap materi pembelajaran	312	47	86,9	3,45	3,45
Keaktifan bertanya atau menjawab	290	69	80,8	3,21	Tinggi
Partisipasi dalam kegiatan pembelajaran	298	61	83,0	3,30	Tinggi
Antusiasme saat menggunakan media IFP	320	39	89,1	3,52	Sangat Tinggi
Kemauan menyelesaikan tugas	315	44	87,7	3,48	Tinggi
Kerja sama dengan teman	300	59	83,6	3,33	Tinggi
Rasa ingin tahu terhadap materi	310	49	86,4	3,41	Tinggi

Hasil pada Tabel 1 menunjukkan bahwa indikator antusiasme murid saat menggunakan media IFP memiliki nilai persentase tertinggi yaitu sebesar 89,1% dengan nilai rata-rata sejumlah 3,52 yang berada pada klasifikasi sangat tinggi. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwasanya penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi interaktif bisa membuat suasana belajar yang lebih menarik sehingga murid menunjukkan respons yang positif selama proses pembelajaran berlangsung.

Selain itu, indikator ketertarikan murid terhadap materi pembelajaran yang ditampilkan melalui IFP pada Tabel 1 juga menunjukkan persentase yang tinggi yaitu sebesar 86,9%. Hal tersebut menunjukkan bahwa media visual dan interaktif yang ditampilkan pada layar pembelajaran mampu meningkatkan perhatian serta minat belajar murid terhadap materi yang dipelajari. Media pembelajaran yang menggabungkan unsur visual, animasi, serta interaksi digital diketahui mampu meningkatkan daya tarik pembelajaran serta memfasilitasi proses pemahaman konsep secara lebih efektif.

Sementara itu, indikator keaktifan murid dalam bertanya atau menjawab pertanyaan pada Tabel 1 menunjukkan persentase yang relatif lebih rendah dibandingkan indikator lainnya yaitu sebesar 80,8%, namun masih berada dalam kategori tinggi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penggunaan IFP tidak hanya meningkatkan perhatian murid terhadap materi pembelajaran tetapi juga mendorong keterlibatan murid dalam interaksi pembelajaran di kelas. Meskipun demikian, tingkat partisipasi verbal murid masih dipengaruhi oleh faktor lain seperti kepercayaan diri murid, strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru, serta budaya belajar di kelas.

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai distribusi skor rata-rata pada setiap indikator motivasi belajar murid, hasil observasi tersebut selanjutnya disajikan dalam bentuk visual pada Gambar 1. Penyajian grafik ini memudahkan identifikasi kecenderungan tingkat motivasi belajar murid setelah penggunaan *Interactive Flat Panel* (IFP) dalam pembelajaran.



Gambar 1 menunjukkan bahwa seluruh indikator motivasi belajar murid berada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi setelah penggunaan *Interactive Flat Panel* (IFP) dalam pembelajaran. Indikator antusiasme murid saat menggunakan IFP memperoleh skor tertinggi (3,52), sedangkan keaktifan bertanya atau menjawab memperoleh skor terendah (3,21), meskipun masih berada pada kategori tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan IFP mampu meningkatkan minat,

Gambar 1. Motivasi Belajar murid

perhatian, dan keterlibatan murid dalam proses pembelajaran sehingga menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik.

Selain dilihat dari motivasi belajar murid, efektivitas penggunaan *Interactive Flat Panel* (IFP) juga dianalisis berdasarkan persepsi guru yang menggunakan media tersebut dalam proses pembelajaran. Persepsi guru menjadi penting untuk dikaji karena guru merupakan pihak yang secara langsung merancang, mengelola, dan mengevaluasi penggunaan IFP di kelas. Hasil wawancara terhadap 16 guru memberikan gambaran mengenai manfaat dan pengaruh penggunaan IFP terhadap pelaksanaan pembelajaran.

Berlandaskan temuan wawancara tersebut didapat informasi bahwasanya pemanfaatan media IFP memberikan berbagai manfaat pada proses pembelajaran, antara lain mempermudah penyampaian materi pembelajaran, meningkatkan perhatian dan minat belajar murid, memfasilitasi penyajian materi pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif, membantu murid memahami konsep pembelajaran secara lebih visual, serta meningkatkan partisipasi murid dalam kegiatan pembelajaran.

Hasil analisis persepsi guru terhadap penggunaan media *Interactive Flat Panel* disajikan pada Tabel 2. Persepsi Guru terhadap Penggunaan *Interactive Flat Panel* (n=16)

Pernyataan Guru	Setuju (n)	Tidak Setuju (n)	Persentase (%)
IFP mempermudah penyampaian materi pembelajaran	15	1	93,8
IFP meningkatkan perhatian murid	14	2	87,5
IFP meningkatkan keaktifan murid	13	3	81,3
IFP membuat pembelajaran lebih interaktif	16	0	100
IFP membantu pemahaman murid terhadap materi	14	2	87,5

Sebagaimana terlihat pada Tabel 2, seluruh guru menyatakan bahwa penggunaan *Interactive Flat Panel* mampu menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dibandingkan dengan penggunaan metode pembelajaran konvensional. Selain itu, sebagian besar guru juga menyatakan bahwa penggunaan media tersebut mampu meningkatkan perhatian serta keterlibatan murid dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi terhadap murid dan hasil wawancara dengan guru, terlihat bahwa penggunaan *Interactive Flat Panel* (IFP) tidak hanya memberikan dampak selama proses pembelajaran berlangsung, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan motivasi belajar murid setelah penerapan media tersebut. Temuan ini menunjukkan bahwa IFP mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan mendorong keterlibatan aktif murid. Untuk memahami lebih lanjut dampak penggunaan IFP terhadap motivasi belajar murid, hasil penelitian ini selanjutnya dianalisis dan dikaitkan dengan berbagai teori serta hasil penelitian terdahulu yang relevan.

Temuan penelitian ini konsisten dengan sejumlah studi sebelumnya. (Nastiti et al. 2024) menjelaskan bahwa penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran memberikan pengaruh positif terhadap motivasi belajar peserta didik. Teknologi pembelajaran membantu meningkatkan keterlibatan murid karena pembelajaran menjadi lebih fleksibel, menarik, dan sesuai dengan perkembangan pendidikan digital saat ini.

Selain itu, temuan ini sejalan dengan penelitian (Prasetyo et al. 2025) yang menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan motivasi belajar murid dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Media interaktif dinilai mampu meningkatkan keterlibatan, minat, dan partisipasi murid selama proses pembelajaran berlangsung.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini mengindikasikan bahwa penerapan media *Interactive Flat Panel* berperan positif dalam meningkatkan motivasi belajar murid sekaligus mendorong keterlibatan mereka selama proses pembelajaran berlangsung. Media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi digital dan bersifat interaktif mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menarik, dinamis, serta menempatkan murid sebagai pusat kegiatan belajar. Kondisi tersebut pada akhirnya berkontribusi terhadap terciptanya proses pembelajaran yang lebih efektif.

Hasil penelitian ini memberikan implikasi bagi pengembangan praktik pembelajaran di sekolah dasar, khususnya dalam upaya mengoptimalkan pemanfaatan teknologi pendidikan guna meningkatkan mutu proses pembelajaran. Penggunaan media *Interactive Flat Panel* dapat dipertimbangkan sebagai salah satu pendekatan inovatif untuk menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, menarik, dan mampu mendorong peningkatan motivasi belajar murid pada era pembelajaran berbasis teknologi digital.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan media *Interactive Flat Panel* dalam pembelajaran memberikan dampak positif terhadap peningkatan motivasi belajar murid. Temuan ini terlihat dari tingginya skor pada berbagai indikator motivasi belajar setelah media tersebut diterapkan dalam proses pembelajaran. Kondisi ini mengindikasikan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi digital mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik serta mendorong partisipasi aktif murid dalam kegiatan pembelajaran.

Media pembelajaran digital yang bersifat interaktif memberikan kesempatan kepada murid untuk terlibat secara langsung dalam kegiatan belajar, sehingga proses pembelajaran tidak hanya berlangsung secara satu arah, tetapi juga melibatkan interaksi antara murid, guru, dan materi pembelajaran.

Temuan penelitian ini juga sejalan dengan konsep pembelajaran multimedia yang dikemukakan oleh (Mayer, 2024), penggunaan media visual dan multimedia dalam pembelajaran dapat membantu murid dalam memahami materi secara lebih efektif karena informasi disajikan melalui kombinasi unsur visual dan verbal. Integrasi kedua unsur tersebut memungkinkan murid untuk memproses informasi melalui lebih dari satu saluran kognitif, sehingga pemahaman terhadap materi pembelajaran dapat meningkat.

Selain itu, hasil penelitian ini turut diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh (Suhud, 2024) yang menyatakan bahwa penggunaan teknologi pembelajaran yang dirancang secara efektif dapat meningkatkan hasil belajar sekaligus keterlibatan murid dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran interaktif memungkinkan murid untuk berpartisipasi secara aktif melalui berbagai aktivitas seperti mengamati, mencoba, dan merespons materi yang disajikan. Dengan demikian, murid tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga sebagai subjek yang terlibat dalam proses konstruksi pengetahuan.

Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa integrasi media *Interactive Flat Panel* dalam pembelajaran memiliki peran strategis dalam meningkatkan motivasi belajar dan keterlibatan murid di kelas. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi pembelajaran interaktif perlu terus dikembangkan sebagai bagian dari inovasi pembelajaran di sekolah dasar guna mendukung terciptanya proses pembelajaran yang lebih efektif, menarik, dan relevan dengan perkembangan teknologi pendidikan.

Hasil penelitian ini juga diperkuat oleh temuan yang dikemukakan oleh Randy Garrison dalam bukunya (*Book : E-Learning in the 21st Century*, 2017). Dalam kajiannya dijelaskan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran mampu membentuk lingkungan belajar yang lebih kolaboratif dan interaktif. Kehadiran teknologi pembelajaran memungkinkan terjadinya interaksi yang lebih intensif, baik antara guru dan murid maupun antar murid, sehingga proses pembelajaran di kelas menjadi lebih dinamis dan partisipatif.

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh (Selwyn, 2021) menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pengalaman belajar murid.

Hal tersebut disebabkan oleh kemampuan teknologi dalam menyajikan materi pembelajaran secara lebih menarik, variatif, serta mudah dipahami oleh peserta didik. Dalam konteks pembelajaran di sekolah dasar, penggunaan media visual dan interaktif seperti Interactive Flat Panel dapat membantu murid memahami konsep pembelajaran secara lebih konkret melalui tampilan visual yang jelas dan aktivitas belajar yang bersifat partisipatif. Teknologi pembelajaran mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menarik, sehingga mendorong murid untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh (Harasim, 2018) menyatakan bahwa lingkungan belajar yang memanfaatkan teknologi digital dapat mendukung terjadinya pembelajaran kolaboratif sekaligus meningkatkan keterlibatan murid dalam berbagai aktivitas pembelajaran.

Lebih lanjut, integrasi teknologi digital dalam pembelajaran terbukti mampu meningkatkan partisipasi serta interaksi murid melalui penggunaan berbagai platform kolaboratif yang mendukung kegiatan diskusi, kerja kelompok, dan pertukaran gagasan selama proses pembelajaran berlangsung. Temuan ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh (Elsa Oskarita & Hadid Nur'afra Arasy, 2024) yang menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran dapat mendorong keterlibatan aktif peserta didik melalui berbagai aktivitas kolaboratif yang difasilitasi oleh teknologi.

Teknologi pembelajaran mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menarik, sehingga mendorong murid untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh (Harasim, 2018) menyatakan bahwa lingkungan belajar yang memanfaatkan teknologi digital dapat mendukung terjadinya pembelajaran kolaboratif sekaligus meningkatkan keterlibatan murid dalam berbagai aktivitas pembelajaran.

Lebih lanjut, integrasi teknologi digital dalam pembelajaran terbukti mampu meningkatkan partisipasi serta interaksi murid melalui penggunaan berbagai platform kolaboratif yang mendukung kegiatan diskusi, kerja kelompok, dan pertukaran gagasan selama proses pembelajaran berlangsung. Temuan ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh (Elsa Oskarita & Hadid Nur'afra Arasy, 2024) yang menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran dapat mendorong keterlibatan aktif peserta didik melalui berbagai aktivitas kolaboratif yang difasilitasi oleh teknologi.

Dalam perspektif pembelajaran berbasis teknologi, motivasi belajar murid menjadi salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan proses pembelajaran. Teori motivasi belajar yang dikemukakan (Shank et al., 2025) dalam kerangka teori motivasi intrinsik menjelaskan bahwa lingkungan belajar yang memberikan kesempatan kepada murid untuk berinteraksi secara aktif dengan materi pembelajaran berpotensi meningkatkan motivasi belajar. Ketika murid terlibat secara langsung dalam aktivitas belajar yang interaktif, mereka cenderung memiliki rasa ingin tahu yang lebih tinggi serta menunjukkan keterlibatan yang lebih besar dalam memahami materi pembelajaran.

Penelitian lain juga menunjukkan bahwa penggunaan teknologi pembelajaran interaktif dapat meningkatkan keterlibatan murid dalam kegiatan pembelajaran. Penelitian oleh (Tate & Warschauer, 2022) menunjukkan bahwa teknologi digital dapat meningkatkan partisipasi murid dalam kegiatan pembelajaran serta memperluas kesempatan belajar bagi murid.

Secara keseluruhan, berbagai hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan teknologi pembelajaran seperti Interactive Flat Panel memiliki potensi besar dalam meningkatkan motivasi belajar serta keterlibatan murid dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian dan kajian literatur, hubungan antara penggunaan teknologi pembelajaran, motivasi belajar, dan keterlibatan murid dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Model Konseptual Penelitian

Model Konseptual Penelitian pada Gambar 2 tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi interaktif seperti *Interactive Flat Panel* dapat meningkatkan motivasi belajar murid. Peningkatan motivasi belajar selanjutnya akan mendorong keterlibatan murid dalam berbagai aktivitas pembelajaran seperti berpartisipasi dalam diskusi kelas; mengajukan pertanyaan; bekerja sama dengan teman; menyelesaikan tugas pembelajaran; serta menunjukkan rasa ingin tahu terhadap materi pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran *Interactive Flat Panel* memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan motivasi belajar sekaligus keterlibatan murid dalam proses pembelajaran di sekolah dasar. Penggunaan media tersebut terbukti mampu mendukung terciptanya suasana belajar yang lebih interaktif dan mendorong partisipasi aktif murid selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Hasil analisis statistik deskriptif pada tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar indikator motivasi belajar murid berada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi setelah penerapan media *Interactive Flat Panel* dalam proses pembelajaran. Temuan ini mengindikasikan bahwa integrasi teknologi pembelajaran interaktif dapat berkontribusi dalam meningkatkan minat, perhatian, serta keterlibatan murid dalam mengikuti kegiatan belajar di kelas. Selain itu, media pembelajaran interaktif juga mampu mendorong murid untuk terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran melalui berbagai aktivitas seperti diskusi, tanya jawab, maupun kerja sama dalam menyelesaikan tugas pembelajaran.

Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa pemanfaatan media *Interactive Flat Panel* dapat mempermudah proses penyampaian materi pembelajaran. Selain itu, penggunaan media tersebut juga membantu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih interaktif serta mendorong partisipasi aktif murid selama kegiatan belajar berlangsung.

Dengan demikian, integrasi teknologi pembelajaran seperti *Interactive Flat Panel* dapat dipandang sebagai salah satu strategi inovatif yang berpotensi meningkatkan kualitas proses pembelajaran di sekolah dasar. Pemanfaatan media digital yang interaktif tidak hanya mendukung efektivitas penyampaian materi oleh guru, tetapi juga berkontribusi dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi murid.

Hasil penelitian ini memberikan beberapa implikasi penting bagi pengembangan praktik pembelajaran di sekolah. Pertama, penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi seperti *Interactive Flat Panel* perlu didorong sebagai bagian dari inovasi pembelajaran di sekolah dasar. Kedua, guru perlu diberikan pelatihan yang memadai agar mampu memanfaatkan teknologi pembelajaran secara optimal dalam kegiatan pembelajaran. Ketiga, sekolah perlu menyediakan dukungan sarana dan prasarana teknologi pembelajaran yang memadai agar pemanfaatan teknologi dapat dilakukan secara efektif dan berkelanjutan.

Penelitian selanjutnya dapat diarahkan untuk menganalisis secara lebih mendalam dampak penggunaan teknologi pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis, kreativitas, serta keterampilan kolaboratif murid dalam proses pembelajaran. Kajian yang lebih luas mengenai aspek-aspek tersebut diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai kontribusi teknologi pembelajaran dalam meningkatkan kualitas hasil belajar murid.

Pemanfaatan *Interactive Flat Panel* (IFP) di SDN Cipinang Besar Utara 01 pada tabel 1 menunjukkan peningkatan signifikan pada antusiasme murid sebesar 89,1%. Temuan ini sejalan dengan riset (Kusuma & Hamidah, 2020) dengan whatsapp group atau webinar zoom dan seberapa efektifnya kedua Platform tersebut dalam Masa Pandemi Covid-19. Jenis penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah penelitian quasi experiment dengan desain pretest-posttest nonequivalent multiple-group design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semester 2 yang mengambil mata kuliah Matematika Ekonomi di Universitas Bina Bangsa dan dipilih 2 kelompok yaitu kelas 2J-MAN dan 2K-MAN yang mempunyai karakteristik hampir sama dilihat dari nilai rata-rata UTS. Data hasil belajar mahasiswa diperoleh dari hasil ujian tengah semester (UTS yang menyatakan bahwa media layar interaktif memberikan dorongan motivasi yang lebih kuat dibandingkan media statis seperti *powerpoint* konvensional. Visualisasi materi yang dinamis pada IFP membantu murid memproses informasi secara lebih efektif. Hal ini didukung oleh (Syafira et al., 2024) yang menemukan bahwa penggunaan layar sentuh interaktif secara signifikan meningkatkan literasi visual dan ketertarikan murid pada materi pelajaran yang kompleks.

Selain itu, tabel 1 menunjukkan keterlibatan aktif murid dalam bertanya dan menjawab yang mencapai 80,8% membuktikan bahwa teknologi ini mampu memecahkan kekakuan kelas tradisional. Sesuai dengan studi (Azzahra & Setiawan, 2025), integrasi teknologi *smart board* menciptakan lingkungan belajar yang berpusat pada murid (*student-centered*), di mana guru bertindak sebagai fasilitator yang mengoptimalkan fitur kolaboratif perangkat. Penggunaan IFP juga membuka peluang penerapan model pembelajaran berbasis permainan (*gamification*), yang menurut (Hayati, 2025), efektif dalam meningkatkan minat belajar pada mata pelajaran yang dianggap sulit.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *Interactive Flat Panel* (IFP) dalam pembelajaran di SDN Cipinang Besar Utara 01 mampu meningkatkan motivasi belajar murid melalui pembelajaran yang lebih interaktif, visual, dan menarik sehingga mendorong meningkatnya perhatian, partisipasi, antusiasme, serta keterlibatan aktif murid selama proses pembelajaran berlangsung, yang menunjukkan bahwa integrasi teknologi pembelajaran berbasis interaktif dapat menjadi strategi inovatif dan efektif dalam mendukung kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

Berdasarkan temuan penelitian, disarankan agar pemanfaatan media *Interactive Flat Panel* (IFP) di sekolah dasar terus dikembangkan melalui peningkatan kompetensi guru, penyediaan sarana teknologi yang memadai, serta pengembangan model pembelajaran interaktif dan inovatif agar mampu meningkatkan kualitas, efektivitas, dan keterlibatan murid dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Q., Rahardja, U., & Khoirunisa, A. (2020). Blockchain Technology into Gamification on Education. *IJCCS (Indonesian Journal of Computing and Cybernetics Systems)*, 14(2), 147. <https://doi.org/10.22146/ijccs.53221>
- Azzahra, A. F., & Setiawan, D. (2025). Problem Based Learning Model Assisted by Crossword Puzzles on the Learning Outcomes of Grade III Elementary School Pancasila Education Subjects Material Meaning of the Meaning of the Precepts of Pancasila. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 9(2), 363-373. <https://doi.org/10.23887/jipp.v9i2.93708>
- Bedenlier, S., Bond, M., Buntins, K., Zawacki-Richter, O., & Keres, M. (2020). Facilitating student engagement through educational technology in higher education: A systematic review in the field of arts and humanities. *Australasian Journal of Educational Technology*, 36(4), 126-150. <https://doi.org/10.14742/AJET.5477>
- Book : *E-Learning in the 21st Century*. (2017). 2017.
- Cohen, L., & McIntyre, A. (2024). Integrating Technology in Elementary Education : *Nternational Education and Research Journal*.Q, 8, 16-18.
- Elsa Oskarita, & Hadid Nur'afra Arasy. (2024). The Role of Digital Tools in Enhancing Collaborative Learning in Secondary Education. *International Journal of Educational Research*, 1(1), 26-32. <https://doi.org/10.62951/ijer.v1i1.15>
- Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. T. (2010). Teacher Technology Change. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(3), 255-284. <https://doi.org/10.1080/15391523.2010.10782551>
- Harasim, L. (2018). Introduction to Learning Theory and Technology. In *Learning Theory and Online Technologies*. <https://doi.org/10.4324/9781315716831-1>
- Hayati, R. (2025). Learning Revolution with Integrated Gamification Technology and Realistic Mathematics Education Models for Contextual and Interesting Learning. *Journal of Hunan University Natural Sciences*, 52(Volume 52, Issue 2). <https://doi.org/10.55463/issn.1674-2974.52.2.7>
- Hendrizal. (2020). Rendahnya Motivasi Belajar Siswa Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar Dan Karakter*, 2(1), 44-53. <https://ojs.adzkia.ac.id/index.php/pdk/article/view/57/48>
- Kusuma, J. W., & Hamidah, H. (2020). Perbandingan Hasil Belajar Matematika Dengan Penggunaan Platform Whatsapp Group Dan Webinar Zoom Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid 19. *JIPMat*, 5(1). <https://doi.org/10.26877/jipmat.v5i1.5942>
- Mayer, R. E. (2024). The Past, Present, and Future of the Cognitive Theory of Multimedia Learning. *Educational Psychology Review*, 36(1), 1-25. <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09842-1>
- Miles, M., Huberman, A., & Saldaña, J. (2014). Designing matrix and network displays. *Qualitative Data Analysis A Methods Sourcebook*, 107-119.
- Nadila. (2024). Pemanfaatan Teknologi Digital Dalam Pembelajaran. *JUPSI: Jurnal Pendidikan Sosial Indonesia*, 2(1), 37-46. <https://doi.org/10.62238/jupsijurnalpendidikansosialindonesia.v2i1.72>
- Nastiti, A., Rahmawati, D., & Putri, S. (2024). Pengaruh Teknologi Digital terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik pada Era Pembelajaran Modern. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 115-124.
- Prasetyo, R., Nugraha, M., & Wijaya, A. (2025). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif terhadap Motivasi dan Keterlibatan Belajar Murid Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan Indonesia*, 10(1), 45-56.
- Schindler, L. A., Burkholder, G. J., Morad, O. A., & Marsh, C. (2017). Computer-based technology and student engagement: a critical review of the literature. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0063-0>
- Selwyn, N. (2021). Ed-Tech Within Limits: Anticipating educational technology in times of environmental crisis. *E-Learning and Digital Media*, 18(5), 496-510. <https://doi.org/10.1177/20427530211022951>
- Shank, E., Tang, H., & Morris, W. (2025). Motivation in online course design using self-determination theory: an action research study in a secondary mathematics course. *Educational Technology Research and Development*, 73(1), 415-441. <https://doi.org/10.1007/s11423-024-10410-9>
- Suhud, S. (2024). Hattie's Visible Learning Evaluation Model in Learning Strategies and Publication of Scientific Work of IKIP Siliwangi Students. *JLER (Journal of Language Education Research)*, 7(1), 17-26. <https://doi.org/10.22460/jler.v7i1.21692>
- Syafira, P., Novaliza, S., Sulistianingsih, R., Restaryy, T. I., & Lasha, V. (2024). Evaluasi Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Action Research Journal Indonesia (ARJI)*, 6(3), 2092-2097. <https://doi.org/10.61227/arji.v6i3.196>
- Tate, T., & Warschauer, M. (2022). Equity in online learning. *Educational Psychologist*, 57(3), 192-206. <https://doi.org/10.1080/00461520.2022.2062597>