



## Pengaruh Media Pembelajaran Papan Pintar terhadap Motivasi Belajar Matematika Materi Pembagian Sekolah Dasar

Siti Aisyah<sup>1</sup>, Desty Dwi Rochmania<sup>2\*</sup>

---

### **Correspondensi Author**

<sup>1,2</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Hasyim Asy'ari, Jombang, Indonesia

Email:

[aisyahsnr334@gmail.com](mailto:aisyahsnr334@gmail.com)  
[destyrochmania@unhasy.ac](mailto:destyrochmania@unhasy.ac)

### **Keywords :**

Media Pembelajaran,  
Papan Pintar,  
Motivasi Belajar,  
Matematika,  
Sekolah Dasar.

**Abstrak.** Penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui sejauh mana penggunaan media pembelajaran papan pintar dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa sekolah dasar pada materi pembagian yang sering dianggap sulit. Rendahnya motivasi dan partisipasi siswa kelas IV SD pada pelajaran matematika mendorong peneliti untuk melakukan studi ini. Studi ini bertujuan untuk mengukur kemajuan motivasi belajar melalui penerapan media papan pintar dalam pelajaran matematika materi pembagian kelas IV SDN Sidokerto 1 Jombang, dengan fokus pada peningkatan motivasi belajar. Teknik pengambilan sample dilakukan dengan sample jenuh yaitu satu kelas IV SDN Sidokerto. Jenis penelitian yang digunakan adalah pre-eksperimental dengan desain one group pre-test post-test. Responden penelitian berjumlah 15 siswa. Sumber data diperoleh melalui angket motivasi dan dokumentasi. Penelitian ini menggunakan SPSS untuk mengetahui seberapa besar peningkatan motivasi siswa dalam mengikuti ujian dan seberapa besar peningkatan hasil ujian mereka sebelum dan sesudah menggunakan media dianalisis melalui proses analisis statistik. Temuan penelitian menunjukkan peningkatan besar dalam motivasi belajar, dengan persentase meningkat dari 67,67% pada pretest menjadi 82,27% pada posttest. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan media papan tulis pintar dapat membantu siswa belajar lebih banyak, meningkatkan partisipasi mereka, dan membuat lingkungan belajar lebih menyenangkan dan dinamis. Oleh karena itu, pendekatan ini dapat direkomendasikan sebagai alternatif yang efektif dalam pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar untuk mendukung peningkatan motivasi belajar matematika.

**Abstract.** This study is important to determine the extent to which the use of smart board learning media can enhance elementary students' motivation in learning mathematics, particularly division, which is often considered difficult. The low levels of motivation and participation among fourth-grade elementary school students in mathematics class prompted the researcher to conduct this study. This study aims to measure improvements in learning motivation through the use of smart boards in fourth-grade mathematics lessons on division at SDN Sidokerto 1 in Jombang, with a focus on enhancing learning motivation. The sampling technique employed was a saturated sample, specifically one fourth-grade class at SDN Sidokerto. The research design used was a pre-experimental study with a one-group pre-test post-test design. The study sample

*consisted of 15 students. Data sources were obtained through motivation questionnaires and documentation. This study used SPSS to determine the extent of the increase in student motivation in taking exams and the extent of the improvement in their exam results before and after using the media, analyzed through statistical analysis. The research findings showed a significant increase in learning motivation, with the percentage rising from 67.67% on the pretest to 82.27% on the posttest. These results indicate that the use of smart whiteboards can help students learn more, increase their participation, and create a more enjoyable and dynamic learning environment. Therefore, this approach can be recommended as an effective alternative in elementary school mathematics education to support increased motivation in learning mathematics.*

---

*This work is licensed under a Creative Commons Attribution  
4.0 International License*



## **Pendahuluan**

Pendidikan merupakan konsep yang bertujuan untuk mengubah pemahaman seseorang dari tidak mengetahui menjadi mengetahui, agar masyarakat dapat menggunakan informasi ini dalam kehidupan sehari-hari (Mardhotillah et al., 2023). Pendidikan dipandang sebagai sarana strategis untuk meningkatkan keterampilan, membentuk karakter, dan untuk membangun bangsa yang bermartabat. Lebih lanjut sebagai kebutuhan dasar bagi penerus bangsa, terutama generasi milenial. Melalui pendidikan generasi dibina dan dibimbing agar tumbuh menjadi individu yang mampu menghargai satu sama lain, ditanamkan dari usia dini terutama pada jenjang sekolah dasar guna membentuk kepribadian dan moral bagi kehidupan di masa yang mendatang (Herlina et al., 2021). Salah satu kunci dalam membangun suatu bangsa di era yang sangat maju dan global saat ini yaitu pendidikan.

Salah satu permasalahan yang mendasar di sekolah SDN Sidokerto1 adalah rendahnya motivasi belajar siswa. Motivasi dapat dipahami sebagai transformasi energi internal ada pada diri individu yang diketahui oleh hadirnya dorongan serta respon perilaku yang terarah untuk mencapai tujuan dan memenuhi kebutuhan (Nurfauzan et al., 2022). Ketika motivasi tumbuh dan berkembang dengan baik, siswa akan lebih aktif dan semangat belajar. Peningkatan aktivitas belajar tersebut akhirnya akan memberikan dampak positif terhadap tingkat keberhasilan dalam proses pembelajaran (Irawan et al., 2021). Tingkat pendidikan orang tua memiliki pengaruh besar terhadap seberapa besar keinginan seorang anak untuk belajar (Aliya et al., 2025). Hal ini karena orang tua sangat penting bagi pendidikan anak mereka, sebagaimana guru berperan di sekolah.

Jika kita menginginkan anak memiliki motivasi belajar yang lebih tinggi, maka peran orang tua lah yang menjadi kunci utama dalam mendorong terjadinya perubahan tersebut (Rochmania & Restian, 2022). Peran guru di kelas memiliki pengaruh besar terhadap seberapa baik siswa belajar. Ada banyak tantangan yang muncul saat mempelajari aritmatika, dan masalah di sekolah dasar menunjukkan bahwa hasil belajar matematika yang buruk disebabkan oleh ketidakmampuan memahami konsep. Bahkan, beberapa siswa tampak sudah menunjukkan rasa enggan dan kecemasan sebelum materi diajarkan. Pembelajaran matematika umumnya masih sering dilakukan dengan metode ceramah, di mana guru menjadi pusat kegiatan dan siswa hanya mendengarkan penjelasan di tempat duduknya (Aliyah & Purwanto, 2022).

Matematika ditujukan untuk mengembangkan pemahaman terhadap konsep-konsep yang menjadi fondasi utama bagi siswa sebelum memasuki materi dengan tingkat kompleksitas yang lebih tinggi (Aliyah & Purwanto, 2022). Akan tetapi, realitas di lapangan menunjukkan beberapa permasalahan antara lain rendahnya capaian belajar, minimnya keterlibatan siswa, serta kecenderungan siswa merasa jenuh selama proses pembelajaran berlangsung (Pertiwi & Arif, 2023). Mengingat karakteristik siswa lebih condong pada hal-hal konkret sebaiknya materi ini disajikan melalui pendekatan yang nyata agar lebih mudah dipahami (Tamboto et al., 2023).

Sarana media yang dapat dimanfaatkan dalam pengajaran matematika di sekolah dasar adalah papan pintar (Risqi & Siregar, 2023). Media pembelajaran papan pintar ini diharapkan mempunyai beberapa keistimewaan yang mempermudah siswa Sekolah Dasar dalam memecahkan permasalahan matematika tidak hanya berkaitan dengan soal-soal pembagian saja tetapi juga soal-soal tentang pengurangan dan penjumlahan (Ramadhani et al., 2023). Siswa akan lebih terlibat dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media ini dan saling bertukar ide secara bebas (Kurniawati, 2022; Sari et al., 2022). Dalam mendukung kegiatan belajar mengajar, kegunaan media pembelajaran sangat penting bagi siswa. Kehadiran media ini turut mempengaruhi respons siswa terhadap pendekatan pembelajaran yang digunakan di kelas. Apabila media yang dipilih tepat dan sesuai dengan kebutuhan, maka efisiensi serta efektivitas proses belajar akan semakin meningkat.

Penggunaan media tersebut bertujuan untuk membantu sekaligus memperluas pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan oleh guru (Sukaryono & Susilo, 2024). Pemanfaatan bahan ajar dan strategi pembelajaran memainkan peran besar dalam seberapa baik proses pembelajaran berjalan. Namun demikian, terdapat beberapa guru yang menggunakan bahan ajar yang tersedia secara umum tanpa melakukan penyesuaian terhadap kebutuhan serta konteks lingkungan siswa. Akibatnya, pelaksanaan pembelajaran menjadi kurang optimal. Oleh sebab itu, guru diharuskan senantiasa berinovasi dan kreativitas agar mampu meningkatkan daya tarik serta ketertarikan siswa belajar matematika.

Hasil penelitian membuktikan bahwa pemanfaatan papan pintar berpotensi meningkatkan motivasi belajar di sekolah dasar. Temuan ini relevan dengan hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan penggunaan papan pintar secara efektif memicu semangat belajar siswa yang sebelumnya minim dan menciptakan suasana kelas yang jauh lebih dinamis dan menyenangkan, namun setelah penerapan papan pintar, persentasenya meningkat (Suherman et al., 2025). Guru perlu meningkatkan penggunaan alat bantu pembelajaran untuk membantu siswa sekolah dasar memahami operasi matematika. Berdasarkan temuan-temuan penelitian menegaskan bahwa penggunaan media papan pintar sangat membantu dalam proses pembelajaran, khususnya dalam aritmatika, karena membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan menarik. Hal ini juga membantu siswa tetap termotivasi untuk belajar (Rahmi et al., 2020).

Penelitian mengenai penggunaan media pembelajaran berbasis permainan dalam pembelajaran matematika sekolah dasar telah banyak dilakukan. Namun, kajian yang secara spesifik meneliti penggunaan media papan pintar pada materi pembagian di kelas tinggi, khususnya kelas IV sekolah dasar, masih relatif terbatas. Selain itu, disekolah tersebut belum banyak penelitian dalam pemanfaatan media pembelajaran matematika. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut. Penelitian sebelumnya umumnya berfokus pada peningkatan hasil belajar, sementara aspek motivasi belajar melalui implementasi media permainan secara kontekstual masih

belum banyak dikaji, khususnya pada siswa kelas tinggi. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini memiliki kebaruan pada beberapa aspek. Pertama, penelitian ini secara khusus mengkaji penggunaan media pembelajaran papan pintar pada materi pembagian di kelas IV sekolah dasar. Kedua, penelitian ini dilaksanakan di SDN Sidokerto 1 Jombang sebagai konteks yang masih minim kajian terkait inovasi media pembelajaran matematika. Ketiga, penelitian ini tidak hanya mengukur hasil belajar sesudah menggunakan media, tetapi juga menekankan pada peningkatan motivasi belajar melalui media permainan yang dirancang sesuai dengan karakteristik perkembangan siswa kelas IV. Penelitian ini bertujuan untuk menilai dampak implementasi papan pintar terhadap keinginan belajar matematika di kalangan siswa kelas IV di SDN Sidokerto 1 Jombang. Melalui penelitian ini dapat diperoleh teknik pembelajaran yang lebih inovatif, interaktif, dan selaras dengan ciri siswa masa kini, sehingga mampu meningkatkan kualitas proses belajar yang maksimal.

### **Metode**

Penelitian ini menggunakan metodologi kuantitatif. Pendekatan kuantitatif didasarkan pada filsafat positivisme dan digunakan untuk menyelidiki populasi atau kelompok tertentu. Data dikumpulkan melalui perangkat penelitian dan kemudian diperiksa secara kuantitatif atau statistik. Adapun rancangan penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest Design*, tujuannya adalah untuk memastikan apakah terdapat peningkatan motivasi belajar siswa. Penelitian ini menggunakan papan pintar sebagai bahan pembelajaran pembagian untuk mengamati pengaruhnya terhadap motivasi dan pemahaman siswa sepanjang proses pendidikan. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Sidokerto 1 dengan responden 15 anak pada kelas empat, termasuk 5 laki-laki dan 10 perempuan. Seluruh siswa kelas IV digunakan sebagai partisipan penelitian karena metode yang digunakan adalah pengambilan sampel jenuh.

### **Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data guna mendukung pelaksanaan penelitian. Data diperoleh melalui tiga tahapan utama, yaitu pengukuran motivasi belajar, pengamatan aktivitas siswa selama proses pembelajaran, serta pengumpulan respon siswa setelah penggunaan media papan pintar. Pengukuran motivasi belajar dilakukan melalui angket sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) penerapan media papan pintar. Angket tersebut diberikan untuk mengetahui tingkat motivasi belajar siswa sebelum dan setelah penggunaan media dalam pembelajaran. Setelah kegiatan pembelajaran selesai, siswa kembali diminta mengisi angket untuk mengetahui respon mereka terhadap penggunaan media papan pintar dalam meningkatkan motivasi belajar. Seluruh data yang telah terkumpul kemudian dianalisis untuk mengetahui perubahan motivasi belajar siswa, tingkat aktivitas selama pembelajaran, serta respon siswa terhadap penggunaan media papan pintar yang diterapkan

Tahap persiapan meliputi pengamatan awal, penyusunan perangkat pembelajaran, penyiapan materi ajar, penyusunan instrumen penelitian, serta uji validitas dan reabilitas instrumen. Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket. Tahap pelaksanaan diawali dengan pemberian angket *pretest* kepada seluruh siswa. Setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai, selanjutnya diberi perlakuan berupa penerapan media papan pintar pembagian untuk mengetahui peningkatan motivasi matematis siswa setelah perlakuan.

Tahap penyelesaian meliputi kegiatan pengolahan data, analisis statistik, dan penarikan kesimpulan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui angket, yaitu *pretest* dan *posttest*. Angket tersebut berupa pertanyaan deskriptif digunakan sebagai alat penelitian. Angket ini dirancang menggunakan indikator berikut: (1) ketekunan belajar; (2) kemandirian dan tanggung jawab; (3) antusiasme dan minat belajar; (4) tujuan dan cita-cita belajar; dan (5) reaksi positive terhadap proses dan media pembelajaran. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen diuji cobakan untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya. Analisis data bersifat kuantitatif. Tes prasyarat, termasuk tes normalitas dilakukan sebelum analisis dimulai. Kemudian, uji t sampel independen digunakan untuk menilai hipotesis dan memastikan apakah angket *pretest* dan *posttest* berbeda. Untuk menilai peningkatan, skor *pretest* dan *posttest* dibandingkan dan perhitungan peningkatan dilakukan. Semua analisis dilakukan menggunakan perhitungan aplikasi SPSS pada tingkat signifikansi 0,05.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan fase penting dan esensial dalam penelitian, karena tujuan utama dari upaya penelitian adalah untuk memperoleh data yang relevan, valid, dan terorganisir untuk menjawab pertanyaan penelitian. Data dapat diperoleh melalui kajian terhadap berbagai gagasan, baik yang bersifat kreatif maupun nonkreatif. Oleh sebab itu, pemilihan teknik penyusunan data harus disesuaikan dengan permasalahan yang diteliti agar instrumen yang digunakan tepat sasaran. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi dan penyebaran kuesioner untuk menilai tingkat motivasi belajar. Angket disusun berdasarkan indikator penelitian, penelitian ini menggunakan skala Likert untuk menilai sikap, pandangan, dan persepsi responden. Penelitian ini mencakup dua kategori variabel: variabel independen (media papan pintar) dan variabel dependen (motivasi belajar).

Uji validitas dan reliabilitas digunakan untuk memeriksa apakah alat penelitian yang digunakan benar-benar tepat dan konsisten. Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan dengan uji *paired sample t-test*, yaitu dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* untuk melihat adanya perbedaan yang signifikan. Pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dengan bantuan program SPSS versi 25. Keputusan penelitian ditentukan dengan membandingkan nilai *r* hitung dan *r* tabel untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan motivasi belajar siswa setelah penggunaan media papan pintar.

Berdasarkan kerangka berpikir yang telah ditetapkan, maka dirumuskan hipotesis alternatif ( $H_1$ ) bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan media papan pintar pembagian terhadap motivasi belajar siswa. Selain itu, penerapan media papan pintar pembagian juga memberikan pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar. Kedua hipotesis ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang menekankan pada pengalaman langsung, refleksi, dan penerapan konsep diharapkan mampu meningkatkan motivasi dalam belajar matematika.

## **Hasil Dan Pembahasan**

### **A. Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SDN Sidokerto 1 Jombang dengan melibatkan 15 siswa sebagai subjek penelitian. Dalam pelaksanaannya, peneliti bertindak langsung sebagai pengajar

**Tabel 1. Hasil Pretest Siswa**

No	Nama	Pretest	Keterangan
1	AHF	86	Nilai Tertinggi
2	SAOT	70	Nilai Tengah
3	MZAA	50	Nilai Terendah

Hasil data yang disajikan pada tabel diatas dapat diketahui bahwa motivasi belajar siswa pada materi pembagian sebelum penerapan media papan pintar masih berada di bawah nilai rata-rata. Oleh karena itu, peneliti ingin membuktikan apakah terdapat pengaruh atau tidak dari media papan pintar terhadap motivasi belajar siswa.

**Tabel 2. Hasil Posttest Siswa**

No	Nama	Pretest	Keterangan
1	AHF	98	Nilai Tertinggi
2	NEA	85	Nilai Tengah
3	RF	65	Nilai Terendah

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 2 dapat diketahui bahwa motivasi belajar siswa pada materi pembagian sesudah menggunakan media papan yaitu meningkat. Oleh karena itu, peneliti ingin membuktikan apakah terdapat pengaruh atau tidak dari media papan pintar terhadap motivasi belajar siswa. Setelah dilaksanakan *pretest* dan *posttest*, langkah berikutnya adalah menganalisis apakah media papan pintar memberikan pengaruh terhadap motivasi siswa kelas IV di SDN Sidokerto I Jombang.

**Tabel 3. Hasil Angket Awal dan Akhir**

Keterangan	Jumlah	Rata-rata
Angket pretest	1015	67,66
Angket posttest	1234	82,26

Berdasarkan Tabel 3 dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata hasil tes siswa kelas IV sebelum dan sesudah diterapkannya media papan pintar. Data pada tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata angket awal sebesar 67,66 sedangkan nilai rata-rata angket akhir meningkat menjadi 82,26. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan media papan pintar memberikan pengaruh terhadap peningkatan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika di kelas IV.

**Tabel 4. Uji Normalitas**

	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest Motivasi Belajar	.186	15	.171	.951	15	.536
Posttes Motivasi Belajar	.153	15	.200*	.924	15	.224

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 4 diperoleh jumlah data (N) pada kelas IV SDN Sidokerto 1 Jombang adalah 15 siswa. Rata-rata (mean) dari *pre-test* adalah 67,66 dan rata-rata (mean) dari *posttest* adalah 82,26. Berdasarkan dari perhitungan diatas dengan menggunakan *Shapiro Wilk* dapat disimpulkan bahwa rata-rata berdistribusi normal apabila memiliki nilai signifikan > 0,05. Hasil angket pada *pre-test* memiliki nilai signifikan sebesar 0,536 dan pada nilai *post-test* memiliki nilai signifikan sebesar 0,224 sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal

**Tabel 5. Hasil Uji Paired Samples Test**

Tes	N	Statistik Deskriptif		Paired T-test	
		M (Std.D)	t	Df	Sig. (2 tailed)
Pre-Test Motivasi Belajar	15	67.67(10.702)	-6.083	14	.000
Post-Test Motivasi Belajar	15	82.27(11.291)			

Penelitian yang dilaksanakan pada siswa kelas IV membuktikan bahwa pemanfaatan media papan pintar telah menaikkan motivasi belajar siswa pada tahap *post-test*. Peneliti melihat dan menilai apa yang dikerjakan siswa selama proses pengajaran yang menunjukkan peningkatan ini. Media papan pintar disajikan dalam bentuk media konvensional, menarik perhatian siswa, membangkitkan semangat belajar, mendorong keaktifan siswa pada saat pembelajaran berlangsung.

Motivasi belajar siswa meningkat karena media papan pintar pembagian membantu menyederhanakan ide yang nyata menjadi lebih visual dan sederhana. Konsep pembagian yang sebelumnya dianggap sulit dan membingungkan menjadi lebih jelas melalui penggunaan alat bantu yang nyata, dapat dilihat secara langsung. Selain itu, kegunaan media papan pintar pembagian mampu menghadirkan suasana pembelajaran yang lebih menyenangkan. Keterlibatan dan antusiasme siswa dalam belajar sangat meningkat berkat media ini, terutama ketika diberikan kesempatan untuk menggunakan media secara langsung.

Penelitian ini menggunakan desain perlakuan dan dilakukan di satu ruang kelas (*treatment*). Tahap penelitian pertama diawali dengan pemberian angket awal (*pre-test*) untuk mengidentifikasi motivasi belajar siswa terhadap materi pembagian. Selanjutnya, pada penelitian kedua selama proses pembelajaran matematika, siswa diberikan perlakuan berupa penerapan media papan pintar. Setelah pembelajaran selesai, siswa mengikuti tes akhir (*post-test*) untuk melihat seberapa besar peningkatan kemampuan berhitung mereka sejak papan pintar dipasang. Tujuan kuesioner ini adalah untuk mengetahui seberapa baik siswa memahami apa yang telah mereka pelajari.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai hasil *post-test* lebih tinggi daripada nilai *pretest*. Pada *pretest*, diperoleh nilai tertinggi sebesar 86, nilai terendah 50, dengan rata-rata 67,66 dan standar deviasi 10.702. Setelah penerapan media papan pintar, hasil *post-test* menunjukkan peningkatan, dengan nilai tertinggi 98, nilai terendah 65, rata-rata 82,26 dan standar deviasi 11.291. Temuan ini mengindikasikan adanya peningkatan rata-rata hasil angket setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media papan pintar.

Hasil analisis menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  disetujui. Terdapat perbedaan motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran, dibandingkan dengan saat mereka tidak menggunakan media sama sekali. Hasil rata-rata pada *pretest* dan *posttest* menunjukkan perbedaan ini. Sebelum menggunakan media, nilai rata-rata pada *pretest* adalah 67,66. Setelah menggunakan media, nilai rata-rata pada *posttest* meningkat menjadi 82,26. Kesimpulannya, penggunaan media smartboard mempengaruhi motivasi siswa kelas IV untuk belajar tentang pembagian di SDN Sidokerto 1 Jombang.

Tabel menunjukkan bahwa nilai signifikan (2-tailed) sebesar 0,000 ditemukan, yang kurang dari ambang batas signifikansi 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ). Akibatnya, hipotesis alternatif ( $H_a$ ) dalam penelitian ini ditegaskan. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan media papan pintar memiliki pengaruh besar terhadap motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah mereka menggunakannya. Refleksi akhir pada tes *post-test* menunjukkan tindakan yang dilaksanakan telah mencapai apa yang telah ditetapkan. Peningkatan motivasi belajar belajar hingga 82,26 disertai dengan respons positif siswa, menandakan bahwa pemanfaatan media papan pintar efektif dalam mendorong belajar siswa. Demikian, penelitian ini dinyatakan berhasil sehingga tidak dilanjutkan ke tahap penelitian berikutnya.

## B. Pembahasan

Penggunaan papan perkalian memberikan dampak yang nyata dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa. Hasil tersebut terlihat dari adanya peningkatan kemampuan siswa setelah media papan perkalian diterapkan dalam proses pembelajaran. Dengan kata lain, papan perkalian tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga menjadi sarana yang efektif dalam membantu siswa memahami konsep dasar perkalian secara lebih mudah dan terstruktur. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menyimpulkan bahwa penggunaan media papan perkalian dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas III di SDN 182/I Hutan Lindung setelah dilakukan tindakan pembelajaran. Dalam penelitian tersebut, terlihat adanya peningkatan rata-rata skor siswa dari tahap pra-siklus hingga siklus akhir.

Kenaikan nilai ini menunjukkan bahwa kemampuan dasar perkalian siswa mengalami perbaikan yang signifikan setelah pembelajaran menggunakan papan perkalian diterapkan secara konsisten (Charolyna et al., 2024). Papan pintar perkalian tidak hanya membantu siswa dalam memahami konsep matematika, tetapi juga berkontribusi dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif mereka. Dalam konteks pembelajaran tematik, media ini mendorong siswa untuk lebih aktif mengeksplorasi ide, menemukan berbagai strategi penyelesaian masalah, serta menghubungkan konsep perkalian dengan materi lain secara lebih fleksibel dan inovatif. Dengan demikian, papan pintar perkalian tidak sekadar menjadi alat bantu hitung, tetapi juga sarana yang mendukung penguatan kreativitas dalam proses belajar (Wulandari et al., 2024).

Hasil penelitian ini diperkuat dengan temuan bahwa pemanfaatan papan perkalian dalam proses pembelajaran matematika memberikan dampak positif yang signifikan. Dalam studi tersebut, siswa kelas III SD Inpres Bontobila yang belajar menggunakan media papan perkalian memperoleh hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan tradisional tanpa bantuan media visual. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa penggunaan media pembelajaran yang konkret dan visual dapat membantu siswa memahami konsep perkalian dengan lebih mudah dan meningkatkan pencapaian akademik mereka (Ramadhan & Hamid, 2022)

Penerapan pendekatan *Joyful Learning* dengan bantuan papan pintar perkalian mampu meningkatkan minat belajar matematika siswa kelas III SDN 26 Ampenan secara signifikan. Melalui suasana belajar yang menyenangkan dan penggunaan media yang konkret, siswa lebih aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran, merasa lebih percaya diri, serta menunjukkan ketertarikan yang lebih tinggi terhadap materi yang dipelajari. Melalui penggunaan papan perkalian, siswa dapat melihat secara langsung pola dan hubungan antar bilangan, sehingga proses memahami konsep perkalian tidak hanya bersifat menghafal, tetapi juga lebih bermakna (Tuzzahra et al., 2024). Media ini mendukung siswa dalam memahami bagaimana perkalian bekerja sebagai penjumlahan berulang, mengenali pola hasil kali, serta memperkuat pemahaman konseptual sebelum beralih pada perhitungan yang lebih kompleks (Mifrokhathul et al., 2023).

Media papan perkalian berbasis ESD ini dirancang bukan sekadar sebagai alat bantu untuk memahami konsep perkalian, tetapi juga sebagai sarana yang mengaitkan materi matematika dengan nilai-nilai keberlanjutan. Melalui pendekatan tersebut, peserta didik tidak hanya lebih mudah memahami materi, tetapi juga menjadi lebih aktif, antusias, dan terlibat secara langsung dalam kegiatan belajar. Dengan demikian, media ini menghadirkan pembelajaran yang bermakna, menggabungkan penguasaan konsep

akademik dengan penanaman kesadaran akan pentingnya pembangunan berkelanjutan. (Ainii & Inggriyani, 2024).

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa media papan pintar telah terbukti membantu anak-anak belajar lebih banyak dengan membuat mereka lebih tertarik pada pembelajaran. Perpaduan antara tampilan visual yang menarik dan unsur permainan dapat membuat pembelajaran lebih menyenangkan, menarik, dan relevan dengan memungkinkan siswa berinteraksi langsung dengan media tersebut, siswa menjadi lebih fokus, lebih aktif terlibat, serta menunjukkan respons yang lebih antusias selama proses pembelajaran berlangsung. Selain membantu mempermudah pemahaman materi, papan pintar juga mendorong partisipasi aktif siswa sehingga kegiatan belajar menjadi lebih efektif. Hasil ini menunjukkan bahwa papan pintar ini mungkin cara yang baik untuk menangani siswa yang kurang termotivasi untuk belajar.

Berdasarkan temuan tersebut, guru disarankan untuk memanfaatkan media papan pintar secara kreatif dalam kegiatan pembelajaran, khususnya pada materi yang menuntut pemahaman konsep secara visual, interaktif dan konkret. Integrasi media tersebut dengan metode pembelajaran interaktif perlu dilakukan agar seluruh siswa dapat terlibat secara optimal. Sekolah juga diharapkan memberikan dukungan melalui pelatihan atau *workshop* agar guru mampu merancang pembelajaran berbasis pengalaman yang sesuai dengan karakteristik siswa. Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan pada jumlah sampel, ruang lingkup penelitian yang hanya melibatkan satu kelas, serta durasi penerapan media yang singkat, sehingga generalisasi hasil penelitian perlu dilakukan secara hati-hati. Penelitian ini juga berpotensi menjadikan rujukan bagi studi selanjutnya untuk mengembangkan penggunaan papan pintar dalam peningkatan motivasi belajar lainnya atau pada jenjang pendidikan yang berbeda sehingga manfaatnya dapat diperluas.

## Daftar Pustaka

- Ainii, L. Q., & Inggriyani, F. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Papan Perkalian Berbasis ESD untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian Siswa Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*.  
<https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.32090>
- Aliya, A. R., Kamelia, F., Aldi, M., Ma'arif, M., Nisa, Z., & Suriansyah, A. (2025). Pengaruh status pekerjaan orang tua terhadap motivasi belajar peserta didik. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 8(4), 1523–1540.  
<https://doi.org/10.30605/cjpe.8.4.2025.7257>
- Aliyah, A., & Purwanto, S. E. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Powtoon Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Perkalian Peserta didik Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Ideas Public*, 8(3), 921–928.  
<https://doi.org/10.32884/ideas.v8i3.946>
- Charolyna, P. F., Anderson, I., & Eka, P. A. G. (2024). Penggunaan Media Papan Perkalian untuk meningkatkan Kemampuan Berhitung pada Materi Perkalian di Kelas III SDN 182/I Hutan Lindung. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*.  
<https://doi.org/10.23969/jp.v10i01.21149>

- Herlina, T., Kamidjan, & Raharja, F. H. (2021). Literature Study: The Concept of Humanism Education according to Gus Dur Associated with Basic Education. *IJPSE : Indonesia Journal of Primary Science Education*1(2):25-23. <https://doi.org/10.33752/ijpse.v1i2.1272>
- Irawan, T., Dahlan, T., & Fitrianisah, F. (2021). Analisis Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Motivasi Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 7(01), 212-225. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v7i01.738>
- Kurniawati, L. N. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Perkalian Menggunakan Papan Perkalian. *PTK:Jurnal Tindakan Kelas*, 2(2), 113-119. <https://doi.org/10.53624/ptk.v2i2.52>
- Mardhotillah, Fitriana, A., Destovia, N., & Ananda, T. (2023). Pengembangan Media Papan Pintar Misteri Untuk Kemampuan Perkalian dan Pembagian di Kelas III SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata* 4(1):421-17. <https://www.academia.edu/download/110855955/535.pdf>
- Mifrokhatul, I. K., Suryandari, S., Albarra, S. G., & Ariyani, Y. D. (2023). Differences in Student Learning Outcomes Between Multiplication Board and Abacus Media in Grade II of Elementary School. *IJCAR: Indonesian Journal of Classroom Action Research*. <https://doi.org/10.53866/ijcar.v3i1.623>
- Nurfauzan, A. Z., Almubarak, M., Abdillah, K., & Anggraini, A. (2022). Pengaruh motivasi dalam pembelajaran siswa. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 613-621. <https://doi.org/10.56832/edu.v2i2.198>
- Pertiwi, S. M. B. S., & Arif, M. (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Mengenai Operasi Bilangan Bulat Dengan Permainan Maju Mundur Siap Balik (Mamunsiba) Pada Pelajaran Matematika Di SD Negeri 13 Muara Telang. *Indonesian Journal of Integrated Science and Learning*, 1(1), 1-7. <https://doi.org/10.60041/ijisl.v1i1.25>
- Rahmi, H., Saputra, J., Desriati, W., & Fatmawati. (2020). Peningkatan Kemampuan Berhitung Siswa Kelas II Dengan Menggunakan Sempoa Aritmatika Di Sekolah Dasar. *Madani : Indonesian Journal of Civil Society*, 2(2), 50-56. <https://doi.org/10.35970/madani.v2i2.148>
- Ramadhan, N. R., & Hamid, R. J. (2022). Media Pembelajaran Papan Perkalian untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III SD Inpres Bontobila. *Jurnal Hasil-Hasil Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*. <https://doi.org/10.35580/jhp2m.v2i2.554>
- Ramadhani, A., Ananda, R., & Surya, F. Y. (2023). Penerapan Metode Snowball Throwing Berbantuan Media Papan Pengurangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Kelas II Madrasah Ibtidaiyah. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 7(1): 84. <http://dx.doi.org/10.35931/am.v7i1.1465>
- Risqi, W., & Siregar, N. (2023). Media Papan Pintar Materi Perkalian Dalam Pembelajaran Matematika Permulaan Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru* 6(2): 233-41. <https://doi.org/10.23887/jippg.v6i2.63497>
- Rochmania, D. D., & Restian, A. (2022). Pengaruh penggunaan media belajar video animasi terhadap proses berfikir kreatif siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3). <https://www.academia.edu/download/103594118/pdf.pdf>

- Sari, N., Kasmila, K., & Aminullah, A. (2022). Pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap motivasi belajar siswa pada pembelajaran tematik di sekolah dasar. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 5(2), 210–219.  
<https://doi.org/10.30605/cjpe.5.2.2022.2550>
- Suherman, A., Khalid, M. I., & Aminullah, A. (2025). Meningkatkan motivasi belajar siswa melalui metode kerja kelompok pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila di SDN 33 Cece. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 8(2), 513–524.  
<https://doi.org/10.30605/cjpe.8.2.2025.5660>
- Sukaryono, M. I. P., & Susilo, C. Z. (2024). Pengembangan Media Papan Pintar Matematika pada Materi Perhitungan Waktu Kelas 3. *Al-Adawat: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 3(01), 11-24.  
<https://doi.org/10.33752/aldawat.v3i01.6005>
- Tamboto, I. F. & Titirloloby, R. P. M., (2023). Penggunaan Media Pohon Pintar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Pembagian Siswa Kelas Iva Sd Negeri Girian Indah. *NUSRA: Jurnal Penelitian dan Ilmu Pendidikan* 4(4): 978–88. <https://doi.org/10.55681/nusra.v4i4.1731>
- Tuzzahra, F., Arjudin, A., & Fauzi, A. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Joyfull Learning Berbantuan Media Papan Pintar Perkalian Terhadap Minat Belajar Matematik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*.  
<https://doi.org/10.29303/jipp.v9i4.2815>
- Wulandari, P. M., Crismono, P. C., & Ilyas, M. (2024). Pengaruh Aplikasi Media Papan Pintar Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pembelajaran Tematik. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*.  
<https://doi.org/10.21831/jpms.v12i2.72230>