



**PENGARUH MEDIA TABEL PERKALIAN DAN PEMBAGIAN (TALIMBA)
DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG PESERTA DIDIK
KELAS III SDN BALONGGABUS**

Muhammad A'az Ilman Furqoni¹, Wahyu Maulida Lestari², Achmad Faruq³

Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo

Email: aazilman12@gmail.com, wahyulestari.pgisd@unusida.ac.id, achmadfaruq07@gmail.com

Diterima: 28/07/2026; Direvisi: 12/08/2026; Diterbitkan: 23/08/2026

ABSTRAK

Rendahnya kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian dan pembagian menjadi salah satu permasalahan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik memahami hubungan antara konsep perkalian dan pembagian secara lebih konkret dan sistematis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan kemampuan berhitung peserta didik kelas III SDN Balonggabus setelah menggunakan media Tabel Perkalian dan Pembagian (TALIMBA). Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *pre-experimental* dan desain *One Group Pretest-Posttest*. Sampel penelitian terdiri atas 30 peserta didik yang ditentukan melalui teknik *sampling jenuh*. Data dikumpulkan menggunakan tes kemampuan berhitung sebanyak 13 butir soal yang diberikan sebelum dan sesudah pembelajaran. Analisis data dilakukan menggunakan uji normalitas *Shapiro-Wilk*, *Paired Sample t-Test*, dan N-Gain dengan bantuan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berhitung meningkat dari 60,72 pada *pretest* menjadi 85,56 pada *posttest*, atau mengalami peningkatan sebesar 24,84 poin. Hasil *Paired Sample t-Test* menunjukkan nilai $t = 13,965$ dengan $df = 29$ dan $p < 0,001$, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berhitung sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan media TALIMBA. Selain itu, nilai N-Gain sebesar 0,66 berada pada kategori sedang. Temuan utama penelitian menunjukkan bahwa penggunaan TALIMBA diikuti peningkatan kemampuan berhitung yang cukup substansial pada materi perkalian dan pembagian, sehingga media ini berpotensi menjadi media visual sederhana yang dapat mendukung pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Kata Kunci: Media pembelajaran, TALIMBA, kemampuan berhitung, perkalian dan pembagian, sekolah dasar.

ABSTRACT

The low ability of students to solve multiplication and division problems remains one of the challenges in elementary mathematics learning. This condition indicates the need for instructional media that can help students understand the relationship between multiplication and division concepts in a more concrete and systematic manner. This study aimed to examine changes in the numeracy skills of third-grade students at SDN Balonggabus after using the Multiplication and Division Table (TALIMBA). The study employed a quantitative approach with a *pre-experimental* method using a *One Group Pretest-Posttest Design*. The sample consisted of 30 third-grade students selected through *saturated sampling*. Data were collected using a 13-item numeracy test administered before and after the learning intervention. Data were analyzed using the *Shapiro-Wilk* normality test, *Paired Sample t-Test*, and N-Gain analysis with the assistance of SPSS. The results showed that the mean numeracy score increased from 60.72 in the *pretest* to 85.56 in the *posttest*, representing an increase of 24.84 points. The *Paired Sample t-Test* yielded $t = 13.965$, $df = 29$, and $p < 0.001$, indicating a statistically significant difference in students' numeracy skills before and after learning with TALIMBA. In addition, the N-Gain score of 0.66 was categorized as moderate. The main finding indicates that the use of TALIMBA was followed by a substantial improvement in students' numeracy skills in multiplication and division. Therefore, TALIMBA has the potential to serve as a simple visual instructional medium to support mathematics learning in elementary schools.

Keywords: Educational media, TALIMBA, numeracy skills, multiplication and division, elementary school.



PENDAHULUAN

Rendahnya kemampuan numerasi serta minat belajar matematika peserta didik sekolah dasar masih menjadi persoalan yang perlu mendapat perhatian dalam upaya peningkatan mutu pendidikan di Indonesia (Rejeki et al., 2024). Jenjang pendidikan dasar memegang peran penting dalam membentuk kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor peserta didik, termasuk kemampuan berhitung yang menjadi dasar penguasaan kompetensi numerasi dalam kehidupan sehari-hari (Ulfa & Khatimah, 2024). Oleh karena itu, keberhasilan pembelajaran matematika tidak hanya ditentukan oleh penguasaan materi oleh guru, tetapi juga oleh ketepatan strategi dan media yang digunakan agar peserta didik dapat memahami konsep secara bermakna (Anggraini & Limiansih, 2022).

Pembelajaran matematika di sekolah dasar diarahkan untuk mengembangkan kemampuan berhitung, bernalar, dan memecahkan masalah melalui penguasaan konsep operasi bilangan (Dewi et al., 2022). Perkalian dan pembagian merupakan kompetensi penting karena keduanya menjadi dasar untuk memahami berbagai materi matematika pada tingkat selanjutnya (Widiastuti & Nindiasari, 2022). Namun, pada praktiknya, sebagian peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami kedua operasi tersebut sehingga kemampuan berhitung belum berkembang secara optimal (Sihombing et al., 2023). Kesulitan tersebut dapat muncul ketika peserta didik hanya mengandalkan hafalan hasil perkalian tanpa memahami hubungan antara perkalian dan pembagian sebagai dua operasi yang saling berkaitan.

Kecakapan berhitung merupakan keterampilan numerik dasar yang mendukung kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis (Mailani et al., 2024). Penguasaan perkalian dan pembagian tidak hanya diperlukan untuk menyelesaikan soal matematika, tetapi juga untuk memahami berbagai persoalan kuantitatif dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, pembelajaran perlu memberikan pengalaman yang memungkinkan peserta didik menghubungkan simbol, bilangan, dan hubungan antarkonsep sehingga mereka tidak hanya menghafal hasil hitungan, tetapi memahami alasan di balik proses perhitungan tersebut (Karlsson & Kilborn, 2022).

Hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas III SDN Balonggabus pada 15 Desember 2025 menunjukkan bahwa sebagian peserta didik masih mengalami kesulitan menyelesaikan soal perkalian dan pembagian. Proses pembelajaran yang masih didominasi penjelasan guru dan latihan soal menyebabkan sebagian peserta didik cenderung mengandalkan hafalan hasil perkalian dan mengalami kesulitan ketika menghadapi bentuk soal yang berbeda. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya media yang tidak hanya memberikan latihan, tetapi juga membantu peserta didik melihat pola dan hubungan antara perkalian dan pembagian secara visual.

Berbagai media telah dikembangkan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Media KUBIKAL dan Takalintar, misalnya, berfokus pada penguatan konsep dan keterampilan perkalian (Maretha et al., 2024; Hasanah, 2022), sedangkan media MAPAN secara khusus dikembangkan untuk materi perkalian dan pembagian pecahan (Anwar et al., 2025). Media Puzzle Bilangan dan ular tangga perkalian dan pembagian menawarkan pendekatan permainan yang dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik (Sahara et al., 2023; Widyaningrum et al., 2022). Media Cangkir Matematika juga menunjukkan efektivitas dalam membantu kemampuan operasi perkalian dan pembagian (Pratiwi & Budiharti, 2025). Sementara itu, LAMPIRAN berbasis Arduino dan MAPAN berbasis *microsite* memperlihatkan bahwa teknologi dapat digunakan untuk memperkaya media pembelajaran pada materi tersebut (Widyasari & Lestari, 2023; Anwar et al., 2025). Selain media, perubahan strategi pembelajaran melalui *Problem*



Based Learning juga terbukti dapat meningkatkan kemampuan berhitung perkalian dan pembagian (Hayati et al., 2023).

Meskipun menunjukkan hasil positif, berbagai intervensi tersebut belum sepenuhnya menjawab kebutuhan pembelajaran di SDN Balonggabus. Media yang hanya berfokus pada perkalian belum secara langsung membantu peserta didik memahami keterkaitannya dengan pembagian, sedangkan media berbasis permainan lebih menekankan aktivitas bermain dan keterlibatan peserta didik. Di sisi lain, media berbasis teknologi membutuhkan perangkat dan fasilitas pendukung yang belum tentu tersedia di setiap sekolah dasar. Kondisi tersebut menjadi pertimbangan penting karena permasalahan yang ditemukan di kelas III SDN Balonggabus membutuhkan media yang sederhana, mudah digunakan, tidak bergantung pada perangkat elektronik, serta mampu menyajikan hubungan perkalian dan pembagian secara bersamaan. Atas dasar pertimbangan tersebut, media TALIMBA dipilih karena menyajikan pola perkalian dan pembagian dalam bentuk tabel visual yang memungkinkan peserta didik menelusuri hubungan antarbilangan secara langsung.

Secara keseluruhan, penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan media visual, konkret, permainan, maupun teknologi dapat membantu meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami operasi perkalian dan pembagian. Namun, efektivitas media tersebut masih dipengaruhi oleh karakteristik media, kebutuhan materi, ketersediaan fasilitas, dan konteks peserta didik. Dengan demikian, diperlukan alternatif media yang sederhana tetapi tetap mampu mengintegrasikan konsep perkalian dan pembagian dalam satu representasi visual agar peserta didik dapat memahami hubungan kedua operasi tersebut secara lebih terstruktur.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini menawarkan penggunaan media Tabel Perkalian dan Pembagian (TALIMBA) yang dirancang untuk menampilkan hubungan antara perkalian dan pembagian secara terpadu dalam satu tampilan visual. Media tersebut diharapkan dapat membantu peserta didik menemukan pola hasil perkalian sekaligus memahami pembagian sebagai operasi yang berkaitan dengan perkalian. Selain sederhana dan tidak membutuhkan perangkat elektronik, TALIMBA juga dapat digunakan guru secara fleksibel dalam kegiatan pembelajaran maupun latihan berhitung.

Penelitian ini dilakukan untuk memberikan bukti empiris mengenai perubahan kemampuan berhitung peserta didik setelah penggunaan TALIMBA pada konteks nyata pembelajaran kelas III SDN Balonggabus. Secara khusus, penelitian ini menganalisis perbedaan kemampuan berhitung peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan media TALIMBA serta mengidentifikasi tingkat peningkatan kemampuan tersebut melalui N-Gain. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi mengenai potensi TALIMBA sebagai media visual sederhana untuk pembelajaran operasi perkalian dan pembagian di sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *pre-experimental* melalui desain *One Group Pretest-Posttest Design* (Sugiyono, 2014). Desain tersebut digunakan untuk membandingkan kemampuan berhitung peserta didik sebelum dan sesudah diberikan pembelajaran menggunakan media Tabel Perkalian dan Pembagian (TALIMBA).

Penelitian dilaksanakan pada semester genap Tahun Ajaran 2025/2026 di SDN Balonggabus, Kecamatan Candi, Kabupaten Sidoarjo. Populasi sekaligus sampel penelitian adalah seluruh peserta didik kelas III yang berjumlah 30 orang. Pengambilan sampel menggunakan teknik *non-probability sampling* berupa *sampling jenuh*, karena seluruh anggota



populasi kelas III dilibatkan sebagai sampel penelitian. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan media TALIMBA, sedangkan variabel terikat adalah kemampuan berhitung peserta didik pada materi perkalian dan pembagian bilangan cacah.

Data dikumpulkan menggunakan teknik tes berupa *pretest* dan *posttest*. Instrumen awal terdiri atas 15 butir soal pilihan ganda yang divalidasi oleh ahli dan kemudian diuji cobakan kepada peserta didik kelas IV. Berdasarkan hasil uji validitas, 13 butir soal dinyatakan valid dan digunakan sebagai instrumen penelitian, sedangkan 2 butir soal dinyatakan tidak valid dan tidak digunakan. Instrumen yang telah memenuhi validitas kemudian diuji reliabilitasnya dan memperoleh koefisien Spearman-Brown sebesar 0,755 sehingga dinyatakan reliabel. Validasi ahli dilakukan oleh seorang ahli bidang pendidikan dasar untuk menilai kelayakan perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian.

Pelaksanaan penelitian dilakukan dalam dua kali pertemuan, yaitu pada 11 dan 15 Juni 2026. Pada pertemuan pertama, peserta didik mengerjakan *pretest*, kemudian mengikuti pembelajaran materi perkalian dan pembagian menggunakan media TALIMBA serta mengerjakan LKPD. Pada pertemuan kedua, peserta didik memperoleh penguatan materi, mengerjakan LKPD secara berkelompok, mempresentasikan hasil diskusi, dan selanjutnya mengerjakan *posttest*. Rangkaian kegiatan tersebut digunakan untuk memperoleh data kemampuan berhitung sebelum dan sesudah pembelajaran.

Analisis data dilakukan dengan bantuan SPSS. Analisis diawali dengan uji validitas dan reliabilitas instrumen. Selanjutnya dilakukan uji normalitas *Shapiro-Wilk* karena jumlah sampel kurang dari 50 peserta didik (Ritonga et al., 2025). Setelah data dinyatakan berdistribusi normal, perbedaan skor *pretest* dan *posttest* dianalisis menggunakan *Paired Sample t-Test*. Selain itu, peningkatan kemampuan berhitung dianalisis menggunakan N-Gain untuk mengetahui tingkat peningkatan kemampuan berdasarkan skor sebelum dan sesudah pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Balonggabus, Kecamatan Candi, Kabupaten Sidoarjo, dengan melibatkan 30 peserta didik kelas III. Penelitian berlangsung pada semester genap Tahun Ajaran 2025/2026, dengan rangkaian kegiatan penelitian dilaksanakan pada 9–15 Juni 2026. Sebelum pelaksanaan pembelajaran dan pengumpulan data, peneliti menyiapkan perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian yang meliputi modul ajar, bahan ajar, LKPD, dan soal tes. Seluruh perangkat tersebut terlebih dahulu divalidasi oleh ahli untuk memastikan kelayakannya digunakan dalam penelitian. Hasil validasi perangkat pembelajaran dan instrumen disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran dan Instrumen

No.	Instrumen	Persentase	Kategori
1	Modul ajar	88,7%	Sangat valid
2	Bahan ajar	86,6%	Sangat valid
3	LKPD	98,1%	Sangat valid
4	Soal tes	87,5%	Sangat valid

Merujuk Tabel 1, seluruh perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian memperoleh kategori sangat valid. Persentase validasi modul ajar sebesar 88,7%, bahan ajar sebesar 86,6%, LKPD sebesar 98,1%, dan soal tes sebesar 87,5%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran dan instrumen telah memenuhi kriteria kelayakan untuk digunakan dalam penelitian. Beberapa perbaikan dilakukan berdasarkan hasil validasi, antara lain

perbaikan *typo* pada LKPD dan penyesuaian indikator C1–C3 agar sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas III sekolah dasar.

Setelah melalui proses validasi ahli, instrumen soal diujicobakan kepada peserta didik kelas IV untuk mengetahui validitas setiap butir soal sebelum digunakan pada peserta didik kelas III. Instrumen awal terdiri atas 15 butir soal. Hasil uji validitas butir soal berdasarkan nilai signifikansi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Ringkasan Hasil Uji Validitas Butir Soal

Kategori	Jumlah Butir	Kriteria Sig.
Valid	13	$< 0,05$
Tidak valid	2	$> 0,05$
Total	15	—

Merujuk Tabel 2, dari 15 butir soal yang diujikan terdapat 13 butir soal yang dinyatakan valid karena memiliki nilai signifikansi $< 0,05$. Sementara itu, dua butir soal dinyatakan tidak valid karena memiliki nilai signifikansi $> 0,05$. Dengan demikian, sebanyak 13 butir soal yang memenuhi kriteria validitas digunakan sebagai instrumen *pretest* dan *posttest*, sedangkan dua butir soal yang tidak valid tidak digunakan dalam pengumpulan data penelitian.

Setelah validitas butir soal diketahui, instrumen selanjutnya diuji reliabilitasnya untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen dalam mengukur kemampuan berhitung peserta didik. Hasil uji reliabilitas menggunakan koefisien Spearman-Brown disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Koefisien Spearman-Brown	Kriteria	Keterangan
0,755	$> 0,60$	Reliabel

Merujuk Tabel 3, diperoleh nilai koefisien Spearman-Brown sebesar 0,755. Nilai tersebut lebih besar daripada kriteria 0,60 sehingga instrumen dinyatakan reliabel. Dengan demikian, 13 butir soal yang telah memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas dapat digunakan untuk mengukur kemampuan berhitung peserta didik melalui *pretest* dan *posttest*.

Pelaksanaan penelitian pada peserta didik kelas III dilakukan dalam dua kali pertemuan, yaitu pada 11 dan 15 Juni 2026. Pada pertemuan pertama, peserta didik mengerjakan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal sebelum diberikan pembelajaran menggunakan media Tabel Perkalian dan Pembagian (TALIMBA). Setelah *pretest*, peserta didik mengikuti pembelajaran materi perkalian dan pembagian dengan menggunakan media TALIMBA serta melakukan kegiatan pembelajaran yang melibatkan diskusi dan pengerjaan LKPD. Pada pertemuan kedua, peserta didik melakukan penguatan kembali terhadap materi yang telah dipelajari, kemudian mengerjakan LKPD secara berkelompok tanpa menggunakan media TALIMBA sebagai alat bantu, mempresentasikan hasil diskusi, dan selanjutnya mengerjakan *posttest*. Tahapan tersebut dilakukan untuk mengetahui perubahan kemampuan berhitung peserta didik setelah mengikuti rangkaian pembelajaran.

Hasil pengukuran kemampuan berhitung peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran kemudian dianalisis secara deskriptif. Statistik deskriptif nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Statistik Deskriptif Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

Data	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-rata
<i>Pretest</i>	38	92	60,72
<i>Posttest</i>	69	100	85,56

Merujuk Tabel 4, rata-rata nilai kemampuan berhitung peserta didik mengalami peningkatan setelah mengikuti pembelajaran. Rata-rata nilai *pretest* sebesar 60,72 meningkat

menjadi 85,56 pada *posttest*. Nilai terendah juga mengalami peningkatan dari 38 pada *pretest* menjadi 69 pada *posttest*, sedangkan nilai tertinggi meningkat dari 92 menjadi 100. Data tersebut menunjukkan bahwa secara deskriptif terdapat peningkatan kemampuan berhitung peserta didik setelah mengikuti rangkaian pembelajaran menggunakan media TALIMBA.

Selanjutnya, sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data *pretest* dan *posttest* diuji normalitas untuk menentukan teknik analisis statistik yang sesuai. Uji normalitas dilakukan menggunakan metode *Shapiro-Wilk* karena jumlah peserta didik yang menjadi sampel penelitian kurang dari 50. Hasil uji normalitas data *pretest* dan *posttest* disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Data	Nilai Sig.	Taraf Signifikansi	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,087	0,05	Berdistribusi normal
<i>Posttest</i>	0,068	0,05	Berdistribusi normal

Merujuk Tabel 5, nilai signifikansi data *pretest* sebesar 0,087 dan data *posttest* sebesar 0,068. Kedua nilai tersebut lebih besar daripada taraf signifikansi 0,05. Dengan demikian, data *pretest* dan *posttest* dinyatakan berdistribusi normal. Karena kedua data memenuhi asumsi normalitas, analisis dilanjutkan menggunakan *Paired Sample t-Test* untuk mengetahui perbedaan kemampuan berhitung peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran.

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Paired Sample t-Test* karena data berasal dari subjek yang sama dan diukur sebanyak dua kali, yaitu sebelum dan sesudah pembelajaran. Hasil pengujian *Paired Sample t-Test* disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Paired Sample t-Test

Variabel	t	df	Sig. (2-tailed)	Keputusan
Kemampuan berhitung	13,965	29	0,000	H ₀ ditolak

Merujuk Tabel 6, diperoleh nilai *t* sebesar 13,965 dengan derajat kebebasan (*df*) sebesar 29 dan nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar 0,000. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil daripada 0,05 sehingga H₀ ditolak dan H_a diterima. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berhitung peserta didik sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran menggunakan media TALIMBA. Dengan demikian, penggunaan media TALIMBA diikuti oleh perubahan kemampuan berhitung peserta didik kelas III SDN Balonggabus pada materi operasi perkalian dan pembagian.

Selain menguji perbedaan kemampuan sebelum dan sesudah pembelajaran, penelitian ini juga menganalisis besarnya peningkatan kemampuan berhitung menggunakan uji N-Gain. Analisis N-Gain digunakan untuk mengetahui tingkat peningkatan kemampuan peserta didik berdasarkan skor *pretest* dan *posttest*. Hasil uji N-Gain disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji N-Gain Kemampuan Berhitung

Keterangan	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Nilai terendah	38	69
Nilai tertinggi	92	100
Rata-rata	60,72	85,56
N-Gain Score	0,66	
Kategori	Sedang	

Merujuk Tabel 7, nilai rata-rata kemampuan berhitung peserta didik meningkat dari 60,72 pada *pretest* menjadi 85,56 pada *posttest*. Hasil analisis N-Gain menunjukkan nilai sebesar 0,66 yang termasuk dalam kategori sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berhitung peserta didik mengalami peningkatan setelah mengikuti pembelajaran. Dengan demikian, media TALIMBA dapat digunakan sebagai salah satu media pembelajaran yang mendukung peningkatan kemampuan berhitung pada materi perkalian dan pembagian.



Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berhitung peserta didik setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media TALIMBA. Peningkatan tersebut terlihat dari perubahan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest*, sedangkan hasil *Paired Sample t-Test* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kedua hasil pengukuran. Hasil N-Gain juga menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berhitung berada pada kategori sedang. Temuan tersebut menjadi dasar untuk pembahasan lebih lanjut mengenai penggunaan media TALIMBA dalam membantu peserta didik memahami konsep perkalian dan pembagian.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berhitung peserta didik mengalami peningkatan setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media Tabel Perkalian dan Pembagian (TALIMBA). Peningkatan tersebut terlihat dari rata-rata skor yang semula 60,72 pada *pretest* menjadi 85,56 pada *posttest*, dengan selisih sebesar 24,84 poin. Secara statistik, peningkatan tersebut diperkuat oleh hasil *Paired Sample t-Test* yang menghasilkan $t = 13,965$, $df = 29$, dan $p < 0,001$. Selain itu, N-Gain sebesar 0,66 menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berhitung berada pada kategori sedang. Dengan demikian, temuan utama penelitian bukan hanya berupa kenaikan nilai secara deskriptif, tetapi juga adanya perbedaan kemampuan yang signifikan setelah peserta didik mengikuti pembelajaran dengan TALIMBA.

Peningkatan tersebut dapat dijelaskan dari karakteristik TALIMBA yang menyajikan hubungan perkalian dan pembagian dalam bentuk tabel visual. Peserta didik dapat melihat pola hubungan antarbilangan secara langsung sehingga proses berhitung tidak sepenuhnya bergantung pada hafalan. Pada operasi perkalian, tabel membantu peserta didik menemukan hasil melalui hubungan baris dan kolom, sedangkan pada operasi pembagian peserta didik dapat menggunakan hubungan tersebut untuk menemukan pasangan bilangan yang sesuai. Dengan demikian, peserta didik memperoleh representasi visual mengenai keterkaitan antara perkalian dan pembagian sebagai operasi yang saling berhubungan.

Temuan tersebut sejalan dengan Pitasari et al. (2023) yang menunjukkan bahwa penggunaan media tabel perkalian dan pembagian dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas III. Kesamaan temuan tersebut menunjukkan bahwa representasi tabel dapat memberikan bantuan visual dalam memahami operasi hitung. Penelitian Rahmawati et al. (2023) juga menunjukkan bahwa media KALIMBA dapat digunakan untuk mendukung peningkatan kemampuan berhitung. Hasil penelitian ini memperluas temuan tersebut dengan menunjukkan bahwa media tabel yang digunakan pada konteks kelas III SDN Balonggabus juga diikuti peningkatan kemampuan berhitung yang cukup besar, yaitu sebesar 24,84 poin.

Temuan penelitian juga dapat dibandingkan dengan media lain yang digunakan pada materi serupa. Hasanah (2022) menunjukkan bahwa Takalintar dapat meningkatkan keterampilan berhitung perkalian, sedangkan Maretha et al. (2024) mengembangkan KUBIKAL untuk membantu peserta didik memahami konsep dasar perkalian. Kedua penelitian tersebut memperlihatkan manfaat media visual dalam membangun pemahaman operasi perkalian, tetapi cakupan medianya lebih berfokus pada konsep perkalian. TALIMBA memiliki karakteristik yang berbeda karena menggabungkan perkalian dan pembagian dalam satu tampilan sehingga peserta didik dapat melihat keterkaitan kedua operasi tersebut secara bersamaan.

Hasil penelitian juga sejalan dengan Sahara et al. (2023) dan Widyaningrum et al. (2022) yang menunjukkan bahwa media berbasis permainan dapat membantu pembelajaran perkalian





dan pembagian. Namun, media permainan membutuhkan rancangan aktivitas tertentu agar unsur permainan dapat berjalan efektif. TALIMBA menawarkan pendekatan yang lebih sederhana karena dapat digunakan secara langsung sebagai alat bantu visual dalam penjelasan guru, latihan individu, maupun kegiatan kelompok. Karakteristik tersebut menjadi relevan dengan kondisi pembelajaran di SDN Balonggabus yang membutuhkan media yang mudah digunakan dan tidak bergantung pada perangkat elektronik.

Temuan ini juga memperlihatkan perbedaan dengan media berbasis teknologi seperti LAMPIRAN yang dikembangkan Widyasari dan Lestari (2023) serta MAPAN berbasis *microsite* yang dikembangkan Anwar et al. (2025). Media berbasis teknologi memberikan peluang interaksi yang lebih luas, tetapi penggunaannya memerlukan perangkat dan fasilitas pendukung. Sebaliknya, TALIMBA dapat diterapkan menggunakan media visual sederhana sehingga penggunaannya relatif lebih fleksibel dalam pembelajaran kelas. Oleh karena itu, keunggulan TALIMBA dalam konteks penelitian ini bukan terletak pada kompleksitas teknologinya, melainkan pada kemudahan penggunaan dan kemampuannya menyajikan relasi perkalian dan pembagian secara visual dalam satu media.

Peningkatan kemampuan berhitung juga berkaitan dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar yang masih membutuhkan pengalaman belajar konkret dan visual. Penyajian bilangan melalui tabel memungkinkan konsep yang bersifat abstrak direpresentasikan dalam bentuk yang lebih terstruktur. Hal ini sejalan dengan pandangan perkembangan kognitif bahwa peserta didik usia sekolah dasar membutuhkan dukungan representasi konkret dan visual dalam memahami konsep matematika (Argasiam, 2024). Dengan bantuan TALIMBA, peserta didik tidak hanya menerima hasil perhitungan, tetapi dapat menelusuri pola bilangan dan menghubungkannya dengan operasi yang sedang dipelajari.

Meskipun demikian, peningkatan kemampuan yang diperoleh berada pada kategori N-Gain sedang, bukan tinggi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa TALIMBA memberikan kontribusi positif terhadap proses pembelajaran, tetapi peningkatan kemampuan peserta didik belum mencapai tingkat maksimal. Salah satu kemungkinan penyebabnya adalah durasi intervensi yang relatif singkat dan penggunaan desain *one group pretest-posttest* yang tidak melibatkan kelompok kontrol. Selain itu, kemampuan berhitung peserta didik dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti kemampuan awal, pengalaman belajar, latihan, dan keterlibatan peserta didik selama pembelajaran. Oleh karena itu, hasil penelitian ini lebih tepat diinterpretasikan sebagai bukti adanya peningkatan kemampuan berhitung setelah penggunaan TALIMBA, bukan sebagai bukti kausal yang sepenuhnya bebas dari pengaruh faktor lain.

Secara keseluruhan, hasil penelitian memperkuat temuan penelitian terdahulu bahwa media pembelajaran visual dan konkret dapat membantu peserta didik memahami operasi hitung. Keunggulan TALIMBA dalam penelitian ini terletak pada integrasi perkalian dan pembagian dalam satu media sederhana yang dapat digunakan tanpa perangkat elektronik. Peningkatan rata-rata sebesar 24,84 poin, hasil uji *Paired Sample t-Test* dengan $p < 0,001$, dan N-Gain sebesar 0,66 menunjukkan bahwa TALIMBA berpotensi menjadi alternatif media pembelajaran untuk membantu peserta didik kelas III SDN Balonggabus pada materi perkalian dan pembagian.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media Tabel Perkalian dan Pembagian (TALIMBA) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berhitung peserta didik kelas III SDN Balonggabus pada materi perkalian dan



pembagian. Hal tersebut ditunjukkan oleh adanya peningkatan kemampuan berhitung peserta didik setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media TALIMBA, yang diperkuat oleh hasil uji *Paired Sample t-Test* dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Hasil uji N-Gain menunjukkan peningkatan kemampuan berhitung dalam kategori sedang. Dengan demikian, media TALIMBA dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran matematika untuk membantu peserta didik memahami konsep perkalian dan pembagian secara lebih terstruktur.

Berdasarkan temuan tersebut, guru dapat memanfaatkan media TALIMBA sebagai media pendukung dalam pembelajaran perkalian dan pembagian, terutama bagi peserta didik yang mengalami kesulitan memahami hubungan antarbilangan. Penelitian selanjutnya dapat menguji penggunaan TALIMBA dengan melibatkan kelompok kontrol, sampel yang lebih luas, atau jenjang pendidikan yang berbeda sehingga diperoleh bukti yang lebih kuat mengenai penerapannya dalam pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, N., Makki, M., & Nisa, K. (2023). Analisis faktor penyebab rendahnya kemampuan numerasi siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.29303/jcar.v5i1.2845>
- Anggraini, C. R., & Limiansih, K. (2022). Systematic literature review: Media pembelajaran perkalian dan pembagian yang dikembangkan untuk siswa kelas II SD. *Seminar Nasional 100 Tahun Tamansiswa*, 1(1), 48–54. <https://seminar.ustjogja.ac.id/index.php/SemNasTamansiswa/article/view/66>
- Anwar, A., Khotimah, K., & Iksam, I. (2025). Media pembelajaran MAPAN (materi perkalian dan pembagian pecahan) berbasis *S.ID microsite* untuk sekolah dasar. *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan*, 17(1), 204–213. <https://doi.org/10.26418/jvip.v17i1.82450>
- Argasiam, B. (2024). *Psikologi perkembangan: Mosaik kehidupan dan perkembangan manusia sepanjang hidup*. Unakipress Publisher.
- Dewi, L., Utama, & Hidayati, Y. M. (2022). Strategi *quantum learning* dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 1875–1882. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2232>
- Hasanah, S. R. (2022). Peningkatan keterampilan berhitung perkalian melalui penggunaan media Tabel Perkalian Pintar (Takalintar) peserta didik kelas III UPT SD Negeri 182 Gresik. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 8(2), 1–10. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v8i2.368>
- Hayati, M., Nurmawanti, I., & Makki, M. (2023). Model *Problem Based Learning* dalam meningkatkan kemampuan berhitung perkalian dan pembagian siswa sekolah dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(4), 2036–2042. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i4.5795>
- Mailani, E., Saragih, D. I., Hutasuhut, H. A., Kurniati, I., Dongoran, I., Al Izzati, K., Siregar, I. H., & Estetika, M. V. (2024). Analisis keterampilan dasar matematika mempengaruhi kemampuan berhitung siswa kelas II SDN 067098 Medan Timur. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8, 42221–42223. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/20316>
- Maretha, L. E. N., Isrok'atun, & Aeni, A. N. (2024). Pengembangan media KUBIKAL sebagai sarana pengenalan konsep dasar perkalian di kelas 2 sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar (JIPPSD)*, 8(1), 39–53. <https://doi.org/10.24036/jippsd.v8i1.126064>





- Pitasari, M. A. R., Zainudin, A., & Laila, N. (2023). Pengaruh penggunaan media tabel perkalian dan pembagian terhadap hasil belajar siswa pelajaran matematika kelas III di Madrasah Ibtidaiyah Nurussyakur. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 6(3), 580–586. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v6i3.19151>
- Pratiwi, J. A., & Budiharti. (2025). Keefektifan media CAMAT (Cangkir Matematika) terhadap kemampuan hitung perkalian dan pembagian siswa kelas III SD Negeri Kotagede 3. *Jurnal DIDIKA: Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(2), 214–222. <https://doi.org/10.29408/didika.v11i2.30735>
- Rahmawati, R., Kartinah, & Ardiyanto, A. (2023). Pengembangan media Kalimba (perkalian dan pembagian) untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas II sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 9(5), 787–798. <https://doi.org/10.29408/didika.v11i2.30735>
- Rejeki, S., Purnomo, Y. W., Maulyda, M. A., Aini, Y. N., & Asyifa, D. A. N. (2024). Improving primary school students' multiplication ability using "smart suitcase" media assisted by mathematical worksheets. *Pedagogical Research*, 9(3), 1–7. <https://doi.org/10.29333/pr/14635>
- Ritonga, A., Saragih, E. L., Purba, G. A., Pandiangan, P. P. S., Damanik, R. N., & Azmi, F. Al. (2025). Penerapan distribusi normal dalam pengukuran tinggi badan mahasiswa FMIPA Universitas Negeri Medan 2024. *Jurnal Ilmiah Matematika, Kebumihan dan Angkasa*, 3(2), 39–53. <https://doi.org/10.62383/bilangan.v3i2.465>
- Sahara, E. Y., Vitoria, L., & Ahadin. (2023). Pengembangan media Puzzle Bilangan untuk pembelajaran perkalian dan pembagian di sekolah dasar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 7(1), 362–369. <https://doi.org/10.20961/jdc.v7i1.71874>
- Sihombing, J. M., Syahrial, & Manurung, U. S. (2023). Kesulitan peserta didik dalam pembelajaran matematika materi perkalian dan pembagian di sekolah dasar. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 7(3), 1003–1016. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v7i3.1177>
- Sugiyono. (2014). *Prosedur penelitian*. Alfabeta.
- Ulfa, S., & Khatimah, H. (2024). Efektivitas penggunaan media papan bilangan terhadap kemampuan berhitung perkalian bilangan bulat pada siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education*, 7(2), 278–285. <https://doi.org/10.31539/judika.v7i2.11691>
- Widiastuti, B., & Nindiasari, H. (2022). Penerapan pembelajaran matematika realistik untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 2526–2535. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1190>
- Widyaningrum, D. F., Afandi, M., & Yustiana, S. (2022). Pengembangan media ular tangga perkalian dan pembagian pada pembelajaran matematika siswa kelas III SD Negeri Srikaton 02. *EduStream: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(2), 170–178. <https://doi.org/10.26740/eds.v6n2.p170-178>
- Widyasari, N., & Lestari, I. (2023). Pengembangan Lampu Pintar Perkalian dan Pembagian (LAMPIRAN) berbasis Arduino pada materi bilangan bulat. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(2), 1639–1649. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i2.5614>