

## Pengembangan Media Papan Konsep Perkalian Terhadap Kemampuan Kognitif pada Materi Perkalian Kelas IV di SDN Kelapa Dua

Salma Anindya Putri<sup>1</sup> Indhira Asih Vivi Yandari<sup>2</sup> Patra Aghtiar Rakhman<sup>3</sup>

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Kota Serang, Provinsi Banten, Indonesia

Email: [2227200114@untirtaacid1](mailto:2227200114@untirtaacid1)

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan Media Papan Konsep Perkalian Terhadap Kemampuan Kognitif pada Materi Perkalian Kelas IV di SDN Kelapa Dua Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan Research and Development (R&D) yang mana metode R&D ini peneliti dapat menghasilkan suatu produk atau mengembangkan suatu produk yang telah ada dan di perbarui atau dibentuk. Hasil penelitian menunjukkan Media pembelajaran papan konsep perkalian dinyatakan Sangat layak untuk diterapkan oleh peserta didik pada saat proses pembelajaran matematika terutama pada materi perkalian Dapat diyatakan sangat layak karna telah di lakukan validasi terhadap ahli materi dan ahli media, hasil penilaian dari ahli materi I dan ahli materi II mendapatkan skor 85 dengan nilai rata-rata keseluruhan 85% berada dalam kriteria "Sangat Layak", dan hasil penilaian dari validasi terhadap ahli media I dan ahli media II Hasil akhir dari validasi terhadap ahli materi I dan ahli materi II mendapatkan skor 80 dengan nilai rata-rata keseluruhan 80,8% berada dalam kriteria "Sangat Layak". Hasil dari respon peserta didik menggunakan angket terhadap media papan konsep perkalian dengan menggunakan skala guttman kepada 25 peserta didik mendapatkan presentase nilai 93,6% termasuk katagori "Sangat Baik" Media pembelajaran papan konsep perkalian dalam pembelajaran matematika pada materi perkalian kelas IV dapat memecahkan permasalahan peserta didik dalam konsep perkalian Peserta didik sangat antusias saat proses pembelajaran menggunakan media papan konsep perkalian.

**Kata Kunci:** Media Papan Konsep Perkalian



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

### PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi sebuah hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia, tanpa adanya pendidikan manusia tidak akan dapat mengetahui segala hal yang terjadi dan tidak dapat menjadi manusia yang berkembang Pendidikan adalah segala sesuatu yang mempengaruhi pertumbuhan, perubahan dan kondisi setiap manusia Perubahan yang terjadi adalah pengembangan potensi anak didik, baik pengetahuan, ketrampilan, maupun sikap dalam kehidupannya (Pristiwanti, 2022) Setiap anak memiliki karakter diri yang berbeda dengan anak-anak lainnya setiap anak juga memiliki bakat minat dan kemampuan yang berbeda juga Akan tetapi tidak bisa kita pungkiri bahwa setiap anak pasti memiliki kecerdasan yang di bawah rata-rata, bahkan di atas rata-rata Hal tersebut tentu dapat mempengaruhi prestasi peserta didik di sekolah Ketika seorang anak mengalami masalah pada prestasi, maka anak tersebut dapat dikatakan sebagai anak yang memiliki masalah dalam kegiatan belajar atau anak tersebut kesulitan dalam belajar Pada tingkatan tertentu ada beberapa anak yang bisa menangani kesulitan dalam kegiatan belajarnya, tanpa perlu melibatkan orang lain untuk membantunya Akan tetapi ada juga anak yang masih belum dapat mengatasi kesulitan belajarnya Sikap guru dalam proses mendidik peserta didik memiliki pengaruh terhadap perkembangan jiwa peserta didik, sehingga guru harus mampu memiliki sikap yang tepat yang sesuai dengan tuntutan tugas profesionalnya (Utami, 2020) Setiap guru seharusnya mengetahui kondisi yang menyebabkan

kesulitan pada kegiatan belajar yang dialami oleh peserta didik sebelum membantu peserta didik dalam mengatasi masalahnya. Agar masalah yang diatasi oleh guru dapat diselesaikan dengan baik. Dapat diketahui bahwa kondisi kesulitan belajar memiliki pengaruh yang besar secara langsung maupun tidak langsung proses pendidikan secara keseluruhan, adanya kesulitan dalam kegiatan belajar secara tidak langsung menjadi sebuah kesulitan yang dialami dalam proses menjalankan pendidikan. Kesulitan belajar sebagai masalah menjadi hambatan dan jika hambatan-hambatan tersebut tidak segera diatasi maka akan menjadi masalah besar. Hal ini dibutuhkannya peran guru dan orang tua, dengan adanya peran dari guru sebagai pendidik maka kesulitan belajar akan lebih mudah diatasi dengan baik (Nuraeni, 2020). Banyak peserta didik yang merasakan kesulitan dalam pembelajaran matematika, peserta didik sudah beranggapan pelajaran matematika rumit karena selalu berhubungan dengan angka, rumus dan berhitung.

Matematika dipandang sebagai pelajaran yang paling sulit untuk dimengerti. Matematika juga terdapat beberapa mata pelajaran yang juga mengharuskan peserta didik untuk berhitung dan ilmu dasar dalam menghitung adalah matematika. Tidak hanya di sekolah dasar namun perguruan tinggi juga memandang matematika adalah pelajaran yang paling sulit untuk dimengerti. Apabila masalah tersebut tidak segera diatasi maka anak semakin kesulitan dalam memahami pelajaran matematika. Matematika juga sangat memiliki pengaruh yang sangat besar dalam kehidupan sehari-hari, maka dapat diprediksi bagaimana sulitnya dalam kehidupan sehari-hari yang menyangkut pelajaran matematika jika sulit untuk memahami pelajaran matematika dengan baik dan benar. Pada proses berhitung pada bilangan bulat perlu dilandasi dengan 4 operasi dasar, yaitu operasi dasar penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Peserta didik harus menguasai operasi dasar berhitung untuk melanjutkan ke jenjang selanjutnya. Menguasai ataupun memahami ilmu matematika dengan baik merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan agar dapat menyelesaikan masalah (Firliani, 2019).

Matematika merupakan suatu ilmu yang sangat penting di dalam sistem Pendidikan maupun dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik merasa kesulitan dalam belajar matematika disebabkan karena sebagian peserta didik menjadikan patokan jika pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit. Peserta didik kebanyakan tidak mengetahui cara cepat dalam menghitung perkalian sehingga mudah menyerah untuk mempelajari materi perkalian. Sebernarnya bukan sesuatu yang sulit jika telah mengetahui cara yang mudah dalam menghitung perkalian, seperti menggunakan media. Guru jarang menggunakan media dalam pembelajaran materi perkalian sehingga peserta didik kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan. Sebagai salah satu komponen sistem, berarti media harus dimanfaatkan di setiap pembelajaran. Materi pelajaran yang disampaikan melalui media pembelajaran akan lebih jelas, lengkap dan menarik untuk siswa. Materi yang disampaikan oleh guru akan dapat meningkatkan rasa keingintahuan siswa dan merangsang siswa untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang menarik akan menciptakan suasana belajar yang hidup (Rahma, 2019). Berdasarkan pra penelitian, peneliti menemukan pada anak kelas IV di SDN Kelapa Dua sulitnya menguasai operasi hitung perkalian pada mata pelajaran matematika melalui minat peserta didik dalam mata pelajaran matematika terutama materi perkalian dapat menggunakan media pembelajaran inovatif yaitu media Papan Konsep Perkalian. Proses pembelajaran matematika peserta didik sangat memerlukan alat bantu berupa media pembelajaran agar membantu memperjelas apa yang akan disampaikan oleh guru sehingga mudah dipahami dan dimengerti oleh peserta didik (Maylovia, 2023). Media pembelajaran merupakan sebuah alat bantu proses belajar mengajar ataupun segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau ketrampilan peserta didik yang belajar, sehingga dapat menimbulkan terjadinya proses

belajar yang efektif Media pendidikan dapat dipergunakan untuk membangun pemahaman dan penguasaan objek pendidikan Media dalam pembelajaran sangat penting untuk meningkatkan minat belajar peserta didik (Aeni, 2019) Oleh karna itu peneliti merasa perlu mengembangkan media pembelajaran berupa Papan Konsep Perkalian melalui penelitian dengan judul “Pengembangan Media Papan Konsep Perkalian Terhadap Kemampuan Kognitif Pada Materi Perkalian Kelas IV SD Di SDN Kelapa Dua”

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat ditemukan identifikasi kebutuhan sebagai berikut: Peserta didik kesulitan dalam memahami konsep perkalian dalam pembelajaran matematika Kurangnya penggunaan media dalam proses pembelajaran matematika Pembelajaran masih bersifat monoton dan tidak menarik minat peserta didik dalam proses pembelajaran Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dirangkum sebelumnya, maka masalah pada penelitian penelitian ini yaitu: Bagaimana kelayakan media Papan Konsep Perkalian untuk kemampuan kognitif peserta didik kelas IV di SDN Kelapa Dua? Bagaimana respon peserta didik terhadap media Papan Konsep Perkalian yang dikembangkan? Berdasarkan rumusan masalah masalah yang disusun sebelumnya, maka dapat dihimpun beberapa tujuan dalam penelitian ini sebagai berikut: Mengetahui kelayakan Media Papan Konsep Perkalian untuk kemampuan kognitif peserta didik kelas IV di SDN Kelapa Dua dalam memahami konsep perkalian Mengetahui respon peserta didik terhadap media Papan Konsep Perkalian yang dikembangkan untuk meningkatkan hasil pembelajaran dalam memahami konsep perkalian

### **Penelitian Yang Relevan**

1. Meningkatkan Hasil Belajar peserta didik pada Materi Perkalian Menggunakan Papan Perkalian Jurnal Tindakan Kelas Vol2 No2 2022, di tulis oleh Lailita Nurfi Kurniawati media papan perkalian dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi perkalian Melalui media papan perkalian peserta didik dapat lebih terstimulus untuk menemukan konsep-konsep perkalian sehingga peserta didik lebih mudah untuk mengingat materi tersebut Melalui media papan perkalian, peserta didik dapat lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran, dapat menarik motivasi peserta didik sehingga dapat lebih antusias untuk mengikuti kegiatan pembelajaran sehingga bisa meningkatkan hasil belajar peserta didik
2. Peran Media Papan Perkalian Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Kelas V SD Jurnal Pendidikan Matematika Malikussaleh Volume 2, Nomor 2, November 2022, di tulis oleh Mutasyilla Nur Azizah, Linda Febrianingrum, Wulan Sutriyani Dari universitas Nahdlatul Ulama Jepara jurusan PGSD Hasil perbandingan peserta didik yang memahami mata pelajaran matematika yaitu 40%, sedangkan kebanyakan peserta didik yang tidak memahami yaitu 60% Tidak maskimalnya hasil belajar peserta didik disebabkan pada materi perkalian peserta didik belum mampu menguasai dengan baik Penggunaan media konkret atau alat peraga pada mata pelajaran matematika di kelas V materi perkalian dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik Melalui media ini, diharapkan peserta didik kelas V mampu berpikir aktif dalam memahami konsep perkalian agar peserta didik dapat meningkatkan hasil belajar matematika

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Kelapa Dua yang beralamat di Jl KH Sulaiman Link Kelapa Dua, Kagungan, Kec Serang, Kota Serang, Banten 42114 Berdasarkan hasil proses observasi dan wawancara yang telah dilakukan kepada kepala sekolah dan guru yang berada di SDN Kelapa Dua dapat diketahui bahwa tujuan dari penelitian sebagai berikut: Untuk mengetahui kelayakan media papan konsep perkalian untuk kemampuan kognitif peserta didik

kelas Seperti media pembelajaran papan konsep perkalian kepada peserta didik kelas IV di SDN Kelapa Dua dalam memahami konsep perkalian Untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap media papan konsep perkalian yang dikembangkan untuk meningkatkan hasil dalam memahami konsep perkalian Penelitian mengembangkan media pembelajaran papan konsep perkalian atau pankoper pada pembelajaran matematika dilakukan agar meningkatkan siswa terhadap pemahaman konsep perkalian Matematika merupakan mata pelajaran yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari Dengan melakukan observasi dan wawancara kepada kepala sekolah dan guru yang ada di SDN Kelapa Dua SDN Kelapa Dua Kota Serang merupakan sekolah dengan akreditasi A yang didirikan pada tanggal 1 Januari 1910 dengan luas  $2400m^2$  Kurikulum yang digunakan pada SDN Kelapa Dua yaitu kurikulum merdeka dan kurikulum 2013 Kurikulum merdeka diterapkan pada kelas I, II, IV, dan V Sedangkan kurikulum 2013 diterapkan pada kelas II dan VI SDN Kelapa Dua memiliki 10 rombongan belajar, 307 peserta didik dan 13 tenaga pendidik Di SDN Kelapa Dua Kota Serang memiliki sarana dan prasarana seperti 1 ruang kepala sekolah, 1 ruang guru, 1 musholla, 4 kamar mandi peserta didik, 1 kamar mandi guru, 2 kantin yang berada di belakang sekolah dan di depan sekolah 1 perpustakaan, 1 ruang kesehatan atau UKS, 1 lapangan serbaguna dan 7 ruang kelas yang semuanya dengan kondisi baik dan bersih SDN kelapa Dua cukup kurang dalam menerapkan media pembelajaran terutama pada pembelajaran matematika materi perkalian, sehingga peserta didik sulit untuk memahami konsep perkalian dalam mata pembelajaran matematika Setelah melakukan penelitian di SDN Kelapa Dua Kota Serang peneliti menemukan media yang dapat dikembangkan terhadap peserta didik yang kesulitan dalam memahami konsep perkalian yaitu media papan konsep perkalian Media papan konsep perkalian dapat meningkatkan minat dan pemahaman peserta didik dalam konsep perkalian pada pembelajaran matematika

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D) yang mana metode R&D ini peneliti dapat menghasilkan suatu produk atau mengembangkan suatu produk yang telah ada dan di perbarui atau dibentuk Metode penelitian yang akan digunakan dalam mengembangkan media peneliti menggunakan model ADDIE Model ADDIE sudah muncul pada tahun 1990-an yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollena Model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*), memiliki beberapa atau tahap yang dilakukan dengan sistematis (Violadini, 2021) Metode penelitian dan pengembangan memuat tiga komponen utama, yaitu 1) Model pengembangan, 2) Prosedur pengembangan, 3) Uji coba produk Peneliti mengembangkan produk papan konsep perkalian dan kemudian produk tersebut akan diuji keefektifannya. Langkah model penelitian pengembangan ini mengikuti langkah model pengembangan ADDIE (Rizkitania, 2021) Dari tahapan ADDIE dapat diartikan sebagai berikut:

1. *Analyze* (analisis). Tahap analisis ini peneliti melakukan kegiatan analisis kebutuhan untuk menentukan masalah yang terjadi kepada peserta didik dan mencari solusi yang tepat untuk menentukan kompetensi siswa.
2. *Design* (perencanaan). Tahap desain merupakan tahapan selanjutnya setelah analisis, pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan membuat rancangan media pembelajaran yang di butuhkan untuk meningkatkan hasil belajar kepada peserta didik.
3. *Development* (pengembangan). Tahap pengembangan merupakan pengembangan setelah melakukan tahap desain, hasil rancangan desain yang telah dibuat kemudian dikembangkan menjadi bentuk nyata berupa produk atau media pembelajaran.
4. *Implementation* (implementasi). Tahap implementasi merupakan tahap dilakukannya uji coba terhadap produk yang sudah dibuat seperti media pembelajaran terhadap peserta didik Media yang dikembangkan harus melalui proses validasi, penilaian dan sudah di uji oleh para ahli untuk memperoleh saran dan masukan.

5. *Evaluation* (evaluasi). Tahap evaluasi merupakan tahap terakhir yaitu peneliti menilai secara keseluruhan terhadap semua prosedur yang sudah dilakukan. Jika media sudah diterapkan kepada peserta didik, peneliti dapat mengumpulkan data untuk memperbaiki media yang dikembangkan.

### **Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data**

1. Perencanaan. Pengumpulan data dengan teknik yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu:
  - a. Observasi. Observasi melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis yang telah terjadi dan dilihat kepada objek penelitian. Observasi merupakan sebuah teknik pengumpulan data yang cukup mudah dilakukan untuk mengamati peserta didik dan juga lingkungannya. Teknik observasi dilakukan untuk mendapatkan suatu gejala-gejala yang terjadi dengan pengamatan dan pencatatan (Nurrokhman, 2021). Pada penelitian yang dilakukan, peneliti mengamati bagaimana proses pembelajaran di kelas IV SDN Kelapa Dua serta bagaimana metode pembelajaran yang dilakukan oleh guru saat mengajar peserta didik. Metode yang digunakan oleh guru dapat dikatakan monoton karena kurangnya media dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik merasakan bosan dalam proses pembelajaran. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan observasi dapat memberikan gambaran bagaimana metode yang digunakan oleh guru saat proses pembelajaran.
  - b. Wawancara. Teknik wawancara merupakan pengumpulan data dengan melalui sistematis tanya jawab secara lisan maupun tulisan sehingga dapat mempermudah dalam melakukan penelitian. Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang melibatkan komunikasi langsung antara penyidik dan subjek atau responden dan wawancara juga dapat dengan menggunakan berbagai alat komunikasi seperti telepon, email, dan sebagainya. Sebelum melakukan wawancara pastikan calon informan merupakan orang yang memiliki pengetahuan yang mendalam terkait data yang dibutuhkan (Pujaastawa, 2016). Wawancara dilakukan dengan guru wali kelas IV di SDN Kelapa dua secara langsung sehingga peneliti mendapatkan informasi terkait proses pembelajaran di kelas IV SDN Kelapa Dua. Kelas IV di SDN Kelapa Dua cukup kurang dalam menggunakan media saat proses pembelajaran. Pembelajaran matematika membuat peserta didik kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan terutama konsep perkalian. Media papan konsep perkalian peserta didik dalam lebih mudah dalam memahami konsep perkalian dalam pembelajaran matematika.
  - c. Dokumentasi. Dokumentasi untuk memperoleh data kegiatan pembelajaran dan lainnya yaitu mencari data mengenai hal-hal yang berupa catatan transkrip, buku, surat, dan sebagainya yang dapat menjadi bukti, adapun teknik dokumentasi akan menjadilah satu data yang akurat dalam memberikan keterangan dokumen. Dokumentasi melibatkan pengumpulan data dari dokumen, arsip, atau bahan tertulis lainnya yang berkaitan dengan penelitian (Jailani, 2023).
  - d. Angket. Angket adalah sejumlah pertanyaan yang telah dibuat untuk memperoleh informasi terkait pengetahuan peserta didik. Angket yang digunakan merupakan pertanyaan yang digunakan untuk mengidentifikasi karakteristik peserta didik dan pertanyaan yang digunakan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap penggunaan media pembelajaran yang dikembangkan (Kartini, 2020). Teknik pengumpulan data melalui angket untuk pengumpulan informasi data yang berkaitan dengan angket validasi, respon dosen dan guru kelas IV di SDN Kelapa Dua Kota Serang.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Media media papan konsep perkalian dalam pembelajaran matematika pada materi perkalian peserta didik kelas IV di SDN Kelapa Dua. Media papan konsep perkalian dikembangkan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika pada materi perkalian agar peserta didik tidak merasa bosan dalam proses pembelajaran yang monoton Media pembelajaran bertujuan untuk membantu menyampaikan informasi dengan konsep belajar yang baru yang lebih menarik (Hasan: 2021). Berdasarkan hasil pengembangan, media papan konsep perkalian dapat membantu peserta didik menyelesaikan permasalahannya dalam pembelajaran matematika pada materi perkalian karna desainnya yang menarik sehingga dapat meningkatkan minat belajar peserta didik Hasil dari respon peserta didik dapat dilihat 47 Tabel Peserta Didik.
2. Kelayakan media papan konsep perkalian dalam pembelajaran matematika pada materi perkalian peserta didik kelas IV di SDN Kelapa Dua. Hasil dari pengembangan media papan konsep perkalian peneliti menggunakan model ADDIE dengan menggunakan lima tahap Media papan konsep perkalian ini bertujuan untuk membantu meningkatkan hasil belajar terhadap peserta didik dalam pembelajaran matematika pada materi perkalian. Pada tahap desain peneliti membuat pola dan desain untuk dijadikan media papan konsep perkalian Setelah itu pola yang sudah dibuat dan di desain dengan dengan warna-warna yang menarik dengan berisikan angka-angka dan gambar-gambar yang menarik Media papan konsep perkalian dibuat menarik agar dapat menarik perhatian peserta didik. Pada tahap pengembangan dilakukan validasi kepada ahli materi dan ahli media Hasil penilaian ahli media yang diberikan oleh ibu Neli Isneni, SPd selaku guru kelas IV di SDN Kelapa Dua dan ibu Dr Rina Oktaviyanthi, MPd selaku dosen Universitas Serang Raya yaitu pada aspek pertama mendapatkan skor 46 dari skor maksimal 60 dengan presentase sebesar 76,6% Aspek kedua mendapatkan skor 34 dari skor maksimal 40 dengan presentase 85% Hasil dari validasi terhadap ahli materi I dan ahli materi II yaitu mendapatkan skor 80 dengan nilai rata-rata keseluruhan 80,8% berada dalam kriteria "Sangat Layak" Sedangkan hasil penilaian dari ahli materi yang diberikan oleh bapak Rizal, SPd selaku guru di SDN Kelapa Dua dan bapak Trian Pamungkas Alamsyah, MPd selaku dosen Universitas Sultan Ageng Tirtayasa yaitu pada aspek pertama mendapatkan skor 42 dari skor maksimal 50 dengan presentase sebesar 84% Aspek kedua mendapatkan skor 35 dari skor maksimal 50 dengan presentase 86% Hasil akhir dari validasi terhadap ahli materi I dan ahli materi II mendapatkan skor 85 dengan nilai rata-rata keseluruhan 85% berada dalam kriteria "Sangat Layak". Tahap implementasi yang dilakukan di SDN Kelapa Dua peneliti menerapkan media papan konsep perkalian terhadap peserta didik kelas IV Pada saat menerapkan media papan konsep perkalian saat proses pembelajaran, peserta didik terlihat memahami konsep perkalian dan sangat tertarik pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan media pembelajaran papan konsep perkalian.
3. Peran media papan konsep perkalian dalam pembelajaran matematika pada materi perkalian peserta didik kelas IV di SDN Kelapa Dua. Media pembelajaran papan konsep perkalian memiliki peran untuk membantu peserta didik untuk memecahkan permasalahan terhadap materi perkalian Terlihat pada saat menggunakan media papan konsep perkalian pada saat proses pembelajaran, peserta didik sangat antusias untuk memperhatikan media papan konsep perkalian dan peserta didik dapat menjawab pertanyaan terkait materi perkalian pada saat peneliti melakukan sesi tanya jawab dengan menggunakan media papan konsep perkalian

### **Pembahasan Produk Akhir**

Produk akhir penelitian dan pengembangan ini merupakan media pembelajaran papan konsep perkalian terhadap pembelajaran matematika pada materi perkalian. Peneliti melakukan analisis kebutuhan sebelum mengembangkan produk dimana data yang didapat dari hasil wawancara terhadap wali kelas IV dan observasi terhadap peserta didik. Tujuan dari pengembangan media pembelajaran papan konsep perkalian untuk meningkatkan kemampuan kognitif terhadap peserta didik untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran yang dikembangkan dapat dilihat dari kevalidan dari validator ahli dan mengetahui respon dari peserta didik terhadap media yang dikembangkan. Setelah peneliti melakukan analisis, selanjutnya peneliti melakukan tahap desain produk yang dikembangkan yaitu papan konsep perkalian. Langkah pertama yang dilakukan yaitu membuat desain untuk menentukan ukuran dan warna menggunakan *sketchup*, setelah itu membuat desain untuk pembuatan angka dan list menggunakan aplikasi *canva* lalu desain tersebut dijadikan stiker. Langkah kedua yaitu membuat rangkaian produk menggunakan papan triplek yang disesuaikan dengan ukuran yang sudah ditentukan. Rangkaian yang dibuat untuk dasar, list dan alat penggerak. Langkah terakhir merangkai semuanya menjadi satu menggunakan *doubletip*, setelah sudah dirangkai lalu menempelkan angka dan list yang telah di desain. Adapun ukuran pada media pembelajaran papan konsep perkalian yaitu 60cm x 60cm dan ukuran pada angka 5cm x 5cm. Peneliti melakukan validasi terhadap ahli media dan ahli materi yang bertujuan untuk penilaian dan perbaikan produk yang dikembangkan melalui pengisian angket. Setelah mendapatkan saran dan masukan dari pengisian angket dari ahli media dan ahli materi maka langkah selanjutnya yaitu revisi produk yang dikembangkan sehingga produk dapat dinyatakan layak untuk di uji coba kepada peserta didik. Hasil dari ahli media memperoleh rata-rata presentase 80,8% dalam katagori "Sangat Layak" yakni media pembelajaran papan konsep perkalian dapat meningkatkan minat belajar peserta didik. Hasil penilaian dari ahli materi memperoleh rata-rata presentase 85% dalam katagori "Sangat Layak" yakni dapat dikatakan media pembelajaran papan konsep perkalian membantu peserta didik untuk memecahkan permasalahan pada materi perkalian. Sebelum produk dinyatakan "Sangat Layak" ada perbaikan atau revisi terhadap produk yang dikembangkan.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran papan konsep perkalian dalam pembelajaran matematika pada materi perkalian kelas IV di SDN Kelapa Dua, maka dapat disimpulkan: Media pembelajaran papan konsep perkalian dinyatakan Sangat layak untuk diterapkan oleh peserta didik pada saat proses pembelajaran matematika terutama pada materi perkalian. Dapat dinyatakan sangat layak karena telah dilakukan validasi terhadap ahli materi dan ahli media, hasil penilaian dari ahli materi I dan ahli materi II mendapatkan skor 85 dengan nilai rata-rata keseluruhan 85% berada dalam kriteria "Sangat Layak", dan hasil penilaian dari validasi terhadap ahli media I dan ahli media II. Hasil akhir dari validasi terhadap ahli materi I dan ahli materi II mendapatkan skor 80 dengan nilai rata-rata keseluruhan 80,8% berada dalam kriteria "Sangat Layak". Hasil dari respon peserta didik menggunakan angket terhadap media papan konsep perkalian dengan menggunakan skala guttman kepada 25 peserta didik mendapatkan presentase nilai 93,6% termasuk katagori "Sangat Baik". Media pembelajaran papan konsep perkalian dalam pembelajaran matematika pada materi perkalian kelas IV dapat memecahkan permasalahan peserta didik dalam konsep perkalian. Peserta didik sangat antusias saat proses pembelajaran menggunakan media papan konsep perkalian.

## Rekomendasi

Produk yang telah dikembangkan yaitu media papan konsep perkalian yang digunakan dalam proses pembelajaran matematika pada materi perkalian:

1. Bagi sekolah hendaknya sekolah menerapkan media pembelajaran dalam proses pembelajaran agar membantu peserta didik memahami materi dan peserta didik tidak mudah jenuh dengan proses pembelajaran yang monoton
2. Bagi guru hendaknya memperhatikan kebutuhan peserta didik dalam proses pembelajaran dengan membantu memberikan pemahaman materi yang sulit dipahami dengan memanfaatkan media pembelajaran, pembelajaran dapat lebih efektif dengan menggunakan media pembelajaran pada saat proses pembelajaran
3. Bagi peserta didik diharapkan untuk lebih mengeksplor pemahaman dalam proses pembelajaran tidak hanya pembelajaran matematika tetapi pada pembelajaran yang lainnya juga
4. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan media papan konsep perkalian dalam bentuk digital agar lebih mudah untuk di bawa-bawa dan dapat meningkatkan angka-angka yang ada didalam media papan konsep perkalian

## DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, A R, & Kowiyah, K (2021) Pengembangan Media Kartu Domino Pada Pembelajaran Matematika Operasi Perkalian Siswa Sekolah Dasar Jurnal Basicedu, 5(4), 2370-2376
- Aeni, S, Sutrisno, S, & Mushafanah, Q (2019) Pengembangan Media KOPER (Kotak Permainan) Pada Tema 7 Kebersamaan Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan, 3(3), 159-165
- Ambarwati, P, & Darmawel, P S (2020) Implementasi Multimedia Development Life Cycle Pada Aplikasi Media Pembelajaran Untuk Anak Tunagrahita Majalah Ilmiah UNIKOM, 18(2), 51-58
- Amini, N, & Suyadi, S (2020) Media Kartu Kata Bergambar Dalam Meningkatkan Kemampuan Kosakata Anak Usia Dini Paudia, 9(2), 119-129
- Anggraini, Y (2021) Analisis Persiapan Guru Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar Jurnal Basicedu, 5(4), 2415-2422
- Armin, R, & Purwati, W H (2021) Pengaruh Penggunaan Media Papan Cerdas Perkalian Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Siswa Kelas II Di SD Negeri 75 Buton Jurnal Akademik Pendidikan Matematika, 81-86
- Atmaja, I M D (2020) Filsafat Ilmu Sebagai Pembentuk Karakteristik Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Jurnal Santiaji Pendidikan (JSP), 10(1)
- Cahdriyana, R A, & Richardo, R (2017) Karakteristik Media Pembelajaran Berbasis Komputer Untuk Siswa SMP Alhamath: Journal Of Mathematics Education, 2(2)
- Fadilah, A, Nurzakiah, K R, Kanya, N A, Hidayat, S P, & Setiawan, U (2023) Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat Dan Urgensi Media Pembelajaran Journal Of Student Research, 1(2), 01-17
- Febrianingrum, L (2022) Peran Media Papan Perkalian Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Kelas V SD Jurnal Pendidikan Matematika Malikussaleh, 2(2), 277-284
- Fhadi, K A, Sari, U P, & Julianto, A (2023) Pengaruh Penggunaan Media Papan Cerdas Perkalian Terhadap Untuk Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 2 Di Mi Al-Quraniyah Bengkulu Selatan Jurnal Math-Umb Edu, 10(2), 91-97
- Firliani, F, Ibad, N, Nauval, D H, & Nurhikmayati, I (2019, October) Teori Thronidike Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran Matematika In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan (Vol 1, Pp 823-838)

- Firmadani, F (2020) Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0 Kopen: Konferensi Pendidikan Nasional, 2(1), 93-97
- Hansen, S (2020) Investigasi Teknik Wawancara Dalam Penelitian Kualitatif Manajemen Konstruksi Jurnal Teknik Sipil, 27(3), 283
- Hudojo, H (2003) Pengembangan Kurikulum Dan Pembelajaran Matematika Malang: Universitas Negeri Malang
- Indriyani, L (2019, May) Pemanfaatan Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kognitif Siswa In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP (Vol 2, No 1, Pp 17-26)
- Jailani, M S (2023) Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif Dan Kuantitatif IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam, 1(2), 1-9
- Jovita, S M, Yuhana, Y, & Rakhman, P A (2024) Penggunaan Rumah Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Materi Nilai Tempat Pada Peserta Didik Kelas I Sd Jurnal Holistika, 8(1), 22-30
- Karo-Karo, I R, & Rohani, R (2018) Manfaat Media Dalam Pembelajaran Axiom: Jurnal Pendidikan Dan Matematika, 7(1)
- Kartini, K S, & Putra, I N T A (2020) Respon Siswa Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia, 4(1), 12-19
- Komariyah, S, & Laili, A F N (2018) Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Matematika JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika), 4(2), 53-58
- Kurniawati, L N (2022) Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perkalian Menggunakan Papan Perkalian PTK: Jurnal Tindakan Kelas, 2(2), 113-119
- Kusumaningrum, N, & Kaltsum, H U (2022) Efektifitas Media Pembelajaran Multiply Card Dalam Pembelajaran Perkalian Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar Jurnal Basicedu, 6(3), 4913-4924
- Lamuhamad, F, & Laruli, L (2023) Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian Matematika Pada Bangun Ruang Melalui Penerapan Alat Peraga Papan Perkalian Kelas V Di SDN 2 Inpres Liang NUMERIC: Jurnal Penelitian Dan Inovasi Pendidikan Matematika, 1(1), 50-58
- Mariyani, D A (2023, November) Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Operasi Perkalian Melalui Media Pak Ali Pada Kelas IV SDN Karangbong Sidoarjo In Prosiding National Conference For Ummah (Vol 2, No 2, Pp 113-118)
- Meylovia, D, & Julianto, A (2023) Inovasi Pembelajaran IPAS Pada Kurikulum Merdeka Belajar Di SDN 25 Bengkulu Selatan Jurnal Pendidikan Islam Al-Affan, 4(1), 84-91
- Netriwati, M S L, & Lena, M S (2017) Media Pembelajaran Matematika Bandar Lampung: Permata Net
- Nuraeni, N, & Syihabuddin, S A (2020) Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa Dengan Pendekatan Kognitif Jurnal BELAINDIKA (Pembelajaran Dan Inovasi Pendidikan), 2(1), 19-20
- Nurrita, T (2018) Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Jurnal Misykat, 3(1), 171-187
- Nurrokhma, D S (2021) Strategi Observasi Kritis Untuk Pembelajaran Menulis Teks Laporan Hasil Observasi Journal Of Education And Learning Sciences, 1(1)
- Pahliwandari, R (2016) Penerapan Teori Pembelajaran Kognitif Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan Jurnal Pendidikan Olah Raga, 5(2), 154-164
- Pristiwanti, D, Badariah, B, Hidayat, S, & Dewi, R S (2022) Pengertian Pendidikan Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK), 4(6), 7911-7915
- Pujaastawa, I B G (2016) Teknik Wawancara Dan Observasi Untuk Pengumpulan Bahan

- Informasi Universitas Udayana, 4
- Rahma, F I (2019) Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-Langkah Pemilihan Media Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran Bagi Anak Sekolah Dasar) Pancawahana: Jurnal Studi Islam, 14(2), 87-99
- Rakhman, P A, & Rokmanah, S (2024) Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik IJEDR: Indonesian Journal Of Education And Development Research, 2(1), 46-55
- Rizkitania, A, & Ariestyawan, A (2021) Penerapan Model ADDIE Pada Perancangan Permainan Ular Tangga Digital Berbasis Budaya Materi Bangun Datar Didaktika, 1(3), 499-509
- Sukma, H H, & Amalia, N R (2021) Pengembangan Media Fun Thinkers Dalam Melatih Keterampilan Menulis Karangan Siswa Kelas V Sekolah Dasar Jurnal Fundadikdas (Fundamental Pendidikan Dasar), 4(2), 112-122
- Ulfah, U, & Arifudin, O (2021) Pengaruh Aspek Kognitif, Afektif, Dan Psikomotor Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Jurnal Al-Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen Dan Pendidikan, 2(1), 1-9
- Utami, F N (2020) Peranan Guru Dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa SD Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan, 2(1), 93-101
- Violadini, R, & Mustika, D (2021) Pengembangan E-Modul Berbasis Metode Inkuiri Pada Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar Jurnal Basicedu, 5(3), 1210-1222
- Wiryanto, W (2020) Proses Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar Di Tengah Pandemi Covid-19 Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian, 6(2), 125-132
- 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
- Yayuk, E (2019) Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar (Vol 1) Ummpress
- Yusup, A H, Azizah, A, Rejeki, E S, Silviani, M, Mujahidin, E, & Hartono, R (2023) Literature Review: Peran Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Dalam Media Sosial Jurnal Pendidikan Indonesia: Teori, Penelitian, Dan Inovasi, 3(5)
- Zain, B R N, Saputra, H H, & Musaddat, S (2022) Analisis Kesulitan Memahami Perkalian 1 Sampai Dengan 10 Siswa Kelas 2 SDN 3 Loyok Tahun Pelajar
- Zakiah, Z, & Khairi, F (2019) Pengaruh Kemampuan Kognitif Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN Gugus 01 Kecamatan Selaparang El Midad, 11(1), 85-100