

Pengembangan Media Pembelajaran *Flip Down* Pada Materi Perkalian Bilangan Cacah di Kelas IV SDS Pelangi

Aisyah Rahmawati*, Elvi Mailani, Imelda Free Unita, Syahrial, Nur Hudaya

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Medan, Indonesia

*Corresponding Author: aisramaa81@gmail.com

Article History

Received : March 16th, 2026

Revised : March 23th, 2026

Accepted : April 20th, 2026

Abstrak: Rendahnya hasil belajar siswa pada materi perkalian bilangan cacah serta belum optimalnya penggunaan media pembelajaran konkret dalam pembelajaran matematika menjadi latar belakang penelitian ini. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya inovasi media pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih mudah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan serta menguji kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan media pembelajaran konkret berupa *Flip Down* pada siswa kelas IV Sekolah Dasar. Metode yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan model ADDIE yang meliputi tahap analysis, design, development, implementation, dan evaluation. Subjek penelitian berjumlah 20 siswa kelas IV SDS Pelangi Medan, dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara, angket, tes, dan dokumentasi, serta analisis data secara kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *Flip Down* memperoleh kategori sangat layak dengan persentase validasi ahli media sebesar 84% (tahap I) dan 90% (tahap II), serta validasi ahli materi dalam kategori sangat layak. Kepraktisan media memperoleh persentase 94% dari guru dan 93% dari siswa dengan kategori sangat praktis. Keefektifan media ditunjukkan melalui peningkatan hasil belajar, dengan rata-rata nilai pre-test sebesar 51,75 dan post-test sebesar 88,75, serta nilai N-Gain sebesar 0,7759 dalam kategori tinggi. Kesimpulannya, media pembelajaran *Flip Down* layak, praktis, dan efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perkalian bilangan cacah.

Keywords: *Flip Down*, Matematika, Media Konkret

PENDAHULUAN

Pembelajaran di Sekolah Dasar merupakan dasar utama dalam membentuk kemampuan akademik serta karakter peserta didik. Pada tahap ini, anak-anak berada pada fase perkembangan kognitif yang bersifat konkret, sehingga mereka membutuhkan proses belajar yang jelas dan mudah dimengerti. Dalam kegiatan pembelajaran, pendidik tentu harus memiliki kompetensi tertentu agar proses belajar mengarah pada pembelajaran yang berkualitas, efisien, dan bermanfaat dalam mencapai tujuan yang diharapkan. Proses belajar dapat berlangsung melalui interaksi dengan lingkungan sekitar, sehingga diperlukan media serta pendekatan pembelajaran yang sesuai untuk memudahkan siswa memahami konsep.

Media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu dan memudahkan proses belajar dengan menjelaskan pesan yang disampaikan sehingga tujuan belajar dapat dicapai dengan lebih baik dan lebih efisien (Kustandi, C. 2020 h.

6). Selain itu, pendidikan media adalah bagian dari sistem pendidikan yang harus disesuaikan dengan komponen pendidikan agar dapat berfungsi dengan baik dalam kegiatan belajar. Jika siswa hanya menerima informasi dari guru, mereka tidak akan benar-benar memahami pelajaran. Sebaliknya, jika siswa diberikan kesempatan untuk melihat, berpikir, atau mengalami pengalaman mereka sendiri melalui media, pembelajaran mereka akan lebih efektif.

Dalam pembelajaran matematika memiliki materi perkalian yang dianggap oleh sebagian siswa adalah mata pelajaran yang sangat membosankan namun sangat penting dalam mempelajarinya. Semua siswa diwajibkan untuk mempelajari materi perkalian. Namun, banyak siswa yang menghadapi kesulitan di sekolah karena mereka tidak memahami materi secara menyeluruh. Kesulitan tersebut disebabkan oleh karakteristik matematika yang sarat dengan konsep-konsep abstrak serta dipenuhi oleh rumus-rumus yang dianggap rumit untuk dipelajari. Sifat abstrak dari konsep matematika

inilah yang membuat peserta didik, khususnya pada jenjang Sekolah Dasar, sering menghadapi hambatan dalam memahami dan mempelajari mata pelajaran matematika (Mahardika & Setyawan, 2020 h. 2).

Perkalian bilangan cacah adalah salah satu materi matematika yang diajarkan di sekolah dasar. Siswa harus dapat memahami dasar materi ini untuk belajar matematika yang lebih kompleks kemudian. Anggota himpunan bilangan cacah terdiri dari Semua angka asli dan

bilangan 0 adalah 0, 1, 2, 3, 4, dan seterusnya. Himpunan angka cacah $C = \{0, 1, 2, 3, \dots\}$, dan himpunan bilangan asli $A = \{1, 2, 3, \dots\}$. Berdasarkan observasi awal, di SDS Pelangi Medan memperlihatkan bahwa hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika masih tergolong rendah dan guru juga bepedoman pada buku paket sebagai media pembelajaran, Khususnya pada materi perkalian bilangan cacah, hal ini dapat dilihat dari hasil presentase pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Ulangan Siswa Kelas IV A SDS Pelangi Medan

No	Nilai	Kriteria	Jumlah Siswa	Persentase
1	< 75	Belum Tuntas	12 Siswa	60%
2	≥ 75	Tuntas	8 Siswa	40%
Jumlah			20 Siswa	100%

Hasil analisis ulangan perkalian bilangan cacah di kelas IV SDS Pelangi Medan menunjukkan bahwa dari 20 siswa, 8 siswa, atau 40%, telah memenuhi tujuan pembelajaran dengan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), tetapi 12 siswa, atau 60%, belum memenuhi tujuan karena tidak memenuhi KKTP. Ini menunjukkan bahwa banyak siswa masih kesulitan memahami konsep bilangan cacah.

Berdasarkan dua hasil penelitian terdahulu, permasalahan yang sama ditemukan pada beberapa sekolah dasar di Indonesia. Di SD Muhammadiyah 3 Assalaam, Kota Malang, Teori bilangan cacah menimbulkan kesulitan bagi siswa untuk memahaminya akibat kurangnya pengulangan, rendahnya motivasi belajar, serta minimnya bimbingan orang tua dan dukungan lingkungan belajar. Sementara itu, di SD Negeri 72 Kendari, Selain itu, karena pendekatan pembelajaran yang digunakan, siswa mencapai hasil belajar matematik yang cukup rendah dengan cara yang monoton, sehingga banyak siswa belum mencapai ketuntasan pada materi perkalian. Kedua temuan ini menunjukkan bahwa rendahnya pemahaman konsep dan hasil belajar pada materi perkalian bilangan cacah merupakan masalah umum di berbagai daerah, sehingga perlu adanya inovasi metode atau media pembelajaran yang lebih menarik dan efektif.

Hasil wawancara dengan guru dan siswa kelas IV SDS Pelangi Medan, diperoleh gambaran bahwa pembelajaran perkalian bilangan cacah masih menghadapi kendala. Guru menjelaskan bahwa selama ini proses pembelajaran hanya mengandalkan buku cetak

sebagai sumber utama tanpa adanya media menarik materi pendidikan, yang mengurangi kejeuhan siswa dan mudah merasa bosan. Hal ini diperkuat dengan keterangan dari siswa yang menyatakan bahwa mereka sering mengalami kesulitan dalam menghafal tabel perkalian, melakukan kesalahan dalam perhitungan, serta merasa kurang tertarik ketika belajar hanya melalui buku. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep perkalian bilangan cacah dan hasil belajar yang belum optimal. Oleh karena itu, dibutuhkan media pembelajaran inovatif yang mampu mempermudah pemahaman sekaligus meningkatkan minat belajar siswa, salah satunya melalui pengembangan media papan perkalian yang dimana divariasikan menjadi *Flip Down*.

Media Pembelajaran *Flip Down* adalah media yang persis dengan bentuk papan perkalian tetapi *Flip Down* terbuat dari beberapa lembaran berlapis yang disusun secara vertikal dan dapat dibuka ke bawah secara berurutan. Media ini dirancang untuk menyajikan materi pembelajaran secara bertahap sehingga siswa dapat mengikuti alur belajar dengan lebih sistematis. Pada pembelajaran matematika, khususnya materi perkalian bilangan cacah, *Flip Down* berfungsi untuk memvisualisasikan konsep perkalian secara konkret melalui tampilan angka, gambar, maupun contoh soal yang dapat dibalik dari bawah satu per satu. Dengan bentuknya yang praktis, interaktif, dan menarik, media *Flip Down* membantu siswa lebih fokus, termotivasi, serta lebih mudah memahami konsep yang diajarkan.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development/R&D). Menurut Sugiyono (2019:297), metode R&D merupakan metode yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk serta menguji keefektifannya. Penelitian ini dilaksanakan pada Tahun Ajaran 2025/2026 pada semester genap di SDS Pelangi Medan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDS Pelangi Medan, sedangkan sampel penelitian berjumlah 20 siswa yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan.

Prosedur penelitian menggunakan model ADDIE yang meliputi lima tahap, yaitu: (1) analysis, dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan pembelajaran; (2) design, yaitu merancang media pembelajaran Flip Down; (3) development, yaitu proses pembuatan dan validasi media oleh ahli; (4) implementation, yaitu uji coba media pada siswa; dan (5) evaluation, yaitu penilaian terhadap hasil penggunaan media.

Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi wawancara, angket, tes, dan dokumentasi. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan hasil wawancara dan saran dari validator, sedangkan analisis kuantitatif digunakan untuk menghitung tingkat kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan media, termasuk perhitungan skor angket dan nilai N-Gain untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

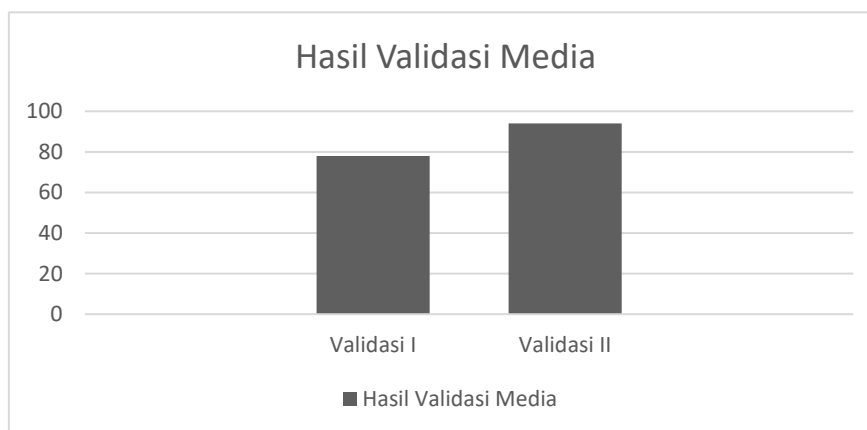
A. Kelayakan Media *Flip Down*

Data validasi ahli media diperoleh dari validator ahli media, yaitu Bapak Manto Lumban

Gaol, M.Pd. Proses validasi dilaksanakan dalam dua tahap sebagai bentuk evaluasi bertahap terhadap kualitas media yang dikembangkan. Validasi ini bertujuan untuk menilai kesesuaian media dari aspek tampilan, desain, kejelasan isi, kemenarikan, serta kemudahan penggunaan dalam pembelajaran matematika. Pada tahap pertama, media memperoleh persentase sebesar 78% dengan kategori “Layak Digunakan.” Kategori ini menunjukkan bahwa media sudah memenuhi kriteria dasar untuk diterapkan dalam proses pembelajaran di kelas. Artinya, media tersebut telah sesuai dengan tujuan pembelajaran, dapat dipahami oleh siswa, serta dapat digunakan oleh guru tanpa mengalami kendala yang berarti. Tetapi masih ada beberapa hal yang perlu diperbaiki, agar penggunaannya menjadi lebih optimal dan efektif. Beberapa saran perbaikan yang diberikan oleh validator meliputi penyempurnaan tata letak, perbaikan ukuran dan kejelasan huruf, pengaturan warna agar lebih kontras, serta perbaikan sistematika penyajian materi agar lebih runtut dan mudah dipahami siswa. Saran tersebut menjadi acuan dalam melakukan revisi guna meningkatkan kualitas media sebelum digunakan secara lebih luas dalam pembelajaran. Setelah dilakukan revisi sesuai dengan masukan validator, tahap validasi kedua menunjukkan peningkatan hasil dengan persentase sebesar 94% dan termasuk dalam kategori “Sangat Layak Digunakan.” Kategori ini menandakan bahwa media telah memenuhi seluruh indikator penilaian dengan sangat baik dan siap digunakan dalam proses pembelajaran tanpa memerlukan perbaikan yang signifikan. Dengan demikian, istilah “layak digunakan” dalam penelitian ini mengandung makna bahwa media *Flip Down* telah memenuhi standar kualitas dari segi isi, desain, dan fungsi, sehingga dapat diterapkan secara efektif dalam pembelajaran matematika materi perkalian bilangan cacah di kelas IV.

Tabel 2. Hasil Validasi Kelayakan Desain Media

No	Indikator	Skor Validasi I	Skor Validasi II
1	Aspek Tampilan Media	14	19
2	Aspek Efektivitas	12	13
3	Aspek Penggunaan Media	10	15
	Jumlah Skor	39	45
	Jumlah Skor Maksimal	50	47
	Presentase Validasi $\frac{\text{Jumlah keseluruhan jawaban dalam seluruh item}}{\text{Jumlah keseluruhan nilai ideal dalam seluruh item}} \times 100 \%$	78%	94%



Gambar 1. Grafik Hasil Design Media

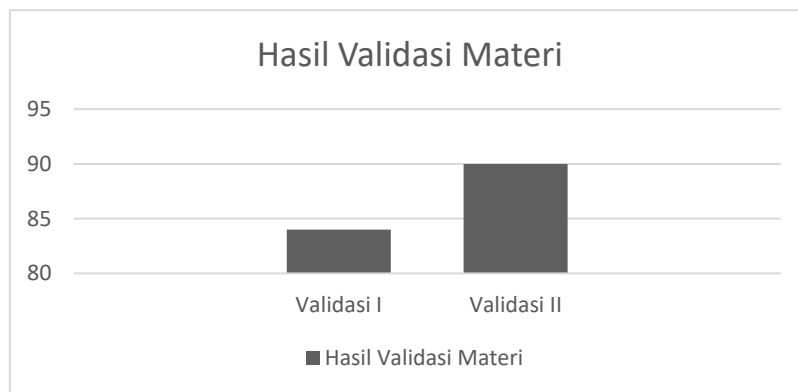
Berdasarkan Tabel di atas, hasil validasi media tahap pertama memperoleh persentase sebesar 78% dengan kategori valid, namun masih diperlukan beberapa perbaikan. Setelah dilakukan revisi berdasarkan rekomendasi yang diberikan, media Flip Down kembali divalidasi pada tahap kedua. Hasil validasi tahap kedua menunjukkan persentase sebesar 94% dengan kategori sangat valid

Data validasi ahli materi diperoleh dari validator ahli materi, yaitu Ibu MAK, S.Pd., M.Pd. Proses validasi dilaksanakan dalam dua tahap untuk memastikan bahwa isi materi yang disajikan dalam media Flip Down telah sesuai dengan kompetensi pembelajaran, kebenaran konsep, kedalaman materi, serta keterpaduannya dengan tujuan pembelajaran matematika kelas IV. Pada tahap pertama, media pembelajaran *Flip Down* memperoleh persentase sebesar 84% dengan kategori “Layak Digunakan.” Kategori ini menunjukkan bahwa dari aspek materi, isi yang disajikan telah sesuai dengan kurikulum, indikator pembelajaran, serta karakteristik siswa kelas IV. Materi yang dimuat telah benar secara konsep dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Namun demikian, masih terdapat beberapa bagian yang perlu disempurnakan agar penyajian materi menjadi lebih sistematis, jelas, dan mudah dipahami siswa. Adapun saran yang

diberikan oleh validator pada tahap pertama meliputi perbaikan redaksi kalimat agar lebih sederhana dan komunikatif, penyesuaian contoh soal dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa, serta penataan urutan materi agar lebih runtut dari konsep dasar menuju latihan soal. Masukan tersebut menjadi dasar dalam melakukan revisi untuk meningkatkan kualitas isi media agar lebih efektif dalam membantu pemahaman siswa terhadap materi perkalian bilangan cacah. Setelah dilakukan revisi sesuai dengan saran dan arahan validator, media kembali divalidasi pada tahap kedua. Hasil validasi menunjukkan peningkatan persentase menjadi 90% dengan kategori “Sangat Layak Digunakan.” Kategori ini menunjukkan bahwa isi materi telah memenuhi seluruh indikator penilaian dengan sangat baik, baik dari segi kebenaran konsep, kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, maupun kejelasan penyajian. Maka istilah “layak digunakan” dalam aspek materi berarti bahwa media *Flip Down* telah memenuhi standar kualitas isi pembelajaran, akurat secara konsep, sesuai dengan kurikulum, serta efektif untuk mendukung proses pembelajaran matematika di kelas IV. Media ini dinilai siap diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar tanpa memerlukan perbaikan yang berarti dari segi substansi materi.

Tabel 3. Hasil Validasi Kelayakan Materi

No	Indikator	Skor Validasi I	Skor Validasi II
1	Aspek Muatan Materi	13	14
2	Aspek Penyajian Bahasa	16	18
3	Aspek Bahasa	13	13
	Jumlah Skor	42	45
	Jumlah Skor Maksimal	50	50
	Presentase Validasi $\frac{\text{Jumlah keseluruhan jawaban dalam seluruh item}}{\text{Jumlah keseluruhan nilai ideal dalam seluruh item}} \times 100 \%$	84%	90%



Gambar 2. Grafik Penilaian Ahli Materi

Berdasarkan diatas, hasil validasi materi pada tahap pertama menunjukkan persentase sebesar 84% dengan kategori valid. Hasil validasi tahap kedua memperoleh persentase sebesar 90% dan tetap berada pada kategori valid.

B. Kepraktisan Media *Flip Down*

Uji kepraktisan dilakukan kepada guru kelas IV setelah media *Flip Down* diimplementasikan dalam pembelajaran materi perkalian bilangan cacah. Hasil penilaian tersebut digunakan untuk melihat tingkat kemudahan penggunaan serta kesesuaian media dalam mendukung kegiatan belajar mengajar di kelas.

Aspek kepraktisan yang dinilai meliputi kesesuaian materi, penyajian isi, penggunaan bahasa, serta keterlibatan siswa saat menggunakan media pembelajaran. Berdasarkan hasil rekapitulasi angket, diperoleh nilai persentase kepraktisan dari guru sebesar 94% yang berada pada kategori "Sangat Praktis Digunakan". Berdasarkan hasil penilaian tersebut, media pembelajaran konkret berupa *Flip Down* dinyatakan memiliki tingkat kepraktisan yang sangat baik. Media ini tidak hanya mudah digunakan dalam proses pembelajaran, tetapi juga mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, menyenangkan, dan efektif bagi siswa kelas IV dalam memahami materi perkalian bilangan cacah.

Kepraktisan media pembelajaran juga ditinjau dari tanggapan siswa terhadap media

yang telah dikembangkan. Penilaian respon siswa mencakup tiga indikator, yaitu kejelasan panduan penggunaan media, tampilan dan penyajian media, serta manfaat yang dirasakan dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil angket, diperoleh rata-rata skor sebesar 42 dari total skor 45, dengan persentase 93% yang termasuk dalam kategori "Sangat Praktis Digunakan."

Kategori "Sangat Praktis Digunakan" dalam penelitian ini mengandung makna bahwa media tidak hanya dapat digunakan, tetapi juga efisien, mudah dipahami, serta tidak memerlukan penyesuaian yang rumit dalam penerapannya di kelas. Media *Flip Down* membantu guru menyampaikan materi secara lebih sistematis, mempermudah penjelasan konsep penjumlahan berulang sebagai dasar perkalian, serta mendukung terciptanya pembelajaran yang lebih interaktif dan terarah. Dengan demikian, tingkat kepraktisan yang sangat tinggi menunjukkan bahwa media ini layak diterapkan secara berkelanjutan dalam pembelajaran matematika kelas IV.

Berdasarkan hasil kedua respon yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran konkret berupa *Flip Down* yang telah dikembangkan memiliki tingkat kelayakan yang tinggi dan termasuk dalam kategori "Sangat Praktis Digunakan" Dengan demikian, media ini layak digunakan sebagai alat bantu dalam mendukung proses pembelajaran matematika di kelas IV Sekolah Dasar.

Tabel 4. Hasil Praktikalitas Media *Flip Down*

No	Indikator	Skor
1	Aspek Muatan Materi	14
2	Aspek Penyajian Materi	14
3	Aspek Bahasa	18
4	Pemanfaatan Materi	25
Jumlah Skor		71

Jumlah Skor Maksimal	75
Presentase Validasi $\frac{\text{Jumlah keseluruhan jawaban dalam seluruh item}}{\text{Jumlah keseluruhan nilai ideal dalam seluruh item}} \times 100 \%$	95%

Berdasarkan Tabel 4 di atas, diperoleh persentase kepraktisan media pembelajaran sebesar 95% dengan kualifikasi sangat praktis. Dengan demikian, media pembelajaran konkret berupa *Flip Down* pada materi perkalian bilangan cacah kelas IV dinyatakan sangat layak digunakan.

C. Keefektifan Media *Flip Down*

Keefektifan media pembelajaran konkret berupa *Flip Down* dapat diketahui melalui pelaksanaan uji coba produk. Pada tahap ini, peneliti menghitung tingkat efektivitas media dengan menggunakan tes hasil belajar siswa. Kevalidan instrumen tes sangat berdampak terhadap keakuratan pengukuran hasil belajar. Oleh karena itu, sebelum digunakan sebagai pre-test dan post-test, soal terlebih dahulu melalui proses uji validitas. Validasi butir soal dilakukan oleh Ibu Nur Rarastika, S.Pd., M.Pd. Proses validasi dilaksanakan dalam dua tahap hingga diperoleh butir soal yang dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai instrumen pre-test dan post-test dalam penelitian ini.

Setelah media pembelajaran *Flip Down* dinyatakan layak digunakan oleh validator ahli media dan ahli materi, tahap selanjutnya adalah melakukan uji validitas instrumen tes kepada siswa kelas IV B sebagai kelas uji coba. Kelas IV B terdiri dari 21 siswa dan dipilih untuk menguji kualitas butir soal sebelum digunakan dalam penelitian utama. Tahap ini penting dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen tes benar-benar mampu mengukur hasil belajar siswa secara akurat dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Tahap selanjutnya yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pemberian soal pre-test kepada siswa. Pre-test bertujuan untuk

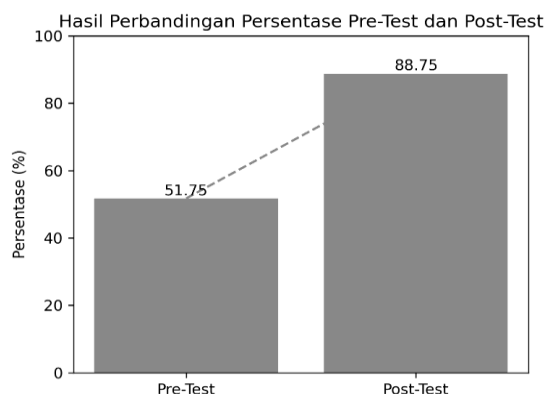
mengetahui tingkat pemahaman awal siswa terhadap materi perkalian bilangan cacah sebelum penggunaan media pembelajaran. Proses pembelajaran dilaksanakan sebanyak 4 (empat) kali pertemuan dengan menggunakan media pembelajaran konkret berupa *Flip Down*. Setelah pertemuan terakhir, siswa diberikan tes akhir Post-test untuk mengukur peningkatan hasil belajar. Berdasarkan hasil perolehan nilai, rata-rata skor pre-test adalah 51,75, sedangkan rata-rata post-test meningkat menjadi 88,75. Selisih sebesar 37 poin ini menunjukkan adanya meningkatkan hasil belajar yang signifikan setelah penggunaan media *Flip Down* dalam proses pembelajaran.

Untuk mengetahui tingkat keefektifan secara lebih mendalam, selanjutnya dilakukan analisis menggunakan rumus Normalized Gain (N-Gain) guna mengukur besarnya peningkatan hasil belajar siswa. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa rata-rata nilai N-Gain sebesar 0,7759 yang termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran konkret berupa *Flip Down* yang dikembangkan efektif dalam membantu siswa memahami materi perkalian bilangan cacah dengan lebih baik.

Peningkatan nilai yang signifikan antara pre-test dan post-test, serta perolehan skor N-Gain yang tinggi, membuktikan bahwa Media *Flip Down* memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Media ini tidak hanya membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran, pemahaman konsep, tetapi juga mendukung proses pembelajaran yang lebih menyenangkan, konkret, dan bermakna bagi siswa kelas IV SDS Pelangi Medan.

Tabel 4. Hasil penilaian produk setiap tahapan

No	Tahap Penilaian	Jumlah Persentase Penilaian	Kualifikasi
1	Ahli Media	90%	Sangat Layak
2	Ahli Materi	94%	Sangat Layak
3	Praktisi Pendidikan	95%	Sangat Parktis
Rata Rata		93%	
Kategori		Sangat Layak	



Gambar 4. Hasil Perbandingan Persentase Pre-Test dan Post-Test

Nilai persentase kelayakan rata-rata untuk kategori adalah 93%, menurut hasil pengolahan data yang ditunjukkan pada tabel dengan kategori “Sangat Layak.” Nilai tersebut diperoleh dari hasil penilaian yang dilakukan oleh validator media, validator materi, serta praktisi pendidikan. Peneliti juga melakukan penelitian menyeluruh yang dilakukan adalah membandingkan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan *Flip Down*, melalui pemberian tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test).

KESIMPULAN

- Hasil uji kelayakan media diperoleh melalui validasi oleh ahli materi dan ahli media. Validasi ahli materi oleh Ibu Maya Alemina Ketaren, S.Pd., M.Pd., pada tahap I memperoleh persentase 84% dengan kategori Layak Digunakan, kemudian meningkat menjadi 90% pada tahap II setelah revisi dengan kategori “Sangat Layak Digunakan”. Sementara itu, validasi ahli media oleh Bapak Manto Lumban Gaol, M.Pd., pada tahap I memperoleh persentase 78% dan meningkat menjadi 94% pada tahap II dengan kategori “Sangat Layak Digunakan” setelah dilakukan perbaikan. Berdasarkan hasil tersebut, media pembelajaran konkret berupa *Flip Down* dinyatakan telah memenuhi standar kelayakan dari aspek materi dan desain sehingga layak digunakan dalam pembelajaran matematika kelas IV.
- Kepraktisan media pembelajaran konkret berupa *Flip Down* diperoleh melalui angket respon guru dan siswa setelah media diimplementasikan. Hasil angket respon guru menunjukkan persentase sebesar 94% dengan kategori “Sangat Praktis Digunakan”. Sementara itu, dari sisi siswa diperoleh rata-

- rata skor 42 dari total skor 45 dengan persentase sebesar 93% yang termasuk dalam kategori “Sangat Praktis Digunakan”. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media *Flip Down* mudah digunakan, membantu siswa memahami konsep perkalian secara konkret, serta menciptakan suasana proses belajar mengajar yang lebih aktif dan menyenangkan.
- Keefektifan media *Flip Down* ditinjau dari hasil pre-test dan post-test siswa. Rata-rata nilai pre-test siswa adalah 51,75, sedangkan rata-rata nilai post-test meningkat menjadi 88,75, sehingga terjadi peningkatan sebesar 37 poin selain itu, berdasarkan perhitungan menggunakan rumus Normalized Gain (N-Gain) diperoleh nilai rata-rata sebesar 0,7759 yang termasuk dalam kategori tinggi Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran konkret berupa Media *Flip Down* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perkalian bilangan cacah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing atas bimbingan dan arahnya selama penyusunan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Sekolah dan guru wali kelas IV SDS Pelangi Medan atas izin dan bantuan yang diberikan, serta kepada siswa-siswi kelas IV SDS Pelangi yang telah berpartisipasi sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

REFERENSI

- Aditya Reiza Putra, V. P. (2025). Pengaruh penggunaan media papan perkalian terhadap hasil belajar matematika kelas II SDN Karangayar Gunung 02 Semarang.

- Journal of Elementary Education*, 444-452.
- Aisy, M. R., & Ismah, I. (2022). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Picture and Picture terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 7(2), 85–90
- Aisyah, D. D., & Sucahyo, I. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Berbasis Mobile Learning dan Pendekatan Inkuiri pada Materi Gelombang untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 11(3), 23–31. <https://doi.org/10.26740/ipf.v11n3.p23-31>.
- Batubara, H. H. (2020). *Media Pembelajaran Efektif*. Semarang: Fatawa Publishing.
- Cecep Kustandi, D. D. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Jakarta: KENCANA.
- Faiz, A., Putra, N. P., & Nugraha, F. (2022). Peran Guru dalam Menanamkan Nilai Toleransi pada Anak Usia Dini di Indonesia. *Jurnal Education and Development*, 10(2), 492–495. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.972>
- Hasan, M. et al. (2021). *Media Pembelajaran* (Vol. 1). Tahta Media Group. Diakses dari <https://eprints.unm.ac.id/20720/1/Media%20Pembelajaran%202.pdf>
- Hidayat, F., & Muhamad, N. (2021). Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Model in Islamic Education Learning. *J. Inov. Pendidik. Agama Islam*, 1(1), 28-37.
- Kurniawati, L. N. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Perkalian Menggunakan Papan Perkalian. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 2(2), 113-119.
- Linar. (2021). *Peningkatan hasil belajar matematika materi perkalian melalui metode latihan (drill) di kelas IV SD Negeri 72 Kendari*. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 9(2), 100–109. Universitas Tadulako. <https://doi.org/10.22487/jko.v9i2.4323>
- Mahardika, C., & Setyawan, A. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Matematika serta Upaya Menanganinya pada Siswa Kelas I SDN Banyuajuh 9 Bangkalan. *AKSELERASI: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 1(1), 1-14.
- Nulfariza, A., Ermiana, I., & Hidayati, V. R. (2025). Pengembangan Media Papan Stik Perkalian Bilangan Cacah (PATIPELACA) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Operasi Perkalian Bilangan Cacah Siswa Kelas 3 SDN 2 Sandik. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 6(3), 1505-1515.
- Nurul Hikmah, S., & Hendra Saputra, V. (2020). Studi Pendahuluan Hubungan Korelasi Motivasi Belajar Dan Pemahaman Matematis Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 3(1), 7–11.
- Pramiswari, E. D., Suwandayani, B. I., & Deviana, T. (2023). *Analisis Kesulitan Belajar Matematika Kelas 2 SD Muhammadiyah 3 Assalaam*. *Jurnal PGSD: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 16(2), 98-106. <https://doi.org/10.33369/pgsd.16.2.98-106>
- Rahayu, D. S. (2022). Analisis Media Pembelajaran Berbasis Audiovisual terhadap Minat Belajar pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas VI SD. *Arus Jurnal Psikologi dan Pendidikan*, 1(3), 56-61.
- Sugiyono. (2019). *Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Suparlan, S. (2020). Peran Media dalam Pembelajaran di SD/MI. *Islamika*, 2(2), 298-311.
- Supriyono, S. (2018). Pentingnya media pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar siswa SD. *Edustream: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 43-48.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928-3936.
- Yuliani, R. T., Andayani T, M. A., & Wahjuningsih, E. (2022). Exploring the Students' Attention Level in Teaching and Learning of English. *Ideas: Journal on English Language Teaching and Learning, Linguistics and Literature*, 10(2), 1899–1920. <https://doi.org/10.24256/ideas.v10i2.3430>