

**EFEKTIVITAS PEMANFAATAN PAPAN INTERAKTIF DIGITAL (PID) UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI PADA SISWA DI UPT SD NEGERI
13 SILORO KABUPATEN PANGKAJENE DAN KEPULAUAN**

Nurhayana¹, Muthiyah Salsabilah², Mutmainnah³, Tarman A. Arif⁴

¹²³⁴Universitas Muhammadiyah Makassar

Alamat e-mail: ¹ana.thesister@gmail.com, ²muthiyahsalsa17@gmail.com,
³mutmainnahtasbir147@gmail.com, ⁴tarman@unismuh.ac.id

ABSTRACT

This study aims to analyze the effectiveness and the process of utilizing Digital Interactive Boards (DIB) to improve students' literacy skills at UPT SD Negeri 13 Siloro, Pangkajene and Kepulauan Regency. The core problem is identified by the students' low ability to comprehend implicit text meanings and the presence of students who have not achieved formal reading fluency. This study employed a descriptive qualitative approach. The location was determined purposively based on the availability of technological facilities supporting the digitalization of learning. The research subjects included the classroom teacher, fourth-grade students, and the school's infrastructure/IT coordinator. Data collection techniques involved method triangulation comprising participant observation, in-depth interviews, and document reviews. Supporting instruments consisted of interview guides, observation sheets, and field notes. Data analysis applied the Miles and Huberman interactive model, which includes data reduction, data display, and conclusion drawing. The results demonstrated that the utilization of DIB significantly reduced the percentage of reading incomprehension from 20% to 5% and accelerated the reading fluency of 4 out of 7 previously struggling students. This success was driven by the integration of audiovisual features, kinesthetic stimulation through touch interactivity, and gamification elements capable of reducing learning anxiety.

Keywords: Digital Interactive Boards (DIB), Literacy Skills, Contemporary Learning Media

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas serta proses pemanfaatan Papan Interaktif Digital (PID) dalam meningkatkan kemampuan literasi siswa di UPT SD Negeri 13 Siloro, Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. Fokus permasalahan didasarkan pada rendahnya kemampuan siswa dalam memahami makna tersirat dari teks bacaan serta adanya siswa yang belum mencapai kelancaran membaca formal. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Pemilihan lokasi dilakukan secara purposive berdasarkan ketersediaan fasilitas teknologi penunjang digitalisasi pembelajaran. Subjek penelitian meliputi guru kelas, siswa kelas IV, dan koordinator sarana prasarana/IT sekolah. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui triangulasi metode yang mencakup observasi partisipatif, wawancara

mendalam, dan telaah dokumen. Instrumen pendukung terdiri atas pedoman wawancara, lembar observasi, dan catatan lapangan. Analisis data menerapkan model interaktif Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan PID secara signifikan mampu menurunkan persentase ketidakpahaman membaca siswa dari 20% menjadi 5%, serta mengakselerasi kemampuan 4 dari 7 siswa yang sebelumnya teridentifikasi tidak lancar membaca. Keberhasilan ini didorong oleh integrasi fitur audiovisual, stimulasi kinestetik melalui interaktivitas sentuh, dan elemen gamifikasi yang mampu mereduksi kecemasan belajar siswa.

Kata Kunci: Papan Interaktif Digital (PID), Kemampuan Literasi, Media Pembelajaran Kontemporer

A. Pendahuluan

Permasalahan mengenai rendahnya kemampuan literasi pada tingkat sekolah dasar, khususnya pada fase kelas tinggi (Kelas IV, V, dan VI), menjadi salah satu tantangan krusial dalam domain pendidikan dasar kontemporer. Fase ini merupakan periode transisi kognitif yang sangat menentukan, di mana orientasi akademis siswa dituntut mengalami pergeseran dari tahapan belajar membaca (learning to read) menuju tahapan membaca untuk belajar (reading to learn). Kendati demikian, empiris di lapangan mengindikasikan bahwa mayoritas siswa masih mengalami kendala substansial dalam memecahkan makna tersirat dari suatu teks. Fenomena ini berimplikasi pada ketidakmampuan siswa dalam menangkap esensi dan pesan

substansif yang disampaikan oleh penulis, melainkan sekadar melafalkan simbol-simbol grafis secara verbal semata. Bahkan, pada beberapa kasus, masih ditemukan siswa kelas tinggi yang belum mencapai kompetensi kelancaran membaca tingkat dasar. Apabila hambatan literasi ini tidak segera diintervensi melalui pendekatan pedagogis yang tepat pada jenjang Kelas IV, hambatan instruksional tersebut dikhawatirkan akan terus bermanifestasi secara akumulatif hingga jenjang pendidikan berikutnya.

Sebagai langkah solutif, kebijakan makro pemerintah dalam menggalakkan akselerasi pembelajaran digital sejatinya bukan sekadar adaptasi terhadap tren global, melainkan strategi mutakhir untuk memangkas disparitas literasi yang berkepanjangan. Integrasi teknologi

digital pada level sekolah dasar bertindak sebagai instrumen mediasi untuk menghadirkan materi ajar yang relevan dengan karakteristik psikologis "Generasi Alfa". Secara formal, Presiden Republik Indonesia telah mencanangkan program Digitalisasi Pembelajaran 2025 dengan target jangkauan operasional melampaui 288.000 satuan pendidikan di 38 provinsi. Transformasi ini didesain untuk menegakkan pemerataan akses teknologi edukasi demi menjamin siswa di kawasan rural memperoleh mutu instruksional yang setara dengan wilayah urban.

Implementasi kebijakan tersebut didukung secara masif oleh Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (Kemendikdasmen) melalui distribusi perangkat keras berteknologi tinggi, salah satunya berupa Smartboard atau Papan Interaktif Digital (PID). Berdasarkan rilis data, korpus panel digital yang telah terpasang berhasil menyentuh angka 173.000 unit pada akhir tahun 2025, dengan proyeksi eskalasi hingga 1 juta panel pada tahun 2026 (Kompas, 2025). Cetak biru Kemendikbudristek menegaskan bahwa orientasi integrasi PID

ditujukan untuk merealisasikan ekosistem pembelajaran yang modern, interaktif, dan inklusif. Hal tersebut dicapai melalui optimalisasi motivasi belajar, visualisasi materi abstrak yang kompleks, perluasan ruang kolaborasi, serta stimulasi literasi digital secara simultan. Berpijak pada korelasi positif antara urgensi pemanfaatan PID dengan penyelesaian krisis literasi dasar, penelitian ini memandang penting untuk mengkaji secara komprehensif mengenai efektivitas pemanfaatan perangkat tersebut dalam meningkatkan kemampuan literasi siswa sekolah dasar.

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pemanfaatan Papan Interaktif Digital (PID) dalam pembelajaran literasi pada siswa di UPT SD Negeri 13 Siloro Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan?

2. Bagaimana efektivitas pemanfaatan Papan Interaktif Digital (PID) terhadap peningkatan kemampuan pemahaman membaca siswa di UPT SD Negeri 13 Siloro

Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan?

3. Bagaimana efektivitas pemanfaatan Papan Interaktif Digital (PID) terhadap peningkatan kelancaran membaca siswa di UPT SD Negeri 13 Siloro Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan?

Kajian Pustaka

1. Kemampuan Literasi Pada Siswa Sekolah Dasar

Konseptualisasi literasi mengalami redefinisi secara kontinu. Organisasi dunia UNESCO tidak lagi membatasi makna literasi sebatas kemampuan keaksaraan konvensional (calistung), melainkan sebagai kapasitas multi-aspek dalam mengidentifikasi, memahami, menginterpretasi, mengkreasi, dan mengomunikasikan pesan melintasi ragam media visual, audio, maupun digital. Berdasarkan artikulasi teoretis, literasi dikategorisasikan menjadi literasi dasar yang memayungi aspek linguistik reseptif-produktif (menyimak, berbicara, membaca, dan menulis), serta literasi Abad 21 yang mengintegrasikan literasi digital, finansial, dan sains (Salsabila & Murtiningsih, 2022).

Dalam konstalasi psikologi perkembangan kognitif Piaget, siswa sekolah dasar berada pada fase operasional konkret yang menuntut kehadiran representasi objek nyata dalam menyerap konsep abstrak. Pengembangan literasi pada fase sekolah dasar ini terpolarisasi secara dikotomis ke dalam dua tahapan makro, yakni fase kelas rendah (Kelas I-III) yang menitikberatkan pada mekanika belajar membaca (learning to read), serta fase kelas tinggi (Kelas IV-VI) yang berorientasi pada pemanfaatan membaca sebagai sarana epistemik untuk mengonstruksi pengetahuan (reading to learn). Selaras dengan regulasi Kemendikbudristek, terdapat enam pilar literasi dasar yang wajib ditumbuhkembangkan secara holistik: literasi baca-tulis, numerasi, sains, digital, finansial, serta literasi budaya dan kewargaan.

2. Papan Interaktif Digital (PID)

Pemanfaatan Papan Interaktif Digital (PID) atau dikenal sebagai Interactive Whiteboard (IWB) merupakan bentuk konkret dari konvergensi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam ruang kelas. Secara teknis, PID bukan

sekadar media proyeksi pasif, melainkan sebuah sistem instruksional terintegrasi yang menghubungkan komputer, perangkat lunak penunjang, dan sensor sentuh (touch-sensitive screen) atau pena digital khusus (stylus). Karakteristik pembeda PID terletak pada kemampuan manipulasi data secara real-time langsung pada permukaan layar, fitur penyimpanan data digital (capture), serta kapabilitas reproduksi multimedia interaktif.

Secara teoretis, implementasi PID dalam pembelajaran didukung kuat oleh tiga pilar teori belajar:

1. Teori Konstruktivisme: Menekankan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh siswa melalui pengalaman langsung dan manipulasi visual interaktif.
2. Teori Kognitif Pembelajaran Multimedia (Mayer): Menyatakan bahwa pemrosesan informasi pada manusia berjalan lebih optimal apabila stimulus berupa teks/verbal disajikan berdampingan dengan representasi gambar/visual secara simultan.
3. Teori VAK (Visual, Auditory, Kinesthetic): PID bertindak sebagai media inklusif yang mampu mengomodasi kebutuhan siswa

visual (melalui grafis), auditori (melalui audio terintegrasi), dan kinestetik (melalui aktivitas motorik menyentuh dan memanipulasi objek di layar).

Meskipun PID menawarkan keunggulan berupa eskalasi motivasi, efisiensi waktu instruksional, dan penguatan iklim kolaboratif, kajian pustaka yang komprehensif mengindikasikan adanya sejumlah tantangan. Kendala tersebut mencakup keterbatasan kesiapan pedagogis guru dalam mengoperasikan fitur tingkat lanjut, potensi disfungsi teknis terkait kalibrasi dan konektivitas, serta beban biaya operasional dan pemeliharaan sistem yang relatif tinggi dibandingkan media konvensional.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dirancang menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif. Pendekatan kualitatif dipilih guna menggali dan memahami secara holistik serta mendalam terkait fenomena pemanfaatan teknologi pendidikan dalam setting alami sekolah. Metode deskriptif diterapkan untuk memaparkan, mencatat, dan menganalisis kondisi faktual mengenai efektivitas serta mekanisme

PID dalam mengeskalasi kecakapan literasi siswa.

Penelitian dilaksanakan di UPT SD Negeri 13 Siloro, Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan. Penentuan lokasi didasarkan pada teknik purposive sampling, mengingat sekolah ini merupakan salah satu institusi yang telah mengintegrasikan fasilitas PID beserta jaringan penunjang pembelajaran digital secara representatif. Waktu penelitian berlangsung selama satu bulan penuh, terhitung mulai tanggal 14 Mei 2026 sampai dengan 14 Juni 2026 pada Semester Genap Tahun Ajaran 2025/2026.

Subjek penelitian ditentukan guna memperoleh kedalaman data, mencakup guru kelas IV, koordinator sarana prasarana/IT sekolah, serta siswa Kelas IV yang berjumlah total 22 orang. Objek penelitian difokuskan pada dinamika pemanfaatan PID dan dampaknya terhadap profil kemampuan literasi siswa. Keabsahan data dijamin melalui penerapan triangulasi metode yang mengombinasikan tiga teknik pengumpulan data utama:

1. Observasi Partisipatif: Pengamatan langsung terhadap

aktivitas instruksional literasi pada 22 siswa kelas IV.

2. Wawancara Mendalam: Wawancara semi-terstruktur bersama wali kelas IV dan 2 orang siswa perwakilan.

3. Telaah Dokumen: Studi dokumen kurikulum, hasil evaluasi membaca, dan catatan sekolah.

Peneliti bertindak sebagai instrumen utama (human instrument), didampingi instrumen bantu berupa pedoman wawancara, lembar checklist observasi, dan catatan lapangan (field notes). Analisis data mengadopsi model alur interaktif Miles, Huberman, dan Saldana yang meliputi tiga tahapan: reduksi data (seleksi dan kodifikasi data), penyajian data (data display), dan penarikan kesimpulan atau verifikasi (conclusion drawing/verification).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil studi pendahuluan (pre-intervention) yang melampaui tahapan wawancara mendalam bersama wali kelas serta observasi awal pada komunitas siswa Kelas IV (total sampel N=22siswa) di UPT SDN 13 Siloro, ditemukan potret kemampuan literasi dasar yang belum mencapai standar ketuntasan ideal.

Defisit literasi tersebut terpolarisasi ke dalam dua indikator utama: rendahnya kemampuan pemahaman makna bacaan, di mana data empiris menunjukkan sebesar 20% dari total populasi siswa kelas IV berada pada kategori literasi dasar inferior (ketidakmampuan mengekstrak makna implisit teks), serta rendahnya kelancaran membaca formal yang ditandai dengan adanya 7 orang siswa yang belum mampu melafalkan teks secara lancar. Hambatan mekanis ini berdampak langsung pada terganggunya transfer pengetahuan pada mata pelajaran berbasis teks lainnya.

Guna mengatasi problematika tersebut, dilakukan intervensi pedagogis berbasis multimedia memanfaatkan Papan Interaktif Digital (PID) secara intensif selama satu bulan penuh. Hasil evaluasi pasca-intervensi menunjukkan transformasi profil literasi siswa yang sangat signifikan:

1. Eskalasi Pemahaman Membaca

Berdasarkan komparasi data, persentase siswa yang mengalami disorientasi atau ketidakpahaman terhadap esensi bacaan menurun secara drastis dari yang semula 20%

kini hanya tersisa 5%. Reduksi angka ketidakpahaman ini membuktikan secara empiris bahwa PID mampu memediasi rekonstruksi pengetahuan siswa dengan menyediakan konteks visual yang kaya, sebuah fitur yang tidak dimiliki oleh buku teks cetak konvensional. Melalui PID, teks linear dapat disajikan secara simultan berdampingan dengan grafis bergerak, simulasi interaktif, atau video penjelas. Sinkronisasi stimulus ini membantu siswa mengonstruksi jembatan kognitif yang menghubungkan simbol grafis (kata abstrak) dengan representasi konsep nyata di dunia riil. Temuan ini secara teoretis sejalan dengan konseptualisasi pembelajaran multimedia interaktif yang dipaparkan oleh Hariska dkk. (2024), yang menegaskan bahwa media digital interaktif memiliki kapasitas fungsional untuk mengeliminasi celah pemisah antara teks abstrak dan struktur pemahaman konkret pada anak usia sekolah dasar.

2. Akselerasi Kelancaran Membaca

Kemajuan signifikan juga terdeteksi pada indikator kelancaran membaca, di mana kuantitas siswa yang mengalami keterbataisan

membaca berhasil direduksi dari 7 orang siswa menjadi hanya tersisa 3 orang siswa. Dalam kurun waktu satu bulan, sebanyak 4 orang siswa (sekitar 57% dari sub-sampel berisiko) menunjukkan lompatan kompetensi dalam mengenali fonem, artikulasi kata, dan merangkai kalimat. Data observasi menunjukkan bahwa keberhasilan akselerasi ini distimulasi oleh dua fitur teknologi PID yang bekerja secara simultan:

Fitur Audio-Visual Sinkron: PID mengizinkan jalannya pelafalan audio orisinal yang presisi bersamaan dengan penyorotan teks (highlighting) secara otomatis pada layar. Hal ini memicu penguatan memori sensorik siswa saat mengaitkan bentuk visual huruf dengan bunyi fonetisnya.

Gamifikasi Literasi: Integrasi aplikasi berbasis permainan kata interaktif pada panel PID mampu mengubah paradigma aktivitas membaca yang semula menegangkan dan monoton menjadi aktivitas instruksional yang rekreatif sekaligus kompetitif secara positif.

Pendekatan play-based learning yang difasilitasi oleh teknologi PID terbukti ampuh mereduksi tingkat kecemasan belajar siswa (learning anxiety), sehingga meningkatkan

efikasi diri siswa untuk lebih berani mempraktikkan kemampuan membaca di depan kelas tanpa bayang-bayang ketakutan akan kegagalan.

Secara makro, temuan penelitian ini memperkuat argumen teoretis bahwa pengembangan literasi abad ke-21 tidak dapat dinegasikan dari intervensi teknologi edukasi kontemporer. Jika dikomparasikan dengan temuan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Handiyani dan Abidin (2023), performansi siswa Kelas IV pada lokasi penelitian ini menunjukkan laju akselerasi kemampuan literasi yang relatif lebih cepat. Keunggulan akseleratif ini terjadi karena karakteristik rancang bangun PID yang ramah terhadap modalitas belajar kinestetik; siswa tidak sekadar memosisikan diri sebagai audiens yang pasif, melainkan terlibat aktif dalam "menyentuh", "mengeser", dan "memanipulasi" struktur huruf langsung pada layar interaktif. Berdasarkan teori kognitif, keterlibatan motorik aktif ini secara signifikan memperkuat retensi ingatan jangka panjang (long-term memory) siswa terhadap konfigurasi visual huruf dan struktur bunyi kata.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai efektivitas pemanfaatan Papan Interaktif Digital (PID) dalam meningkatkan kemampuan literasi siswa di UPT SD Negeri 13 Siloro, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Pemanfaatan PID terbukti sangat efektif dalam menurunkan tingkat ketidakpahaman siswa terhadap bacaan secara signifikan, yaitu dari 20% menjadi hanya 5%. Hal ini dikarenakan fitur visualisasi dan simulasi pada PID mampu mengubah teks abstrak menjadi konsep konkret yang lebih mudah dicerna oleh siswa sekolah dasar. Penggunaan PID mampu mempercepat akselerasi kemampuan membaca siswa. Dalam kurun waktu satu bulan, sebanyak 4 dari 7 siswa (sekitar 57%) yang sebelumnya tidak lancar membaca telah menunjukkan kemajuan pesat. Keberhasilan ini didorong oleh fitur audio-visual dan unsur gamifikasi yang mengurangi kecemasan belajar siswa. tidak hanya berfungsi sebagai media presentasi, tetapi juga mengakomodasi gaya belajar kinestetik dan auditori. Interaksi langsung (menyentuh dan memindahkan objek) di layar serta

sinkronisasi audio-visual menjadi faktor kunci yang memperkuat retensi ingatan siswa terhadap materi literasi dibandingkan dengan penggunaan buku teks cetak konvensional..

DAFTAR PUSTAKA

- Fitriyani, & Nugroho, A. T. (2022). Literasi Digital Di Era Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Pendidikan Universitas Pelita Bangsa*, 2(1), 15–25.
- Handiyani, M., & Abidin, Y. (2023). Peran Guru dalam Membina Literasi Digital Peserta Didik pada Konsep Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 404–414.
<https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5321>
- Hariska, L. M., Fahrurrozi, Isnaeni, J., Islami, N., & Halimah. (2024). Optimalisasi Peningkatan Kemampuan Literasi dan Numerasi Siswa Melalui Media Kreatif dan Interaktif di SD Negeri 1 Jurit. *Jurnal Inovasi Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 53–65.
- Harjono, H. S. (2018). Literasi Digital: Prospek dan Implikasinya dalam Pembelajaran Bahasa. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 8(1), 1–12.
- Kemendikbud. (2010). Survei Internasional TIMSS: Evaluasi dan Capaian Mutu Pendidikan. Pusat Penelitian Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan Kemendikbud.
<http://litbang.kemendikbud.go.id/>

- Meliana, M., Suwindia, I. G., & Winangun, I. M. A. (2025). Efektivitas Media Pembelajaran Digital terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa. *JlIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 8(1), 112–120.
- Salsabila, O. H., & Murtiningsih, S. (2022). Peran Role Model dalam Perkembangan Literasi Anak Ditinjau dari Perspektif Filsafat Pendidikan John Dewey. *Jurnal Filsafat Universitas Gadjah Mada*, 32(2), 210–225. <http://etd.repository.ugm.ac.id/>
- Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Werla Putra, G., & Iswara, B. (2019). Metode Systematic Literature Review untuk Identifikasi Platform dan Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia. *Indonesian Journal of Information Systems*, 1(2), 63–77. <https://doi.org/10.24002/ijis.v1i2.1916>
- Umasangaji, N. A., Ardi, S., Ade, A., Rajak, R., Armin, A., & Afandi, A. (2024). Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMP Berbantuan Media Powtoon. *Jurnal Pendidikan Guru Matematika*, 4(2), 122–131. <https://doi.org/10.33387/jpgm.v4i2.7869>
- UNESCO. (2004). *The Plurality of Literacy and its Implications for Policies*. UNESCO Education Sector Position Paper. Paris: UNESCO.