

Efektivitas Penggunaan Wayang Tusuk sebagai Media Pembelajaran Matematika terhadap Hasil Belajar Perkalian dan Pembagian SD

Sefiyani Rafikha Putri*, Wulan Sutriyani

Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara

*Corresponding Author: 211330000874@unisnu.ac.id

Dikirim: 11-06-2025; Direvisi: 01-07-2025; Diterima: 02-07-2025

Abstrak: Penelitian ini berorientasi dalam mengkaji efektivitas wayang tusuk sebagai media pembelajaran siswa terhadap konsep dasar pembelajaran perkalian dan pembagian di tingkat kelas III di SD Negeri 1 Krasak. Studi ini didasarkan pada masih terbatasnya pemahaman peserta didik dalam mempelajari konsep dasar matematika serta terbatasnya pemanfaatan media yang menarik dalam proses pembelajaran. Dalam studi ini diterapkan pendekatan kuantitatif dengan rancangan eksperimen *One Group Pretest-Posttest*. Sebanyak 35 siswa dijadikan sampel penelitian melalui teknik *total sampling*. Data diperoleh melalui pemberian tes pra-intervensi dan pasca-intervensi, yang kemudian dianalisis menggunakan uji *paired sample t-test* dengan dukungan perangkat lunak statistik IBM SPSS versi 20. Hasil analisis menunjukkan rata-rata skor *pretest* sebesar 60.57 dan meningkat menjadi 83.86 pada *posttest*. Uji statistik menghasilkan nilai probabilitas yang menunjukkan hubungan signifikan 0.000 ($p < 0,05$), dimana mengisyaratkan adanya grafik kenaikan hasil belajar signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan media wayang tusuk secara seimbang dapat memberikan penguatan dalam pemahaman peserta didik terhadap materi pembagian dan perkalian. Terlebih media ini juga berkontribusi dalam membangun iklim belajar menarik dan menyenangkan sehingga dapat mengakselerasi partisipasi aktif peserta didik. Oleh sebab itu, wayang tusuk layak dipertimbangkan sebagai alternatif media pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan dalam memandu dan menaikkan representasi kualitas pemahaman dan penguasaan materi ajar oleh peserta didik dalam konteks pendidikan sekolah.

Kata Kunci: Media wayang tusuk; Pembelajaran matematika; Kemampuan berhitung

Abstract: This study is oriented to examine the effectiveness of wayang skewers as a medium for students' understanding of the basic concepts of learning multiplication and division in grade III at SD Negeri 1 Krasak. This study is based on the limited understanding of students in learning basic mathematical concepts and the limited use of interesting media in the learning process. This study applied a quantitative approach with a One Group Pretest-Posttest experimental design. A total of 35 students were used as research samples through total sampling techniques. Data were obtained through the provision of pre-intervention and post-intervention tests, which were then analyzed using a paired sample t-test with the support of IBM SPSS version 20 statistical software. The results of the analysis showed an average pretest score of 60.57 and increased to 83.86 in the posttest. The statistical test produced a probability value that showed a significant relationship of 0.000 ($p < 0.05$), which indicated a significant increase in learning outcomes. These findings indicate that the use of wayang skewers media in a balanced manner can provide reinforcement in students' understanding of division and multiplication materials. Moreover, this media also contributes to building an interesting and enjoyable learning climate so that it can accelerate the active participation of students. Therefore, wayang suk is worthy of consideration as an alternative to innovative and enjoyable learning media in guiding and increasing the representation of the quality of understanding and mastery of teaching materials by students in the context of school education.

Keywords: Wayang tusuk media; Mathematics learning; Arithmetic skills

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah elemen kunci dalam pengembangan potensi individu dan Masyarakat (Purwaningsih et al., 2022). Peradaban yang semakin maju menandai lahirnya Era Globalisasi sebagai masa baru di mana kemajuan industrialisasi dan teknologi yang berkembang pesat, terutama dalam bidang Pendidikan, yang semakin mensyaratkan adanya inovasi dan kebaruan (Agits et al., 2024). Selain menjadi sebuah *tools* yang membantu menyelesaikan persoalan sehari-hari, matematika juga berperan dalam pelatihan logika dan pola pikir kritis siswa (Lazuarni et al., 2024). Dalam penelitian ini, kajian konten matematika berfokus pada dua konsep dasar, yaitu perkalian dan pembagian. Kedua konsep ini merupakan fondasi penting dalam konteks pengajaran matematika di tingkat sekolah dasar, karena pemahaman yang baik tentang perkalian membantu siswa memahami konsep yang lebih kompleks, sementara pembagian merupakan kebalikan dari perkalian yang penting untuk memahami pembagian sumber daya. Melalui penguasaan terhadap konsep matematika yang kuat, siswa akan memiliki kesiapan yang baik dalam menghadapi tantangan yang lebih kompleks di tingkat pendidikan selanjutnya (Almuhaimin S & Alman, 2023). Pelajaran matematika kerap memperoleh persepsi sebagai mata pelajaran yang menantang bagi sebagian besar siswa, sehingga menimbulkan kebutuhan akan pendekatan pembelajaran yang lebih inovatif dan adaptif. Konsep-konsep matematika, seperti perkalian dan pembagian, memerlukan pemahaman yang mendalam agar siswa dapat menguasainya dengan baik (Adrillian et al., 2024). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang kreatif dan menarik dalam menyampaikan materi tersebut. Salah satu cara untuk mencapai tujuan ini adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran yang relevan dan menarik bagi siswa (Mea et al., 2024).

Media pembelajaran berperan sebagai sarana *tools* yang dimanfaatkan Guru dalam mentransfer pengetahuan secara ringkas, dapat mendorong kreativitas serta meningkatkan hasil belajar siswa (Miftahul Jannah et al., 2023). Penggunaan media relevan dapat memfasilitasi penguatan kognitif siswa terhadap materi yang disampaikan, sekaligus mendorong tercapainya hasil belajar yang memuaskan pada pelajar (Adrillian et al., 2024). Metode pengajaran yang diterapkan di sekolah juga memiliki pengaruh besar terhadap hasil belajar siswa. Sayangnya, pendekatan konvensional sering kali kurang menarik, yang dapat mengakibatkan rendahnya motivasi belajar dan hasil yang tidak memuaskan (Lestari et al., 2024). Oleh karena itu, inovasi dalam metode pengajaran sangat diperlukan dalam membangun *learning climate* yang kondusif, inspiratif, dan menyenangkan, terlebih dengan pemanfaatan media pembelajaran (Mukholifah et al., 2020).

Bentuk media pembelajaran inovatif yang dapat digunakan dalam menunjang kegiatan pembelajaran adalah wayang tusuk, yang merupakan bentuk modifikasi dari wayang kulit. Wayang tusuk dapat berfungsi sebagai alat bantu visual yang menarik bagi siswa (Nur et al., 2024). Wayang tusuk yang terbuat dari kertas, membuat semua siswa merasa terlibat dan memiliki kesempatan yang sama untuk bertumbuh dan belajar dalam suasana yang positif dan menyenangkan. Dengan pemanfaatan media tersebut, kegiatan mengajar dapat berjalan dengan optimal dan memungkinkan interaksi lebih aktif antara guru dan siswa. Ketika siswa merasa terlibat dalam pembelajaran, motivasi dan hasil belajar mereka cenderung meningkat (Susan, 2024).

Namun, meskipun banyak potensi yang dimiliki oleh wayang tusuk sebagai media pembelajaran, masih terdapat tantangan dalam penerapannya di kelas.



Minimnya kompetensi dan pemahaman guru menjadi salah satu hambatan utama dalam menggunakan wayang tusuk sebagai alat pembelajaran (Akbar, 2021). Sehingga, penguatan kompetensi dan keterampilan guru sangat diperlukan agar penggunaan wayang tusuk dapat maksimal (Maryola et al., 2024). Selain itu, penting juga untuk menyediakan sumber daya yang memadai, seperti bahan dan alat yang diperlukan untuk membuat wayang tusuk, agar guru dapat mengimplementasikan media ini dengan lebih efektif di dalam kelas. Dengan adanya dukungan yang tepat, diharapkan guru dapat lebih percaya diri dalam menggunakan wayang tusuk sebagai media pembelajaran (Purnamasari et al., 2020).

Berdasarkan hasil data wawancara pada Guru kelas 3 SDN 1 Krasak bahwa pembelajaran matematika sering dilakukan tanpa menggunakan media pembelajaran, yang dampak pada aktivitas pasif siswa, pembelajaran membosankan, dan monoton yang berimplikasi pada menurunnya negatif pada menurunnya hasil belajar mereka, dengan rata-rata nilai peserta didik dari 35 siswa hanya mencapai 71,2. Dari jumlah tersebut, 21 siswa belum tuntas dalam Kegiatan Keterampilan dan Tugas Praktek (KKTP), sementara 14 siswa lainnya telah berhasil menyelesaikannya. Selain itu, terungkap bahwa 4 peserta didik masih mengalami kendala dalam menguasai konsep dasar materi seperti perkalian dan pembagian. Hal ini menginterpretasikan bahwa penggunaan media pada kegiatan belajar dan mengajar menjadi sebuah parameter kunci dalam meningkatkan pengetahuan dan hasil belajar siswa terlebih dalam materi pembagian dan perkalian (Angeline et al., 2024). Oleh karena itu, dalam menyampaikan materi, peserta didik perlu diberikan pengalaman nyata dan bermakna. Pembelajaran matematika harus memberi penekanan pada keterlibatan aktif siswa, sehingga mereka mendapatkan pengalaman langsung dan berlatih dalam menemukan pengetahuan secara mandiri (Abdiyah & Subiyantoro, 2021). Melihat kondisi dan karakteristik siswa, penggunaan media wayang tusuk menjadi sebuah instrumen strategis yang dapat digunakan untuk membangun pemahaman dan menguatkan level kognitif siswa pada hasil belajar mereka.

Penelitian relevan yang pertama oleh Sholihah et al., (2024) membahas mengenai pengembangan media perkalian dan pembagian di kelas iv dengan media congklak bali memberikan pedoman bagaimana upaya strategis yang dapat dilaksanakan dengan menginovasikan media congklak sebagai bahan dalam menguatkan pemahaman siswa tentang perkalian dan Pembagian, serta dinyatakan sangat layak. Meskipun kedua penelitian bertujuan serupa untuk memperdalam dan menguatkan pemahaman siswa terhadap materi, namun dalam penelitian ini menggunakan wayang tusuk sebagai media pembelajaran, sedangkan penelitian sebelumnya menggunakan congklak Bali dan lebih fokus pada pengembangan dan penilaian kelayakan media. Penelitian kedua dilakukan oleh Marijam I, (2022) berjudul “Implementasi Media SEGEL” juga menunjukkan bahwa media SEGEL (Sedotan dan Gelas) dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang perkalian dan Pembagian. Terdapat persamaan antara kedua penelitian yaitu terletak dalam peningkatan pendalaman belajar siswa, sedangkan perbedaan penelitian ini terletak dalam penggunaan metode yang di terapkan, dimana dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menganalisis data numerik, sementara penelitian tersebut mengadopsi metode PTK yang lebih kualitatif.

Penelitian ini berorientasi dalam mengukur seberapa efektif penggunaan wayang tusuk sebagai *learning media* dalam menguatkan pemahaman akan materi sekaligus



upaya peningkatan prestasi hasil belajar siswa dalam materi pembagian dan perkalian pada jenjang sekolah dasar (Arwani & Rifa Suci Wulandari, 2022). Dengan mempertimbangkan tantangan yang dihadapi dalam pembelajaran matematika, penggunaan wayang tusuk diharapkan dapat memberikan alternatif yang menarik dan interaktif bagi siswa (Mila & Anafiah, 2021). Penelitian ini juga dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana pemanfaatan wayang tusuk dapat meningkatkan pemahaman peserta didik pada penguasaan konsep pembagian dan perkalian dibandingkan dengan metode pengajaran konvensional.

Dalam konteks ini, penilaian terhadap efektivitas media wayang tusuk tidak hanya didasarkan pada peningkatan capaian belajar siswa, melainkan juga pada sejauh mana media ini mampu membangun suasana pembelajaran yang menyenangkan dan meminimalkan kebosanan dalam proses belajar (Salimpaung, 2024). Melalui pendekatan ini, diharapkan siswa memperoleh penguasaan terhadap materi, baik secara teoritis maupun praktis sebagai bekal untuk meningkatkan keterampilan peserta didik. Media pembelajaran inovatif seperti wayang tusuk ini berkontribusi dalam membangun iklim belajar inklusif dan aktif, mendorong terjadinya interaksi siswa untuk terus belajar dan mencapai pengetahuan dan motivasi belajar yang tinggi (Ulfahyana & Sape, 2024). Berdasarkan hal tersebut, pada *research* ini diarahkan dalam memberikan kontribusi yang berarti terhadap metode pengajaran matematika dan meningkatkan kualitas pembelajaran pada tingkatnya (Rahmasari et al., 2024). Sehingga dengan berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk fokus *research* pada “Efektivitas Penggunaan Wayang Tusuk Sebagai Media Pembelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Perkalian dan Pembagian di SD Negeri 1 Krasak.”

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan teknik penelitian kuantitatif, yaitu *research study*, yang fokus dalam pengumpulan dan analisis data statistik. Tujuan utama dari metode kuantitatif ini adalah untuk mengukur variabel-variabel tertentu, menguji hipotesis, serta mencari hubungan atau perbedaan antar variabel (Prayogi & Kurniawan, 2024). Penelitian kuantitatif ini menggunakan pendekatan eksperimen melalui desain *One Group Pretest-Posttest*, dengan melibatkan satu kelompok siswa sebagai subjek uji tanpa adanya kelompok kontrol sebagai pembanding (Yam & Taufik, 2021). Peneliti melakukan *pretest* atau tes awal untuk menilai kemampuan awal peserta didik. Setelah itu, perlakuan diberikan menggunakan media wayang tusuk, dan di akhir pembelajaran, *posttest* dilaksanakan untuk mengevaluasi hasil belajar setelah perlakuan. Penelitian ini dilaksanakan dalam kurun waktu tiga hari, melalui tiga kali pertemuan yang dijadwalkan sepanjang bulan Mei 2025. Indikator yang diukur pada instrumen penelitian meliputi kemampuan pemahaman penguasaan konsep dasar dalam operasi hitung, khususnya perkalian dan pembagian, yang dianalisis melalui perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* untuk menentukan efektivitas media yang digunakan. Pada rancangan ini perbandingan dilakukan antara membandingkan hasil *pretest* dan *posttest*. Perbandingan ini dimaksudkan untuk memperoleh data yang lebih valid mengenai kondisi awal sebelum perlakuan serta perubahan yang terjadi setelah penerapannya. Adapun alur sistematis dari penelitian ini disajikan secara terstruktur sebagai berikut.



$$\frac{O_1 \times O_2}{X}$$

Keterangan :

X : *Treatment* (perlakuan)

O_1 : Nilai *Pretest* (sebelum diberi perlakuan)

O_2 : Nilai *Posttest* (setelah diberi perlakuan)

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas 3 di SD Negeri 1 Krasak, dengan sampel, penelitian mengambil 35 siswa dari kelas tersebut sebagai responden. Dengan menggunakan sampling jenuh sebagai teknik pengambilan sampel, dimana populasi dalam penelitian ini ada dibawah 100, maka semuanya masuk dalam sampel (Rahmansyah et al., 2024). Selain itu, pengumpulan data penelitian dilakukan dengan menggunakan tes *multiple choice* yang dilakukan sebanyak dua kali, yakni *pretest* sebagai evaluasi kemampuan awal siswa, dan *posttest* untuk mengukur pencapaian belajar setelah penerapan perlakuan. Sebelum instrumen penelitian digunakan, terlebih dahulu harus melewati proses pengujian validitas dan reliabilitas. Validitas diperlukan guna memastikan kesesuaian instrumen dengan tujuan pengukuran (Dosen et al., 2024). Pengujian validitas ini dilakukan dengan meminta pendapat dari ahli di bidang matematika, yang melibatkan penilaian kesesuaian instrumen soal dengan kisi-kisi. Sementara itu reliabilitas berfungsi untuk mengevaluasi sejauh mana alat ukur menghasilkan hasil yang konsisten dalam penelitian (Studi et al., 2021).

Pada penelitian ini, melewati beberapa tahap pengujian statistik sebagai syarat proses analisis data dalam penelitian ini mencakup serangkaian analisis statistik dilakukan dalam penelitian ini, meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji perbandingan rerata melalui teknik t-test. Uji normalitas berfungsi untuk menilai apakah sebaran data mengikuti pola distribusi normal. Sementara itu, uji homogenitas dimaksudkan untuk mengecek kesamaan varians antar kelompok sebagai syarat validitas analisis lebih lanjut. Pengujian perbedaan rerata antar kelompok dilakukan menggunakan t-test, guna mengetahui signifikansi perubahan yang terjadi. Adapun pengujian hipotesis difokuskan pada metode *paired sample t-test*, yang secara khusus digunakan untuk membandingkan data sebelum dan sesudah perlakuan dalam satu kelompok yang sama, sehingga dapat mengungkap secara lebih akurat pengaruh nyata dari intervensi yang diterapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini berorientasi dalam mengevaluasi efektivitas penggunaan wayang tusuk sebagai media pembelajaran matematika dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perkalian dan pembagian di SD Negeri 1 Krasak. Penelitian ini dilakukan selama 3 kali pertemuan, pelaksanaan penelitian dimulai dengan membagikan soal *pretest* dan *posttest* pada siswa kelas 3 SD. Sebelum mengujikan soal di kelas eksperimen, peneliti terlebih dahulu menguji soal di kelas 4 yang telah mempelajari materi tersebut, untuk memastikan validitas soal yang akan digunakan di kelas 3. Selama pertemuan tersebut, siswa secara aktif terlibat dalam proses belajar dengan maksud meningkatkan pendalaman konsep perkalian dan pembagian. Pelaksanaan pembelajaran yang bertahap ini memfasilitasi seluruh siswa untuk memiliki kesempatan yang sama dalam menginternalisasi materi dan keterampilan berhitung siswa. Setelah itu data statistic yang diperoleh dari pretes dan posttes diolah



dengan berbantuan IBM SPSS 20. Dari pengujian 30 soal di kelas yang lebih tinggi, diperoleh temuan yang disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Pengujian Validitas Soal

No	Parameter	Nomor soal	Total
1	Valid	1, 2, 4, 5, 8, 12, 14, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	20
2	Tidak valid	3, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 15, 18, 21	10

Hasil pengujian validitas dari 30 soal, sebanyak 20 soal dinyatakan valid berdasarkan perbandingan Rhitung dan Rtabel. Selanjutnya peneliti melakukan pengujian reliabilitas untuk memastikan konsistensi soal dengan menggunakan rumus *Cronbach Alpha* pada tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Hasil pengujian ini disajikan dalam Tabel 3. Dengan demikian, validitas dan reliabilitas soal sangat penting untuk menjamin keakuratan pengukuran kemampuan siswa, sehingga hasil penelitian dapat dipercaya dan memberikan informasi yang berguna bagi pengembangan metode pembelajaran di masa mendatang. Hasil pengujian ini disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Pengujian Reabilitas Soal

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
0,795	30

Dalam pengujian reliabilitas, terdapat 30 item yang dianalisis. Hasilnya menunjukkan bahwa nilai *Cronbach Alpha* adalah 0,795, sedangkan Rtabel adalah 0,05. Ini berarti Rhitung > Rtabel, yaitu $0,795 > 0,05$. Sebab itu bisa disimpulkan bahwasannya instrument penelitian reliabel ataupun konsisten. Setelah menemukan hasil yang akurat dan signifikan dari pengujian validitas dan reliabilitas instrumen penelitian, langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian normalitas, Tujuan dari uji ini adalah dengan menggunakan metode *Shapiro-Wilk* untuk menguji normalitas data, guna memastikan apakah data yang dianalisis menyebar secara normal atau tidak karena jumlah sampelnya kurang dari 50 siswa (Nuraina et al., 2022). Perhitungan ini memanfaatkan perangkat lunak SPSS dengan ketentuan bahwa jika nilai sign lebih >0,05 maka data dapat dianggap berdistribusi normal. ini disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Pengujian Normalitas

	<i>Kolmogorov-Smirnova</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
<i>Pre test</i>	.132	35	.127	.952	35	.128
<i>Post test</i>	.170	35	.012	.950	35	.116

Pengujian normalitas menggunakan metode *Shapiro-Wilk* menunjukkan nilai *pretest* sebesar 0,128 dan *posttest* 0,116, yang berarti signifikansinya melebihi 0,05. Temuan ini mengindikasikan data ini mempunyai distribusi yang bersifat normal. Hasil tersebut mengonfirmasi bahwa data *pretest* dan *posttest* telah memenuhi kriteria distribusi normal. Setelah distribusi normal data dikonfirmasi, dilanjutkan dengan melakukan pengujian *Paired Sample T test* guna mengidentifikasi ada atau tidaknya perubahan penggunaan pada penggunaan media pembelajaran wayang tusuk terhadap peningkatan hasil belajar pembagian dan perkalian, berikut persebarannya.

Tabel 4. Paired Sample T Test

<i>Paired Differences</i>				<i>T</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>
<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>	<i>95% Confidence Interval Difference</i>			



					<i>Lower</i>	<i>Upper</i>			
Pair 1	<i>Pre test - post test</i>	-23.286	10.069	1.494	-26.745	-19.827	13.681	34	.000

Berdasarkan Tabel 4 mengenai pengujian *Paired Samples Test*, terlihat adanya perbedaan yang bermakna antara hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan (*pretest* dan *posttest*). Nilai *t* hitung tercatat sebesar 13.681, sedangkan nilai signifikansi *Sig* (2-tailed) 0.000 demikian menandakan dibawah 0.05. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang cukup mencolok dalam capaian belajar siswa SDN 1 Krasak pada materi perkalian dan pembagian setelah dilaksanakannya pembelajaran dengan bantuan media wayang tusuk. Temuan ini memperkuat dugaan bahwa media pembelajaran tersebut mampu memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan pemahaman peserta didik. Untuk memperkuat hasil analisis statistik serta memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai perubahan kemampuan siswa sebelum dan sesudah intervensi, disajikan perbandingan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Rata-Rata *Pretest Posttest*

		<i>Mean</i>	<i>N</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>
Pair 1	<i>Pre test</i>	60.57	35	9.137	1.544
	<i>Post test</i>	83.86	35	6.869	1.161

Berdasarkan Tabel 5 terlihat bahwa terjadi peningkatan yang berarti pada rata-rata nilai yang diperoleh siswa setelah menggunakan media wayang tusuk. Rata-rata nilai *pretest* sebelum penggunaan media adalah 60.57 dengan standar deviasi 9.137 sedangkan rata-rata nilai *posttest* setelah penggunaan media meningkat menjadi 83,86 dengan standar deviasi 6.869. Hal ini menunjukkan bahwa media wayang tusuk efektif dalam peningkatan kompetensi dan pemikiran siswa terhadap materi Pembagian dan perkalian di kelas 3 SD. Oleh karena itu, penelitian ini berimplikasi positif dalam mendukung peningkatan mutu pembelajaran matematika di jenjang pendidikan dasar. Efektivitas penggunaan media wayang tusuk dalam pembelajaran pembagian dan perkalian di kalangan siswa sekolah dasar telah terbukti signifikan. Media ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta menjadikan proses pembelajaran lebih menarik, sekaligus memperdalam pengetahuan peserta didik dalam menguasai konsep matematika terutama dalam perkalian dan Pembagian. Media wayang tusuk diilustrasikan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Media wayang tusuk

Penggunaan media wayang tusuk dalam pembelajaran matematika, khususnya untuk konsep perkalian dan Pembagian, terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Media ini mampu menarik perhatian siswa, sehingga mereka lebih bersemangat dan terlibat aktif selama proses pembelajaran. Interaksi dengan wayang tusuk yang dihubungkan dengan materi matematika menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan dan mengurangi kebosanan, yang berkontribusi positif terhadap peningkatan nilai *posttest* siswa (Angeline et al., 2024). Keaktifan siswa yang meningkat memudahkan mereka memahami konsep-konsep matematika, menyelesaikan masalah secara mandiri, dan menerapkan keterampilan yang dipelajari.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Mustika et al., (2022) yang menunjukkan bahwa penerapan media wayang dalam pembelajaran matematika memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pemahaman konsep perkalian dan Pembagian siswa, terlihat dari peningkatan presentase mean nilai pretest dan posttest sebesar 18,7% serta tingkat keberhasilan siswa mencapai 87,17%. menunjukkan dampak positif penggunaan media ini. Dengan demikian, penerapan media wayang yang efektif dapat mengoptimalkan pemahaman konsep perkalian dan pembagian pada peserta didik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Dwi Susilowati R & Toyib M, (2022) yang menunjukkan bahwa penggunaan media wayang dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa tentang perkalian dan pembagian, seperti yang ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata nilai siswa dari 70% menjadi 85% setelah penggunaan media wayang. Temuan lain oleh Widayati et al., (2023) juga mengindikasikan bahwa penggunaan media berbasis budaya, seperti wayang, mampu meningkatkan pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal perkalian dan pembagian, terbukti dengan naiknya jumlah peserta didik yang berhasil mencapai kriteria ketuntasan meningkat signifikan, dari semula 12 orang menjadi 20 orang setelah penerapan media pembelajaran tersebut. Peningkatan persentase ketuntasan ini mengindikasikan bahwa penggunaan media wayang memiliki efektivitas yang tinggi dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi perkalian dan pembagian.

Pemanfaatan media pembelajaran yang kreatif dan kontekstual, seperti wayang tusuk, terbukti mampu mendorong peningkatan pemahaman konsep serta hasil belajar siswa, khususnya dalam operasi matematika seperti perkalian dan pembagian. Temuan dari studi yang dilakukan (Rahmawati et al., 2022) mengungkap bahwa integrasi media wayang tusuk ke dalam proses pembelajaran matematika memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kemampuan siswa. Hal ini tercermin dari meningkatnya skor posttest setelah penerapan media tersebut. Karakteristik wayang tusuk yang menggabungkan unsur cerita dan budaya lokal menjadikan pembelajaran lebih menarik, sekaligus mempermudah siswa dalam memahami materi abstrak secara konkret. Dengan demikian, penggunaan media ini tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu visual, tetapi juga sebagai jembatan budaya yang memperkaya pengalaman belajar siswa.

Meskipun demikian, pemahaman konsep tidak hanya ditentukan oleh kemampuan individu siswa, tetapi juga dipengaruhi oleh interaksi yang kompleks antara pendidik, media pembelajaran, dan pendekatan yang digunakan. Meskipun demikian, di lapangan masih dijumpai hambatan, khususnya terkait keterbatasan kompetensi guru dalam mengimplementasikan strategi pembelajaran yang variatif dan efektif. Praktik di kelas menunjukkan bahwa pengajaran matematika kerap terfokus pada penyelesaian soal semata, disertai penggunaan metode dan media yang kurang tepat (Bella Yuliani et al., 2023). Selain itu, aspek afektif, kognitif, dan psikomotor peserta didik sering kali tidak mendapat perhatian yang memadai. Kondisi ini berkontribusi pada rendahnya penguasaan siswa terhadap konsep-konsep dasar dan prinsip-prinsip dalam matematika.

Temuan dalam penelitian ini mengungkapkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran berupa wayang tusuk di SD Negeri 1 Krasak berkontribusi secara nyata dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa, khususnya pada topik perkalian dan pembagian. Berdasarkan hasil evaluasi, diketahui bahwa rata-rata skor *pretest* siswa berada pada angka 60,57, sementara nilai rata-rata *posttest* meningkat secara mencolok menjadi 83,86 setelah implementasi media tersebut. Analisis statistik menggunakan *paired sample t-test* menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik antara hasil sebelum dan sesudah perlakuan, yang mengindikasikan adanya perubahan yang signifikan dalam pemahaman siswa. Media wayang tusuk terbukti efektif dalam menarik perhatian siswa, sehingga mereka lebih aktif dan antusias siswa dalam mengikuti proses pembelajaran tampak meningkat berkat penggunaan media pembelajaran yang interaktif. Kehadiran media ini tidak hanya membuat suasana belajar lebih menyenangkan, tetapi juga berdampak signifikan terhadap peningkatan kemampuan berhitung peserta didik. Temuan penelitian ini selaras dengan studi sebelumnya yang mengungkapkan bahwa integrasi unsur budaya dalam media pembelajaran mampu memperdalam pemahaman siswa. Hal ini menggarisbawahi urgensi inovasi dalam strategi pengajaran guna menciptakan lingkungan belajar yang nyaman dan inspiratif. Kendati terdapat kendala terkait kesiapan guru dalam mengaplikasikan media tersebut, hasil yang diperoleh membuktikan bahwa penggunaan wayang tusuk merupakan salah satu alternatif efektif dalam mendukung pencapaian hasil belajar siswa di jenjang sekolah dasar.



KESIMPULAN

Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan media pembelajaran wayang tusuk pada materi perkalian dan pembagian di kelas III SD Negeri 1 Krasak memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep matematika siswa. Dengan menggunakan pendekatan kuantitatif melalui rancangan *One Group Pretest-Posttest Design*, diperoleh temuan bahwa terdapat peningkatan skor rata-rata yang cukup mencolok antara sebelum dan sesudah perlakuan, yaitu dari 60,57 menjadi 83,86. Analisis statistik menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang menandakan bahwa perbedaan tersebut secara statistik sangat berarti. Temuan ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan media pembelajaran yang bersifat atraktif dapat berdampak positif dalam meningkatkan capaian hasil belajar siswa. Selain itu, penggunaan media wayang tusuk juga berkontribusi dalam meningkatkan hasil pembelajaran. Meskipun terdapat tantangan dalam penerapan media ini, seperti kurangnya pengetahuan dan keterampilan guru, hasil penelitian ini menekankan pentingnya inovasi dalam metode pengajaran. Media wayang tusuk dapat berperan sebagai pendekatan pembelajaran yang inovatif dan potensial dalam mendorong peningkatan capaian belajar siswa pada jenjang sekolah dasar, sekaligus membangun iklim pembelajaran inovatif dengan interaksi dan keseruan bagi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdiyah, L., & Subiyantoro, S. (2021). Penerapan Teori Konstruktivistik Dalam Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal) : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 5(2), 127. <https://doi.org/10.30651/else.v5i2.6951>
- Adrillian, H., Mariani, S., Prabowo, A., Zaenuri, Z., & Walid, W. (2024). Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Matematika Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta Didik: Systematic Literature Review. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 4(2), 751–767. <https://doi.org/10.51574/jrip.v4i2.1444>
- Agits, M., Dwi, M., Hasan, N. B., Diana, R., & Nabilah, F. (2024). Pengaruh Pranata Sosial Terhadap Inovasi Pendidikan : Kajian Literature Review The Influence of Social Institutions on Educational Innovation : A Literature Review. 4(3), 1604–1609.
- Akbar, A. (2021). Pentingnya Kompetensi Pedagogik Guru. *JPG: Jurnal Pendidikan Guru*, 2(1), 23. <https://doi.org/10.32832/jpg.v2i1.4099>
- Almuhaimin Sarnav Ituga, & Alman. (2023). Self-Efficacy, Self-Regulation Dan Self-Confidence Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika SD. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(3), 1499–1509. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i3.6350>
- Angeline, R., Payadnya, I. P. A. A., & Wibawa, K. A. (2024). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall terhadap Hasil belajar Matematika pada Materi Aljabar Kelas VII SMP Kalam Kudus Bali Kabupaten Badung. *Prosiding MAHASENDIKA III Tahun 2024*, 2, 513–523. <https://e-journal.unmas.ac.id/index.php/Proseminasmatematika/article/view/8903/6649>



- Arwani, M., & Rifa Suci Wulandari. (2022). Efektivitas Penggunaan Media Wayang Beber Kreasi Terhadap Kemampuan Bercerita Siswa. *Konstruktivisme : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 14(1), 49–60. <https://doi.org/10.35457/konstruk.v14i1.1688>
- Bella Yuliani, S., Kumala Dewi, S., Qurrotu Ain, Z., & Lus Windyana Palupi, E. (2023). Pengembangan Modul Berbasis Etno-RME Berbalut Konteks Wayang Kulit Mahabharata pada Materi Himpunan untuk Siswa Kelas 7. *MATHEdunesa*, 12(1), 108–128.
- Dosen, K., Matematika, J., Nababan, S. A., Melani, S., Tambunan, P., & Nakhwan, T. (2024). *Interdisciplinary Explorations in Research Uji Validitas dan Reabilitas Instrument Penilaian*. 2, 1420–1430.
- Dwi Susilowati R., & Toyib M, M. P. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Etnomatematika Dalam Pagelaran Wayang Kulit Pada Materi Perbandingan. *Institutional Repository*.
- Lazuarni, D. N., Wihelmina, Y., Nainggolan, J., Ketaren, M. A., Mailani, E., Pendidikan, F. I., & Medan, U. N. (2024). *Analisis Dampak Penggunaan Alat Peraga pada Pembelajaran Matematika di SD*. 1(4).
- Lestari, Y. E., Muharlisiani, L. T., Dewi, M. P., Wijaya, U., Surabaya, K., Timur, J., Timur, J., & Heads, N. (2024). *Penerapan Model Kooperatif Tipe NHT Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Materi Perkembangbiakan Tumbuhan Kelas*. 1(1), 232–245.
- Marijam Indah. (2022). Implementasi Media “SEGEL” dalam Meningkatkan. *CQAJ (College Quality Assurance Journal)*, 1(2), 140–150. <https://doi.org/10.36835/cqaj.v1i2.24><http://jurnallpm.kopertais4.or.id/index.php/CQA>
- Maryola, L., Retno, R., & Asri, D. N. (2024). Pengaruh Media Pembelajaran Wayang Kartun Terhadap Hasil Belajar PPKn Kelas IV SDN 01 Nambangan Lor. *Prosiding Konferensi Ilmiah ...*, 5. <https://prosiding.unipma.ac.id/index.php/KID/article/view/5508%0Ahttps://prosiding.unipma.ac.id/index.php/KID/article/download/5508/4294>
- Mea, F., Tinggi, S., Kristen, A., Bangsa, A., Guru, K., Guru, I., & Dinamis, K. (2024). *KREATIVITAS DAN INOVASI GURU DALAM MENCIPTAKAN*. 4(3), 252–275.
- Miftahul Jannah, F. N., Nuroso, H., Mudzanatun, M., & Isnuryantono, E. (2023). Penggunaan Aplikasi Canva dalam Media Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(1). <https://doi.org/10.20961/jpd.v11i1.72716>
- Mila, M., & Anafiah, S. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Wayang Terhadap Keterampilan Menyimak Cerita Siswa Kelas V Di Sd 1 Petir Piyungan Bantul. *TRIHAYU: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 7(2), 1145–1150. <https://doi.org/10.30738/trihayu.v7i2.9176>



- Mukholifah, M., Tisngati, U., & Ardhyantama, V. (2020). Mengembangkan Media Pembelajaran Wayang Karakter Pada Pembelajaran Tematik. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(4), 673–682. <https://doi.org/10.47492/jip.v1i4.152>
- Mustika, B., Uswatun, D. A., Khaleda, I., Hendrik, A., & Nurnaningsih, N. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Wayang Sukuraga Terhadap Keaktifan Siswa Kelas Rendah Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4784–4793. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2938>
- Nur, D., Putri, P., & Wirawati, B. (2024). *PENINGKATAN HASIL BELAJAR MELALUI MEDIA PEMBELAJARAN FLASHCARD PADA SISWA KELAS 2 SD IMPROVEMENT OF LEARNING OUTCOMES THROUGH FLASHCARD LEARNING MEDIA IN 2ND GRADE ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS. September*, 6021–6027.
- Nuraina, N., Fonna, M., & Utari, K. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (Core) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Malikussaleh*, 2(1), 172. <https://doi.org/10.29103/jpmm.v2i1.7336>
- Prayogi, A., & Kurniawan, M. A. (2024). *Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif: Suatu Telaah Complex : Jurnal Multidisiplin Ilmu Nasional. 1*, 30–37.
- Purnamasari, S., Rahmanita, F., Soffiatun, S., Kurniawan, W., & Afriliani, F. (2020). Bermain Bersama Pengetahuan Peserta Didik Melalui Media Pembelajaran Berbasis Game Online Word Wall. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 177–180.
- Purwaningsih, I., Oktariani, O., Hernawati, L., Wardarita, R., & Utami, P. I. (2022). Pendidikan Sebagai Suatu Sistem. *Jurnal Visionary: Penelitian Dan Pengembangan Dibidang Administrasi Pendidikan*, 10(1), 21. <https://doi.org/10.33394/vis.v10i1.5113>
- Rahmansyah, A., Wahyono, T., & Rahayu, S. (2024). Analisis Pelatihan, Motivasi, dan Disiplin Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan pada PT. Perkebunan Nusantara IV Regional 1 (Persero) Medan. *Jurnal Manajemen Dan Budaya*, 4(2), 111–123. <https://journal.staidk.ac.id/index.php/manajemenbudaya>
- Rahmasari, F., Azka Salma, F., & Sutriyani, W. (2024). *PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR Efektivitas Penggunaan Media Congklak Terhadap Hasil Belajar Materi Penjumlahan dan Pengurangan Siswa Sekolah Dasar. 11(1)*, 21–30. <http://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/index>
- Rahmawati, D. N., Setiana, D. S., Subarkah, E., Pardimin, P., & Irfan, M. (2022). Penerapan Operasi Hitung Bilangan Bulat Bernuansa Etnomatematika Melalui Media Wayang Singkong. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(1), 47–57. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v9i1.2057>
- Salimpaung, A. N. (2024). *Pengaruh Bimbingan Belajar dalam Meningkatkan Minat Belajar. 2(2)*, 32–38.



- Sholihah, D. M., Rahayu, D., & Handayani, M. S. (2024). Pengembangan Media Congklak Bali Pada Materi. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 5(1), 1–10.
- Studi, P., Rekayasa, M., Del, I. T., & Utara, S. (2021). *KUALITAS WEBSITE GOOGLE CLASSROOM SEBAGAI WADAH E-LEARNING BOOTCAMP BINAR ACADEMY DENGAN METODE WEBQUAL 4.0*. 109–115.
- Susan, D. (2024). Profesionalisme Guru dan Dampaknya terhadap Hasil Belajar Siswa. *Arini: Jurnal Ilmiah Dan Karya Inovasi Guru*, 1(1), 1–16. <https://jurnal.fanshurinstitute.org/index.php/arini/article/view/74>
- Ulfahyana, H., & Sape, H. (2024). Penggunaan Media dalam Pembelajaran Matematika: Literature Review. *Jurnal Penalaran Dan Riset ...*, 3(1), 39–52. <https://journal.almeeraeducation.id/prisma/article/view/432%0Ahttps://journal.almeeraeducation.id/prisma/article/download/432/167>
- Widayati, W., Mujidin, M., & Mahmudah, F. N. (2023). Pembentukan Karakter Siswa Sd Melalui Pembelajaran Matematika Menggunakan Alat Peraga. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 60. <https://doi.org/10.20527/edumat.v11i1.15467>
- Yam, J. H., & Taufik, R. (2021). Hipotesis Penelitian Kuantitatif. *Perspektif: Jurnal Ilmu Administrasi*, 3(2), 96–102. <https://doi.org/10.33592/perspektif.v3i2.1540>