



Inovasi Pembelajaran Sekolah Dasar Melalui Integrasi Model PBL dan Media Digital Interaktif

Aulia Maharani Putri^{1*}, Aura Fitria Ananda², Fadhila Cahya Ningtyas³, Latifa Nurmala⁴, Sunyono⁵, Rabiatul Adawiyah Siregar⁶

^{1,2,3,4} Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung
^{5,6} Dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung

DOI:

<https://doi.org/10.47134/pgsd.v3i1.2221>

*Correspondence: Aulia Maharani Putri

Email: maharaniaulia164@gmail.com

Received: 05-09-2025

Accepted: 14-10-2025

Published: 28-11-2025



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license

(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Learning (PBL) dengan media digital interaktif. Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar serta keterlibatan siswa yang terbatas akibat penggunaan metode pembelajaran konvensional. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan guru dan siswa dari beberapa sekolah dasar sebagai subjek penelitian. Data diperoleh melalui observasi, diskusi, dan telaah dokumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan PBL yang dikombinasikan dengan media digital interaktif seperti *Digital Pop-Up Book*, PAPERTIKA berbasis Canva, Wordwall, dan Quizizz Paper Mode mampu meningkatkan aktivitas belajar, pemahaman konsep, dan kemampuan berpikir kritis siswa. Pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, serta mendorong siswa untuk aktif dalam memecahkan masalah. Inovasi ini selaras dengan Kurikulum Merdeka dan dapat menjadi alternatif efektif untuk menciptakan pembelajaran bermakna di sekolah dasar.

Kata kunci: *Problem Based Learning*, Media Digital Interaktif, Inovasi Pembelajaran.

Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital di abad ke-21 telah membawa dampak yang signifikan dalam dunia pendidikan, tidak terkecuali pada jenjang sekolah dasar. Teknologi telah mengubah cara peserta didik mengakses informasi dan berinteraksi dengan sumber belajar. Van Laar et al., (2017) menyatakan bahwa literasi digital merupakan kompetensi

penting yang harus dimiliki peserta didik agar mampu beradaptasi dalam era teknologi. *Partnership For 21 st century skills* (P21) menetapkan beberapa keterampilan yang dikuasai di abad ke-21 seperti “*The 4Cs*” *communication* (komunikasi), *collaboration* (kerja sama), *critical thinking* (berfikir kritis), *creativity* (kreativitas), (Hamzah, R.A. et al., 2024). Kurikulum Merdeka hadir untuk menjawab tuntutan tersebut dengan pendekatan pembelajaran berpusat pada peserta didik, yang menekankan kebebasan belajar, eksplorasi, penguatan karakter, dan kompetensi berpikir tingkat tinggi (Utaminingsih, 2023). Dengan demikian, pembelajaran di sekolah dasar harapannya mampu mengembangkan potensi peserta didik secara menyeluruh melalui kegiatan yang aktif dan kreatif.

Namun, kondisi nyata di sekolah menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih belum berlangsung sesuai harapan. Berdasarkan observasi awal di SD Negeri 3 Rejo Asri, ditemukan hasil belajar peserta didik mata pelajaran IPAS masih terbilang rendah. Pendidik menjelaskan bahwa kegiatan belajar tetap didominasi metode ceramah serta pemberian tugas rutin, tanpa keterlibatan aktif peserta didik maupun pemanfaatan media digital interaktif yang memadai. Hal ini menyebabkan peserta didik kurang memperhatikan pengalaman belajar menarik dan bermakna. Situasi hampir sama juga tampak pada pembelajaran Matematika di kelas III MIN 7 Lampung Utara, di mana pembelajaran yang masih terpusat pada pendidik serta penggunaan hafalan tabel perkalian. Asrizal et al., (2022) mengemukakan bahwa minimnya variasi media pembelajaran menyebabkan peserta didik kurang mampu membangun pemahaman konseptual. Sejalan dengan itu, Chaerani et al., (2024) menjelaskan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar masih bersifat konvensional sehingga peserta didik mengalami kesulitan menghubungkan materi dengan konteks nyata. Muhaimin et al., (2025) juga menemukan bahwa penggunaan teknologi pembelajaran digital masih terbatas sehingga belum mendukung keterampilan berpikir tingkat tinggi. Hal ini membuat peserta didik menghadapi kesusahan mendalami konsep dasar perkalian serta berakibat kebanyakan peserta didik hanya mengingat jawaban tanpa memahami makna operasinya.

Satu dari solusi yang mampu diimplementasikan menangani permasalahan yakni mengintegrasikan *model Problem Based Learning* (PBL) bermedia digital interaktif. Model PBL dipandang efektif karena mampu menstimulasi peserta didik untuk berpikir kritis, memecahkan persoalan, serta menghubungkan pengetahuan yang dipunya permasalahan nyata di kehidupan keseharian (Dewianti, 2023). Penelitian yang dilakukan oleh Rambe et al., (2024) menunjukkan bahwa keterampilan (*Problem Based Learning*) PBL terdapat pengaruh positif signifikan atas kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) peserta didik Sekolah Dasar. Selain itu, (Lubis, 2025) menyatakan bahwa peserta didik melalui pengalaman belajar kontekstual. Pembelajaran berbasis masalah juga terbukti meningkatkan hasil belajar Matematika pada jenjang sekolah dasar (Yustitia, 2022). Dengan demikian, penerapan model PBL berbasis media digital interaktif relevan untuk mendukung pembelajaran sesuai tuntutan Kurikulum Merdeka dan kompetensi abad ke-21. Beberapa bukti tersebut menegaskan bahwa PBL memiliki potensi yang kuat dalam meningkatkan capaian belajar sekaligus menggerakkan partisipasi aktif peserta didik selama proses pembelajaran.

Perkembangan media media digital interaktif seperti Pop-Up Book Digital atau PAPERTIKA (Papan Perkalian Matematika) berbasis Canva, Wordwall, dan quiziz paper mode dapat membantu memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif. Media interaktif dapat membuat pengalaman belajar yang menarik dan mampu mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran (Ali et al., 2025). Selain itu, penggunaan media digital dengan pendekatan gamifikasi dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan pemahaman konsep melalui penyajian visul dan interaktif yang menarik (Faradina et al., 2025). Hasanah et al., (2025) menyatakan bahwa pop-up book digital mudah digunakan oleh pendidik, menarik perhatian peserta didik, serta mendorong partisipasi aktif peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Media papan perkalian menurut Uswah & Siregar (2024) tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu mengajar, tetapi juga sebagai sarana yang mendidik dan menyenangkan, yang menjadikan pembelajaran lebih efektif, menyeluruh, dan berdampak jangka panjang bagi perkembangan kemampuan matematika peserta didik. Sementara Sutriyani (2025) menyatakan bahwa platform wordwall telah digunakan secara luas dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar peserta didik. Selain itu Andini et al., (2025) mengemukakan bahwa quiziz paper mode dapat membantu meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik melalui suasana belajar yang menyenangkan dan interaktif. Dengan demikian, pemanfaatan media digital interaktif dalam pembelajarn mampu dalam pembelajaran mampu menciptakan lingkungan belajar yang partisipatif, inovatif, dan berdampak positif terhadap hasil belajar peserta didik.

Integrasi *Problem Based Learning* (PBL) dengan media digital interaktif memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk belajar melalui pengalaman langsung dalam memecahkan masalah. *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan masalah nyata sebagai konteks bagi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, keterampilan pemecahan masalah, serta mendapatkan pemahaman inti dari materi pelajaran (Pujiono & Hafriani, 2025). Integrasi media digital dalam model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik, kemampuan pemecahan masalah, dan berpikir kritis sehingga pada saat pelaksanaan pembelajaran lebih efektif dan interaktif (Muda et al., 2025). Selain itu, integrasi media digital dalam *Problem Based Learning* (PBL) dapat mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21, termasuk kolaborasi, literasi digital, berpikir kritis, serta pemecahan masalah yang dibutuhkan oleh peserta didik di era modern (Dewi & Armiati, 2025).

Penggabungan antara *Problem Based Learning* (PBL) dengan media digital interaktif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, komunikasi dan kerja sama peserta didik, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan interaktif (Dini et al., 2024). Melalui pendekatan *Problem Based Learning* (PBL), peserta didik diajak untuk menemukan solusi atas permasalahan yang dihadapi (Kusasih & Satria, 2024). Integrasi antara *Problem Based Learning* PBL dan multimedia interaktif berperan dalam meningkatkan motivasi belajar, membantu sekolah dalam merancang pembelajaran yang efektif, membuat lingkungan belajar yang mendukung, dan mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan abad ke-21 (Rahman et al., 2024). Dengan demikian, strategi ini berpotensi mendukung

pengembangan kompetensi akademik sekaligus keterampilan abad ke-21 yang relevan bagi kebutuhan pembelajaran saat ini.

Metodologi

Penelitian memanfaatkan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif, sebab memfokuskan proses penerapan dan bentuk inovasi pembelajaran yang muncul dari integrasi model *Problem Based Learning* (PBL) dengan media digital interaktif di sekolah dasar. Subjek penelitian meliputi pendidik dan peserta didik sekolah dasar yang menerapkan pembelajaran berbasis PBL dengan berbagai media digital interaktif, antara lain Pop-up Book Digital, PAPERTIKA (papan perkalian matematika) berbasis *Canva*, *WordWall*, dan *Quizizz Paper Mode*.

Penelitian dilangsungkan di SD Negeri 3 Rejo Asri, telah mengimplementasikan inovasi pembelajaran berbasis teknologi. Sumber data meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh lewat observasi kegiatan pembelajaran, wawancara dengan pendidik dan peserta didik, serta dokumentasi aktivitas kelas. Data sekunder mencakup dokumen RPP, LKPD digital, hasil tugas peserta didik, serta literatur yang relevan dengan model PBL dan media digital interaktif. Teknik pengumpulan data dilaksanakan lewat tiga cara, yakni pengamatan, untuk mengamati proses pembelajaran berbasis PBL dengan media digital interaktif; wawancara mendalam, untuk menggali pengalaman serta persepsi pendidik dan peserta didik terhadap penerapan inovasi; dan dokumentasi, berupa foto, video, serta hasil belajar yang relevan dengan penerapan inovasi pembelajaran.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian melihat penggunaan integrasi model *Problem Based Learning* (PBL) dan media digital interaktif dapat menaikkan keterlibatan belajar, mendalami pemahaman konsep, memperkuat kemampuan berpikir kritis peserta didik pada tiga sekolah dasar tempat penelitian dilakukan. Berdasarkan observasi dan dokumentasi, pembelajaran yang awalnya didominasi metode ceramah mulai berganti jadi pembelajaran aktif, kontekstual, kolaboratif. Peserta didik tampak antusias dan aktif dalam diskusi pemecahan masalah, lebih berani mengemukakan pendapat, dan bisa menghubungkan materi pelajaran kondisi nyata di sekeliling mereka. Guna memberikan gambaran mengenai hasil observasi awal sebelum penerapan inovasi, berikut ini adalah tabel ringkasan hasil capaian awal peserta didik.

Tabel 1. Deskripsi Data Awal Pembelajaran di Beberapa Sekolah

Lokasi Sekolah	Mata Pelajaran	Jumlah Peserta Didik	% Tuntas	% Tidak Tuntas	Permasalahan Utama
MIN 7 Lampung Utara (Kelas III)	Matematika – Perkalian	54	29,6%	70,4%	Pembelajaran hafalan, tidak memahami konsep, tidak ada media interaktif
SDN 10 Tegineneng (Kelas V)	IPAS	24 (VA), 23 (VC)	45,83% (VA), 39,13% (VC)	Mayoritas belum tuntas	Pembelajaran konvensional, tidak ada

					aktivitas menantang, minim media digital
SD Negeri Rejomulyo (Kelas IV)	Pendidikan Pancasila – Berpikir Kritis	± 60 siswa	46% (IVA), 31% (IVB)	Dominan belum berkembang	Suasana monoton, ceramah, kemampuan berpikir kritis sangat rendah

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa permasalahan utama di ketiga sekolah dasar adalah dominannya pembelajaran konvensional yang masih berpusat pada pendidik, minimnya aktivitas yang mendorong berpikir kritis, serta terbatasnya penggunaan media digital interaktif. Kondisi tersebut berdampak langsung pada rendahnya pemahaman konsep, rendahnya motivasi belajar, serta kurang optimalnya kemampuan berpikir kritis peserta didik. Setelah diterapkan integrasi model *Problem Based Learning* (PBL) dan media digital interaktif, proses pembelajaran mengalami perubahan signifikan. PBL memungkinkan peserta didik memperoleh pengalaman belajar melalui pemecahan masalah autentik, diskusi kelompok, dan penemuan konsep secara mandiri. Media digital interaktif seperti PAPERIKA berbasis *Canva*, *Quizizz Paper Mode*, *Wordwall*, dan *Pop-Up Book Digital* membantu menyajikan materi secara visual sehingga konsep abstrak menjadi lebih mudah dipahami.

Penerapan inovasi ini juga sejalan dengan teori konstruktivisme Bruner dan Piaget, di mana peserta didik membentuk sendiri wawasannya lewat proses berpikir, eksplorasi, interaksi dengan lingkungan belajar. Selain meningkatkan pemahaman konsep, integrasi PBL dan media digital interaktif terbukti meningkatkan keterlibatan emosional dan motivasi belajar peserta didik, karena pembelajaran menjadi lebih menarik, menantang, selaras pada kehidupan mereka. Hal yang memperkuat hasil penelitian Fitriyani (2022), Nurhayati (2022), serta Santosa (2023) menyebutkan media digital interaktif mampu menaikkan hasil belajar dan membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan dan bermakna. Inovasi sebagai solusi yang sesuai guna menjawab tuntutan Kurikulum Merdeka serta kebutuhan keterampilan abad ke-21.

Kesimpulan

Integrasi model *Problem Based Learning* (PBL) dengan media digital interaktif terbukti meningkatkan aktivitas belajar, pemahaman konsep, dan kemampuan berpikir kritis peserta didik di sekolah dasar. PBL mendorong keterlibatan aktif melalui kolaborasi dan pemecahan masalah kontekstual, sementara media digital interaktif membantu memperjelas konsep melalui penyajian visual yang menarik. Temuan ini menunjukkan pentingnya penggabungan strategi pembelajaran berbasis masalah dengan teknologi digital untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna dan partisipatif. Secara praktis, pendidik perlu merancang pembelajaran PBL terintegrasi media digital secara sistematis, dengan dukungan sarana dan pelatihan dari sekolah. Penelitian selanjutnya disarankan memperluas metode, subjek, dan mengkaji dampak jangka panjang terhadap literasi digital serta kemandirian belajar peserta didik.

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*. 3(1), 1–6.
- Andini, N., Assholehah, A. S., Nisa, C., & Arifiana, F. S. (2025). Analisis Penggunaan Aplikasi Quizizz Fitur Mode Kertas Sebagai Media Asesmen Formatif Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPAS SD. *Jurnal Ilmiah Penelitian Mahasiswa*, 3(1), 373–383.
- Dewi, F. N., & Armianti, A. (2025). Implementasi Media Interaktif Digital dalam Pembelajaran Problem Based Learning: Literature Review. *JlIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(8), 9964–9972.
- Dini, M., Deviyanti, I., & Nasaruddin, N. (2024). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis, Komunikasi, Dan Kolaborasi Melalui Penerapan Model Pbl Berbantuan Multimedia Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia SMKN 2 Gowa. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(04), 231–243.
- Faradina, N. R., Fauziyyah, A., Mutmainah, I., Zahra, A. A., & Riyadi, A. R. (2025). *Pengalaman Peserta Didik Fase B Dalam Memahami Konsep Melalui Gamifikasi Digital*. 10(1), 866–874.
- Hamzah, R.A., R., Mesra, R., Br Karo, K., Alifah, N., Hartini, A., Gita Prima Agusta, H., Maryati Yusuf, F., Endrawati Subroto, D., Lisarani, V., Ihsan Ramadhani, M., Hajar Larekeng, S., Tunnoor, S., Bayu, R. A., & Pinasti, T. (2024). *Strategi Pembelajaran Abad 21 PT. MIFANDI MANDIRI DIGITAL*. PT. Mifandi Mandiri Digital.
- Hasanah, K., Ula, Z., Fauzia, Z., & Oktiningrum, W. (2025). *Inovasi Pembelajaran Interaktif Berbasis Pop Up untuk Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran Era Didigital di Sekolah Dasar*. 4, 1–7.
- Kusasih, I. H., & Satria, D. (2024). Strategi pembelajaran berbasis masalah (Problem-Based Learning) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(2), 562–568.
- Muda, M. A. M., Siburian, J., & Musli, M. (2025). Improving Students' Critical Thinking Skills Using Multimedia in a Problem-Based Learning Model (PBL): a Narrative Review. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 16(2), 246–266.
- Pujiono, T., & Hafriani, R. (2025). Model Problem Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Darul Muhmin School, Satun, Thailand. *MUKADIMAH: Jurnal Pendidikan, Sejarah, Dan Ilmu-Ilmu Sosial*, 9(1), 290–298.
- Rahman, H., Faisal, M., & Syamsuddin, A. F. (2024). Meningkatkan motivasi belajar peserta didik melalui model pembelajaran problem based learning berbantuan multimedia interaktif. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Keguruan*, 9(1), 12–24.
- Rambe, Y., Khaeruddin, K., & Ma'rif, M. (2024). Pengaruh model problem based learning terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar ipa pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 4(1), 341–355.
- Sutriyani, W. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Berbasis Wordwall Quiz terhadap Hasil dan Motivasi Belajar Matematika Kelas 4 SD. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 15(3), 1365–1372.

- Uswah, F., & Siregar, L. N. K. (2024). Development Of Multiplication Board Media (Paper) To Improve The Multiplication Skills Of 2nd-Grade Elementary School Students. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 8(3), 186–196.
- Darwati, I. M., dan Purana, I. M. (2021). Problem Based Learning (PBL): Suatu model pembelajaran untuk mengembangkan cara berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Kajian Pendidikan FKIP Universitas Dwijendra*, 12(1), 61–69.
- Fitriyani, N. (2022). Pengembangan media Pop Up Book Digital untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 7(2), 101–112.
- Hamalik, O. (2019). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamzah, R.A., dkk. (2024). *Strategi Pembelajaran Abad 21*. Tanjung Morawa: PT. Mifandi Mandiri Digital.
- Mulyasa, E. (2020). *Implementasi Kurikulum 2013 Revisi dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nurhayati, S. (2022). Integrasi media digital interaktif dalam model Problem Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan Indonesia*, 5(1), 44–56.
- Piaget, J. (2002). *The Psychology of the Child*. New York: Basic Books.
- Rambe, Y., dkk. (2024). Pengaruh model problem based learning terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar ipa pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 4(1), 341–355.
- Sani, R. A. (2021). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Santosa, H. (2023). Pemanfaatan Quizizz Paper Mode dalam asesmen pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Evaluasi Pendidikan Dasar*, 4(2), 77–85.
- Wulandari, D. (2021). Penggunaan media Wordwall untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik di sekolah dasar. *Jurnal Kreatif: Media Pembelajaran Inovatif*, 9(3), 215–224.