

ANALISIS PENGGUNAAN MEDIA PAPAN PINTAR DALAM PEMBELAJARAN PERKALIAN UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA DI SEKOLAH DASAR

¹Salmawati, ²Nurhikmah, ³Prima Mytra

^{1,2,3} Universitas Islam Ahmad Dahlan, Sinjai

[¹salmwti12@gmail.com](mailto:salmwti12@gmail.com)

Abstract

Mathematics learning in elementary schools still faces various obstacles, particularly low learning motivation and students' difficulties in understanding multiplication concepts. The purpose of this study is to analyze the use of smartboards in multiplication learning and their impact on elementary school students' learning motivation. The method used was a systematic literature study by reviewing indexed journals and scientific articles published between 2015 and 2025. The results of the study indicate that smartboards can increase students' motivation, interest, and active participation in the mathematics learning process. This media visualizes multiplication concepts concretely, helping students understand the material more easily. In addition, smartboards also encourage interactive, collaborative, and enjoyable learning. However, the effectiveness of this media is influenced by the teacher's ability to design and manage learning and the availability of supporting facilities. Overall, smartboards are an effective alternative to improve student motivation and learning outcomes in multiplication material in elementary schools.

Keywords: Smart Board; Learning Media; Learning Motivation.

Abstrak

Pembelajaran matematika di sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala, terutama rendahnya motivasi belajar dan kesulitan siswa dalam memahami konsep perkalian. Tujuan penelitian bertujuan untuk menganalisis penggunaan media papan pintar dalam pembelajaran perkalian serta pengaruhnya terhadap motivasi belajar siswa sekolah dasar. Metode yang digunakan adalah studi literatur sistematis dengan menelaah jurnal dan artikel ilmiah terindeks yang diterbitkan antara tahun 2015-2025. Hasil kajian menunjukkan bahwa media papan pintar mampu meningkatkan motivasi, ketertarikan, dan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran matematika. Media ini memvisualisasikan konsep perkalian secara konkret sehingga membantu siswa memahami materi dengan lebih mudah. Selain itu, papan pintar juga mendorong pembelajaran yang interaktif, kolaboratif, dan menyenangkan. Meskipun demikian, efektivitas media ini dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam merancang dan mengelola pembelajaran serta ketersediaan sarana pendukung. Secara keseluruhan, media papan pintar merupakan alternatif yang efektif untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada materi perkalian di sekolah dasar.

Kata kunci: Papan Pintar; Media Pembelajaran; Motivasi Belajar.

Informasi Artikel:

Received 01/06/2025

Revised 20/06/2025

Accepted 5/07/2025

Published 10/07/2025

*Corresponding Author: salmwti12@gmail.com

Pendidikan merupakan proses yang berlangsung secara sadar dan terencan untuk membantu peserta didik mengembangkan berbagai potensi yang dimilikinya. Melalui pendidikan, peserta didik diharapkan tumbuh menjadi pribadi yang beriman, berakhlak, cerdas serta memiliki keterampilan yang bermanfaat bagi diri sendiri, masyarakat maupun bangsa (Putri dkk., 2017).

Pendidikan juga menghadirkan suasana belajar yang memungkinkan siswa terlibat aktif dalam mengembangkan kecerdasan, karakter, kompetensi yang mereka butuhkan dalam kehidupan sehari-hari maupun masa depan (Abd Rahman dkk., 2022).

Pendidikan berperan besar dalam pembentukan karakter seseorang. Proses pendidikan tidak hanya berlangsung di sekolah sebagai pendidikan formal, tetapi juga dalam lingkungan keluarga dan masyarakat sebagai pendidikan nonformal dan informal. Idealnya ketiga jalur pendidikan tersebut saling mendukung guna membentuk karakter peserta didik secara utuh. Namun, pada kenyataannya ketiganya sering berjalan sendiri-sendiri sehingga peran pendidikan belum maksimal dalam membentuk karakter seperti kejujuran, ketegasan, keampuan bertahan, serta integritas (Ilma, 2015).

Belajar merupakan proses perubahan pada diri sendiri seorang individu yang terjadi melalui pengalaman, Latihan, dan interaksi dengan lingkungan. Proses ini menyebabkan perubahan dalam hal pengetahuan, keterampilan, maupun sikap siswa. Banyak faktor yang memengaruhi proses belajar, salah satunya adalah motivasi. Motivasi berperan sebagai pendorong yang mengarahkan siswa untuk berusaha dan mencapai prestasi (Rahman, 2021).

Pembelajaran adalah aktivitas yang dirancang oleh pendidik untuk menyampaikan pengetahuan, mengatur kegiatan pembelajaran, dan menciptakan suasana yang mendukung agar siswa dapat belajar secara efektif. Dalam proses pembelajaran terjadi interaksi antar guru dan siswa. Kualitas pembelajaran sangat dipengaruhi oleh bagaimana guru mengorganisasi kegiatan, materi, dan media yang digunakan (Festiawan, 2020).

Pembelajaran yang baik mampu membuat peserta didik aktif, terlibat, dan tidak merasa bosan. Hal ini sangat penting terutama pada mata pelajaran matematika yang kerap dianggap sulit oleh Sebagian besar siswa.

Matematika merupakan ilmu yang berperan penting dalam membentuk pola pikir logis dan sebagai alat pemecahan masalah (Ratna Widianti Utami, 2018). Namun, tidak sedikit siswa yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, sehingga tingkat minat dan motivasi dalam belajar mereka cenderung rendah. Kondisi ini diperburuk dengan metode pembelajaran yang monoton dan media pembelajaran yang kurang bervariasi (Amelia dkk., 2025).

Peran matematika dalam kehidupan modern ini tidak dapat disangka, karena matematika mendukung perkembangan teknologi, sains, serta pengambilan keputusan sehari-hari. Meskipun demikian, berbagai tantangan masih muncul dalam proses pembelajaran. Banyak siswa yang memiliki minat rendah terhadap matematika, sehingga berpengaruh pada pemahaman konsep mereka (Kirana & Nur, 2022). Pandangan negatif terhadap matematika sebagai pembelajaran yang sulit dan membosankan masih banyak ditemukan (Ningsih dkk., 2022). Selain itu, faktor seperti kurangnya dukungan orang tua, keterbatasan waktu belajar, rasa takut bertanya, kurangnya motivasi diri, serta minimnya penggunaan media pembelajaran turut memperburuk keadaan (Barimbang dkk., 2022).

Situasi tersebut menunjukkan perlunya guru melakukan inovasi dalam pembelajaran matematika. Salah satu upaya yang dapat dikajukan adalah menggunakan media pembelajaran yang tepat agar pembelajaran menjadi menarik, menyenangkan, dan mudah dipahami.

Media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu guru untuk menangkap perhatian siswa, menghubungkan materi dengan pengalaman belajar, serta meningkatkan perhatian siswa (Laura &

Aryani, 2025). Media juga berperan sebagai sarana untuk membuat materi yang abstrak menjadi lebih konkret, sehingga siswa lebih mudah memahami konsep matematika (Iqbal dkk., 2025)

Motivasi belajar sangat berpengaruh terhadap keberhasilan akademik siswa. Ketika siswa merasa bosan atau cemas, motivasi belajar mereka cenderung menurun, oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang konkret, menarik, dan interaktif.

Salah satu media yang dapat diterapkan adalah Papan Pintar Perkalian. Media ini tidak hanya membantu siswa memahami konsep perkalian, tetapi juga memberikan kesempatan kepada mereka untuk belajar secara mandiri dan aktif dalam proses pembelajaran (Sulaemah dkk., 2025). Papan pintar sebagai media pembelajaran mampu menyajikan materi perkalian secara visual dan interaktif, sehingga membantu siswa memahami konsep lebih mudah (Wahyuni & Nasution, 2024).

Media ini juga dapat meningkatkan perhatian, minat, serta motivasi siswa karena tampilannya yang menarik dan penggunaannya yang mudah. Meskipun demikin, beberapa kendala kemampuan siswa masih sering ditemui. Oleh karena itu, penting untuk menganalisis sejauh mana penggunaan media papan pintar dapat meningkatkan motivasi belajar siswa serta faktor pendukung dan penghambatnya.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis melakukan kajian literatur dengan judul "Analisis Penggunaan Media Papan Pintar Dalam Pembelajaran Perkalian Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar".

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode Studi Literatur Sistematis. Data dikumpulkan dari basis data jurnal ilmiah terindeks (seperti Google Scholar, SINTA, DOJ, dan sebagainya) data bersumber dari jurnal dan artikel ilmiah yang diterbitkan tahun (2015- 2025) yang berfokus pada pengembangan atau penerapan media papan pintar dalam pembelajaran perkalian di sekolah dasar, serta dampaknya terhadap motivasi hasil belajar.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pembahasan

a. Pembelajaran

Pembelajaran merupakan kegiatan yang dirancang secara sistematis oleh guru agar siswa dapat belajar dan mencapai kompetensi yang ditetapkan. Oleh karena itu, sebelum kegiatan belajar berlangsung, guru perlu menyusun perencanaan yang menjadi pedoman pelaksanaan pembelajaran (Widiyanto & Wahyuni, 2020)

Proses belajar mengajar terdiri dari berbagai komponen yang saling berkaitan dan berpengaruh satu sama lain. Komponen tersebut mencakup tujuan pembelajaran, materi, guru sebagai pendidik, peserta didik, metode yang digunakan, media atau alat bantu pembelajaran (Marliani, 2021). Setiap komponen memiliki peran penting dalam menciptakan pembelajaran yang efektif.

Pada bagian ini, pembahasan berfokus pada media pembelajaran sebagai salah satu komponen penting yang digunakan guru untuk membantu proses penyampaian materi. Media pembelajaran dapat berupa apa saja, yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung kegiatan belajar siswa, media berfungsi sebagai perantara menyampaikan pesan dari guru kepada peserta didik sehingga pembelajaran dapat berlangsung lebih menarik, jelas, dan mudah dipahami (Moto, 2019)

b. Media Pembelajaran**a) Pengertian Media Pembelajaran**

Istilah media berasal dari kata latin *medius* yang berarti perantara atau pengubung. Dalam konteks pembelajaran, media dipahami sebagai sarana yang memfasilitasi penyampaian pesan dari guru kepada siswa sehingga proses belajar dapat berlangsung lebih efektif (Marliani, 2021). Sementara itu, dalam pembelajaran modern, media bertindak sebagai alat untuk menyampaikan informasi agar siswa lebih mudah memahami materi yang dipelajari (Hasan dkk., 2021).

Media pembelajaran mencakup berbagai instrumen atau alat bantu yang digunakan guru, seperti spidol, buku, papan tulis, maupun bahan visual lainnya. Bahkan lingkungan sekitar juga dapat berfungsi sebagai media yang mendukung proses penyampaian informasi (Fadilah dkk., 2023). Menurut (Karo-Karo & Rohani, 2018), media merupakan sarana atau fasilitas yang digunakan pendidik untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa secara lebih efektif.

Pembelajaran merupakan kegiatan yang dirancang guru agar siswa dapat mencapai tujuan belajar. oleh karena itu, guru perlu menyusun rencana pembelajaran sebelum kegiatan berlangsung (Widiyanto & Wahyuni, 2020). Ketika media dikembangkan dengan baik, media tersebut dapat berfungsi secara optimal bahkan tanpa kehadiran guru, karena mampu menyampaikan pesan pembelajaran secara mandiri (Zahwa & Syafi'i, 2022).

Berdasarkan berbagai pandangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah sarana yang digunakan gur untuk menyampaikan pesan pembelajaran dengan tujuan meningkatkan minat, perhatian, serta motivasi siswa sehingga proses belajar menjadi lebih efektif dan hasil belajar meningkat.

b) Manfaat Media Pembelajaran

Menurut (Husna & Supriyadi, 2023), media pembelajaran memiliki sejumlah manfaat, baik bagi guru maupun siswa, diantaranya:

- 1) Menarik perhatian siswa, sehingga mendorong muncul minat dan kemauan belajar.
- 2) Memperjelas penyampaian materi, sehingga siswa dapat memahami isi pelajaran dengan lebih baik dan mencapai tujuan pembelajaran secara optimal.
- 3) Mengubah strategi pembelajaran, dari yang semula hanya berfokus pada komunikasi verbal menjadi pembelajarannya yang lebih efektif. Dengan demikian siswa tidak cepat bosan dan guru tidak terbebani oleh metode ceramah.
- 4) Meningkatkan aktivitas belajar siswa, karena mereka tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga terlihat dalam kegiatan mengamati, mengerjakan tugas, sehingga mengilustrasikan materi.

Bagi guru, media berfungsi sebagai pedoman dalam mengorganisasi materi secara sistematis dalam membantu menyajikan pembelajaran yang menarik. Sementara itu bagi siswa, media berkontribusi dalam meningkatkan motivasi, minat belajar, serta membantu mereka memahami materi secara lebih mudah dan menyenangkan (Sugiantara dkk., 2024).

c) Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Menurut (Karo-Karo & Rohani, 2018), media pembelajaran dapat dibedakan menjadi beberapa jenis, yaitu:

1) Media Visual

Media ini hanya melibatkan Indera penglihatan dan terdiri atas dua kelompok:

HYBRID Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains

- Non-Proyeksi: Gambar, Grafis, Tabel, Poster, Kartu dan Sebagainnya.

- Proyeksi: Gambar atau Teks yang ditampilkan Melalui layer proyektor.

Media visual membantu menjelaskan konsep abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami, serta mendorong kreativitas dalam pembelajaran.

2) Media Audio

Media audiomengandalkan Indera pendengaran siswa, seperti rekaman suara, radio, atau podcast. Keunggulannya antara lan:

- Biaya relatif murah.
- Mudah digunakan.
- Cocok digunakan secara individu maupun kelompok.

3) Media Audiovisual

Media audiovisual menggabungkan unsur suara dan gambar bergerak, seperti video pembelajaran. Kelebihannya yaitu:

- Dapat menampilkan proses atau peristiwa secara nyata.
- Dapat mengubah emosi dan perhatian siswa.
- Menyediakan pengalaman belajar yang seragam meski digunakan di tempat yang berbeda.
- Sangat efektif menampilkan poses yang tidak dapat diamati secara langsung.

4) Multimedia

Multimedia merupakan gabungan teks, gambar, animasi, video, serta suara. Media ini biasanya berbasis digital dan mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif.

Penggunaan multimedia sangat bergantung pada kemampuan guru serta sarana yang memadai atau tersedia.

d) Peran Media Pembelajaran

Menurut (Jauhari, 2018), media pembelajaran memiliki peran penting dalam proses pembelajaran, antara lan:

- Memperjelas penyampaian materi, bukan hanya melalui kata-kata lisan atau tulisan.
- Mengatasi ketebatasan ruang, waktu, dan Indera siswa.
- Mengurangi dominasi guru dan mendorong siswa lebih aktif.
- Mencegah kesalahpahaman konsep.
- Menjembatani pemahaman dari hak abstrak ke hal konkret.

Dengan media pembelajaran, proses belajar menjadi lebih efektif dan efisien. Gur tidak lagi menjadi satu-satunya sumber informasi, melainkan befungsi sebagai fasilitator, sementara media menjadi penunjang utama dalam membangun pemahaman siswa.

c. Papan Pintar

a) Pengertian Papan Pintar

Media papan pintar merupakan alat bantu pembelajaran yang berbentuk papan ini dirancang secara khusus untuk menyampaikan informasi dan menstimulus perhatian serta minat siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan efektif (Akhir dkk., 2021).

Papan pintar dalam pembelajaran perkalian adalah media berbentuk papan yang digunakan untuk menyajikan konsep atau materi perkalian secara visual. Media ini biasanya dibuat dari bahan ringan seperti Styrofoam atau busa, dan dilengkapi dengan wadah atau kantongan kecil untuk menyimpan stik atau kartu yang digunakan saat kegiatan belajar berlangsung (Wahyuni & Nasution, 2024). Selain itu papan pintar juga termasuk ke dalam kategori media grafis, karena

mampu menampilkan gambar, huruf, ataupun dilepas sesuai kebutuhan pembelajaran (Risqi & Siregar, 2023)

Beberapa penelitian lain menggambarkan bahwa papan pintar sebagai media angka yang memungkinkan siswa menyusun kartu angka atau nomor dalam suatu aktivitas yang melibatkan interaksi langsung, misalnya permainan dadu untuk mencocokkan jumlah titik dengan angket tertentu. Media smacam ini termasuk dalam media visual karena hanya mengandalkan Indera penglihat siswa (Mirantika dkk., 2020);(Amreta & Safa'ah, 2021)

Penggunaan papan pintar dalam pembelajaran perkalian memberikan dampak positif terhadap keaktifan dalam hasil belajar siswa. Melalui media ini, siswa dapat terlibat langsung dalam proses menemukan jawaban, sehingga pemahaman konsep perkalian dapat meningkat dan siswa mampu berpikir kritis (Gulo, 2024).

b) Kelebihan Media Papan Pintar

1) Meningkatkan Motivasi dan Minat Belajar

Tampilan papan yang menarik (baik dari segi warna, gambar, maupun elemen visual lainnya) dapat membantu membangkitkan minat antusiasme siswa alam mengikuti pembelajaran.

2) Memvisualisasikan Konsep Yang Abstrak

Materi matematika yang bersifat abstrak, seperti operasi perkalian dan pola bilangan, dapat divisualisasikan secara konkret melalui fitur interaktif pada media papan pintar.

3) Mendorong Pembelajaran Aktif

Siswa dapat berpartisipasi langsung melalui aktivitas seperti memindahkan kartu, memilih angka, atau Menyusun jawaban secara kolaboratif. Aktivitas ini membantu menumbuhkan pembelajaran aktif dan mengurangi metode ceramah.

4) Fleksibel dan Mudah Dikombinasikan dengan Metode lain

Media ini dapat digunakan dalam berbagai bentuk pembelajaran, seperti permainan, Latihan soal, atau berdiskusi kelompok.

5) Meningkatkan Hasil Belajar

Penggunaan media papan pintar yang dirancang dengan baik terbukti dapat meningkatkan pemahaman, daya ingat, dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal.

6) Mendukung Pembelajaran Kolaboratif

Media ini memungkinkan siswa belajar berpasangan atau berkelompok, sehingga mengembangkan kemampuan bekerja sama dan berkomunikasi.

7) Memudahkan Guru Dalam Menjelaskan Materi

Guru dapat memberikan contoh, menunjukkan langkah penyelesaian, dan menampilkan simulasi secara lebih jelas dan menarik.

c) Kekurangan Media Papan Pintar

1. Membutuhkan Perencanaan yang Matang

Jika tampilan atau susunan materi pada papan tidak tertata dengan baik, hal tersebut dapat membingungkan siswa dan mengurangi efektivitas pembelajaran.

2. Persiapan Media yang Memakan Waktu

Guru perlu menyiapkan desain, membuat komponen, dan merancang kegiatan pembelajaran dengan matang, sehingga persiapan sering kali memerlukan waktu yang cukup lama.

3. Ketergantungan pada Kualitas Media dan Listrik.

Untuk papan pintar digital, diperlukan perangkat seperti laptop, proyektor, dan Listrik. Sementara untuk papan non-digital, kualitas bahan seperti bahan magnet mempengaruhi ketahanan media.

4. Risiko Siswa terlalu Fokus pada Unsur Permainan

Jika media dirancang terlalu banyak unsur bermain, siswa dapat lebih tertarik pada aspek bermain dibandingkan memahami konsep matematika.

5. Memerlukan Kompetensi Guru

Guru dituntut untuk mampu mengoperasikan media, mengelola kelas, dan menyesuaikan media dengan tujuan pembelajaran. Tanpa kompetensi ini, media tidak akan digunakan secara optimal.

6. Tidak Selalu Cocok untuk semua Materi

Beberapa materi matematika membutuhkan diskusi mendalam atau abstrak tinggi, sehingga kurang sesuai jika hanya mengandalkan media papan pintar.

d. Motivasi Belajar

a. Pengertian Motivasi

Motivasi merupakan dorongan yang muncul dari dalam diri maupun dari luar individu yang membuat seseorang mau melakukan sesuatu aktivitas. Dorongan tersebut dapat berupa keinginan, kemauan, atau kekuatan yang menggerakkan seseorang untuk bertindak. Dalam dunia pendidikan, motivasi memegang peran penting karena menentukan keberhasilan siswa dalam proses belajar (Warti, 2016). Siswa yang memiliki motivasi belajar yang kuat cenderung lebih tekun, bersemangat, dan mampu menghadapi tantangan dalam pembelajaran.

b. Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar

Menurut (Hamidah & Barus, 2021), motivasi belajar dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu:

1) Faktor Internal

Faktor ini berasal dari dalam diri siswa, misalnya:

- Kondisi fisik dan Psikis
- Cita-cita dan Aspirasi
- Kamampuan Diri
- Minat serta perhatian terhadap pelajaran

Faktor internal menentukan seberapa besar keinginan siswa untuk terlibat dalam proses belajar.

2) Faktor Eksternal

Faktor eksternal berasal dari lingkungan di luar diri siswa, seperti:

- Cara guru mengajar
- Fasilitas belajar baik di sekolah maupun di rumah
- Lingkungan keluarga dan sosial

Fasilitas belajar yang memadai, seperti ruang kelas belajar yang nyaman dan perlengkapan belajar yang lengkap, sangat berpengaruh dalam meningkatkan motivasi siswa. Lingkungan keluarga juga memiliki peranan besar, karena keluarga adalah tempat pertama anak belajar dan pembentukan karakter utama. Pola asuh yang mendukung, suasana rumah yang kondusif, serta perhatian orang tua akan membuat anak lebih termotivasi dalam belajar.

c. Peran dan Fungsi Motivasi dalam Proses Belajar

Dalam proses pembelajaran, motivasi memiliki fungsi yang sangat penting. Motivasi membantu siswa lebih fokus, penuh semangat, dan merasa senang saat belajar sehingga mereka tidak mudah bosan atau menyerah. Dengan adanya motivasi, siswa terdorong untuk berperilaku

positif, aktif, dan siap menghadapi tantangan yang ada dalam kegiatan belajar (Darniyanti & Saputra, 2021)

(Firdaus dkk., 2020) menjelaskan bahwa motivasi memberikan dampak signifikan terhadap prestasi belajar siswa. Faktor dari dalam diri, seperti motivasi, serta faktor dari luar, seperti metode yang digunakan guru dan kondisi lingkungan belajar, sama-sama berpengaruh terhadap keberhasilan siswa. Jika lingkungan belajar mendukung, prestasi siswa akan meningkat; sebaliknya, lingkungan yang tidak kondusif akan berdampak negatif pada motivasi dan hasil belajar siswa.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis literatur, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media papan pintar dalam pembelajaran perkalian mampu memberikan kontribusi positif bagi peningkatan motivasi belajar siswa sekolah dasar. Media ini membantu siswa memahami konsep perkalian secara lebih konkret dan menarik, sehingga mereka lebih aktif, antusias, dan terlibat dalam proses pembelajaran. Papan pintar juga mempermudah guru dalam menjelaskan materi karena bentuk penyajiannya yang visual, interaktif, dan mudah diadaptasi.

Selain meningkatkan motivasi, media ini terbukti mendukung perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa, memperkuat daya ingat, serta membantu siswa belajar secara mandiri maupun berkelompok. Meski demikian, keberhasilan penerapan papan pintar sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam merancang, menyiapkan, dan mengelola media tersebut, serta kondisi sarana pendukung di sekolah.

Dengan demikian, media papan pintar perlu dikembangkan dan dimanfaatkan secara optimal sebagai media pembelajaran matematika, khususnya pada materi perkalian. Guru juga disarankan untuk terus berinovasi agar media yang digunakan sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif, menarik, dan bermakna.

Referensi

- Abd Rahman, B. P., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani, Y. (2022). Pengertian pendidikan, ilmu pendidikan dan unsur-unsur pendidikan. *Al-Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.
- Amelia, D., Rahmadani, F. J., Septiyani, M. N. R., Abdurrafi, M. A., & Maulidah, N. (2025). Peran media pembelajaran etnomatematika dalam meningkatkan minat belajar Matematika siswa SD: Tinjauan literatur. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(1), 875–883.
- Amreta, M. Y., & Safa'ah, A. (2021). Pengaruh Media papinka terhadap kemampuan menghitung penjumlahan dan pengurangan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)*, 1(1), 21–28.
- Barimbang, A., Abi, A. R., & Silaban, P. J. (2022). Analisis faktor rendahnya minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas VI SD. *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 6(4), 1065.
- Darniyanti, Y., & Saputra, A. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Siswa Sdn 04 Sitiung. *Consilium: Education And Counseling Journal*, 1(2), 193–205.
- Fadilah, A., Nurzakiyah, K. R., Kanya, N. A., Hidayat, S. P., & Setiawan, U. (2023). Pengertian media, tujuan, fungsi, manfaat dan urgensi media pembelajaran. *Journal of Student Research*, 1(2), 01–17.
- Festiawan, R. (2020). Belajar dan pendekatan pembelajaran. *Universitas Jenderal Soedirman*, 11, 1–17.
- Firdaus, C. C., Mauludyana, B. G., & Purwanti, K. N. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar di SD Negeri Curug Kulon 2 Kabupaten Tangerang. *PENSA*, 2(1), 43–52.
- Gulo, D. (2024). Meningkatkan Kemampuan Perkalian Siswa Kelas II SD Dengan Menggunakan Media Papan Pintar. *JPRONUS-Jurnal Pendidikan Profesi Guru Nusantara*, 1(01), 31–37.
- Hamidah, N., & Barus, M. I. (2021). Analisis faktor yang mempengaruhi motivasi belajar siswa sekolah dasar negeri 093 Mandailing Natal. *Jurnal Literasiologi*, 7(3), 556600.
- Hasan, M., Milawati, M., Darodjat, D., Harahap, T. K., Tahrim, T., Anwari, A. M., Rahmat, A., Masdiana, M., & Indra, I. (2021). *Media pembelajaran*. Tahta media group. <https://eprints.unm.ac.id/20720>
- Husna, K., & Supriyadi, S. (2023). Peranan manajemen media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam Dan Humaniora (E-ISSN 2745-4584)*, 4(1), 981–990.
- Ilma, N. (2015). *Peran pendidikan sebagai modal utama membangun karakter bangsa*. https://www.academia.edu/download/57827651/JURNAL_VOL_3_NO._1.pdf
- Iqbal, M., Sutriyani, W., & Zumrotun, E. (2025). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PAPAN PINTAR PERKALIAN PULUHAN (P4) PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA. *Al-Irsyad Journal of Mathematics Education*, 4(2), 366–380.
- Jauhari, M. I. (2018). Peran media pembelajaran dalam pendidikan islam. *Piwulang: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 1(1), 54–67.
- Karo-Karo, I. R., & Rohani, R. (2018). Manfaat media dalam pembelajaran. *Axiom: jurnal pendidikan dan matematika*, 7(1). <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/axiom/article/view/1778>
- Kirana, A., & Nur, I. R. D. (2022). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematika ditinjau dari minat belajar siswa. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(1), 374–385.
- Laura, D., & Aryani, Z. (2025). Penerapan Media Pembelajaran Papan Pintar Perkalian dalam Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *JIWA: Jurnal Inovasi Wawasan Akademik*, 1(2), 111–116.

HYBRID Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains

- Marlian, L. P. (2021). PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR. *PAEDAGOGY: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Psikologi*, 1(2), 125–133. <https://doi.org/10.51878/paedagogy.v1i2.802>
- Mirantika, V., Syafri, F., & Surahman, B. (2020). Permainan papinka untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun. *Al Fitrah: Journal Of Early Childhood Islamic Education*, 3(1), 182–194.
- Moto, M. M. (2019). Pengaruh penggunaan media pembelajaran dalam dunia pendidikan. *Indonesian journal of primary education*, 3(1), 20–28.
- Ningsih, S. K., Amaliyah, A., & Rini, C. P. (2022). Analisis kesulitan belajar matematika pada siswa kelas ii sekolah dasar. *Berajah Journal*, 2(1), 44–48.
- Putri, I. S., Juliani, R., Fisika, J. P., Learning, D., & Belajar, H. (2017). *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DAN AKTIVITAS SISWA*. 6(2), 91–94.
- Rahman, S. (2021). *Pentingnya motivasi belajar dalam meningkatkan hasil belajar*. November, 289–302.
- Ratna Widianti Utami, B. D. (2018). KEMAMPUAN PESERTA DIDIK DALAM MENYELESAIKAN. *Faktor Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 5(3), 187–192.
- Risqi, W., & Siregar, N. (2023). Media papan pintar materi perkalian dalam pembelajaran matematika permulaan di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 6(2), 233–241.
- Sugiantara, I. P., Listarni, N. M., & Pratama, K. (2024). Urgensi Pengembangan Media Pembelajaran Lingkaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Literasi Digital*, 4(1), 73–80.
- Sulaemah, E., Wijayanto, Z., & Barriyah, I. Q. (2025). Efektivitas Penggunaan Media Papan Pintar Perkalian Terhadap Pemahaman Konsep Perkalian Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 9(4), 1902–1913.
- Wahyuni, R., & Nasution, H. A. (2024). Penggunaan media papan pintar terhadap hasil belajar matematika peserta didik SD. *ALGORITMA: Journal of Mathematics Education*, 6(2), 165–175.
- Warti, E. (2016). Pengaruh motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar matematika siswa di SD Angkasa 10 Halim Perdana Kusuma Jakarta Timur. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 177–185.
- Widiyanto, I. P., & Wahyuni, E. T. (2020). Implementasi perencanaan pembelajaran. *Satya Sastraharing: Jurnal Manajemen*, 4(2), 16–35.
- Zahwa, F. A., & Syafi'i, I. (2022). Pemilihan pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi informasi. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Ekonomi*, 19(01), 61–78.