

**PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN CATUR PERKALIAN PADA MATA  
PELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS II SEKOLAH DASAR**

Lika Apreasta<sup>1</sup>, Yulia Darniyanti<sup>2</sup>, Lidya Monalisa<sup>3</sup>  
<sup>123</sup>PGSD FKIP UNIVERSITAS DHARMAS INDONESIA  
[likaapreasta@undhari.ac.id](mailto:likaapreasta@undhari.ac.id), [yuliadarniyanti1010@gmail.com](mailto:yuliadarniyanti1010@gmail.com)  
<sup>3</sup>[lidyamonalisa26@gmail.com](mailto:lidyamonalisa26@gmail.com)

**ABSTRACT**

*The aim of this research is to develop multiplication chessboard media in mathematics subjects, multiplication material, in order to add to the existing media in schools and produce the development of multiplication chessboard media for class II elementary schools that is valid, practical and effective so that it can improve student learning outcomes at SDN 11 Sitiung. This type of research is research and development (Research and Development, R & D) with a 4-D development model which includes Define, Design, Develop and Disseminate. This research was carried out at SDN 11 Sitiung. The data analysis technique used in the research is descriptive data analysis, namely describing the level of validity, practicality and effectiveness. The results of the research show that the development of the multiplication chess board for mathematics subjects has reached very valid criteria with a percentage of 75.00%. Then, the results of the questionnaire responses from students and teachers obtained an average percentage of 88.33%, which shows that the multiplication chess board media in mathematics subjects in class II elementary schools has met the very practical criteria. Meanwhile, the results of the effectiveness test were in the form of test questions filled in by students and obtained a percentage of 89.47% in the very effective category.*

*Keywords: Media, Multiplication Chess Board, Multiplication, Elementary School*

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan media papan catur perkalian pada mata pelajaran matematika materi perkalian, guna menambah media yang ada di sekolah dan menghasilkan pengembangan media papan catur perkalian kelas II sekolah dasar yang valid, praktis dan efektif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa di SDN 11 Sitiung. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development, R & D) dengan model pengembangan 4-D yang meliputi Define (Pendefinisian), Design (Perancangan), Develop (Pengembangan) dan Disseminate (Penyebaran). Penelitian ini dilaksanakan di SDN 11 Sitiung. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah analisis data deskriptif, yaitu mendeskripsikan tingkat validitas, praktikalitas dan efektifitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan papan catur perkalian mata pelajaran matematika telah mencapai kriteria sangat valid dengan presentase 75,00%. Kemudian hasil angket respon peserta didik dan guru diperoleh rata-rata presentase sebesar 88,33% yang menunjukkan bahwa media papan catur perkalian pada mata pelajaran matematika di kelas II Sekolah Dasar telah memenuhi kriteria sangat praktis. Sedangkan hasil uji efektifitas

berupa soal tes yang diisi oleh siswa dan mendapatkan presentase 89,47% dengan kategori sangat efektif.

Kata Kunci: Media, Papan Catur Perkalian, Perkalian, Sekolah dasar.

## **A. Pendahuluan**

Pendidikan diartikan sebagai membuka pintu menuju pengetahuan yang luas dan memberikan kunci untuk memahami dunia. Menurut undang-undang No. 20 Tahun 2003 Bab 1, pasal 1 “pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara” (Depdiknas, 2003).

Sekolah dasar merupakan jenjang pendidikan pertama yang durasinya paling lama yang biasanya ditempuh oleh anak-anak dari usia 6-13 tahun. Siswa sekolah dasar terbagi menjadi dua bagian yaitu siswa kelas rendah dan siswa kelas tinggi. Siswa kelas rendah merupakan siswa yang berada pada tingkatan satu, dua,

dan tiga dengan usia 6-9 tahun, sedangkan siswa kelas tinggi merupakan siswa yang berada pada tingkatan empat, lima dan enam dengan usia 9-13 tahun (Zulvira dkk, 2021). Pada tingkatan ini ada beberapa aspek yang harus dimiliki peserta didik antara lain aspek kognitif, motoric, dan psikomotorik.

Menurut (Darniyanti, Efriani, dan Susilawati 2021) Karakteristik peserta didik adalah sifat peserta didik yang beragam atau bermacam-macam. Dalam pemilihan media pembelajaran tentu saja karakteristik peserta didik sangat berpengaruh, karena sebelum memilih media harus mempertimbangkan terlebih dahulu karakteristik peserta didik yang ada. Media pembelajaran yang buat baru atau di daur ulang kembali dapat meningkatkan minat belajar peserta didik dan dengan begitu dapat melihat bagaimana karakteristik peserta didik tersebut.

Dalam proses pengajaran matematika sebagian besar guru di sekolah dasar menggunakan

metode ceramah, tanya jawab, diskusi, langsung mencoba kedepan dan metode konvensional. Metode konvensional yang dilakukan guru dengan menekankan hafalan untuk mengingat materi Matematika (Nur, 2018: 28).

Menurut apreasta (2023) matematika merupakan salah satu muatan pembelajaran yang dipelajari di sekolah. Matematika merupakan suatu ilmu yang tidak hanya bersifat kuantitatif tapi juga merupakan ilmu yang bersifat sosial . matematika terbentuk dari pengalaman manusia dalam dunia nyata yang terjadi secara empiris, kemudian pengalaman yang telah didapatkan akan diolah secara analisis dengan penalaran didalam struktur kognitif hingga terbentuknya konsep-konsep matematika supaya mudah dipahami oleh orang lain.

Tujuan pembelajaran matematika di SD yaitu siswa harus mampu memecahkan masalah secara sistematis. Tujuan utama pembelajaran matematika disekolah yaitu agar siswa dapat memiliki kemampuan matematis yang baik untuk dapat menyelesaikan masalah dalam

kehidupan sehari-hari (Durrotunnisa dan Nur 2020). Contoh yang paling sederhana misalkan saja menghitung jumlah kembalian saat berbelanja, menghitung jumlah penduduk dan lainnya. Oleh Karena itu, operasi hitung matematika (penjumlahan, pengurangan, pembagian dan perkalian) sangatlah penting untuk dipelajari, salah satunya operasi hitung perkalian.

Perkalian merupakan salah satu materi yang paling penting dalam pembelajaran matematika. Menurut (Alhusna, 2020) dalam matematika, perkalian adalah penjumlahan berulang. Perkalian dibagi menjadi dua, yaitu perkalian dasar dan lanjutan. Perkalian dasar yaitu perkalian dua bilangan dengan satu angka. Sedangkan perkalian lanjutan yaitu perkalian yang melibatkan lebih dari dua angka.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru dan observasi di kelas II SDN 11 Sitiung pada tanggal 07 maret 2024. Didapatkan permasalahan bahwa 1) siswa kelas II di SDN 11 Sitiung banyak yang mengalami kesulitan dalam belajar perkalian, dikarenakan masih ada

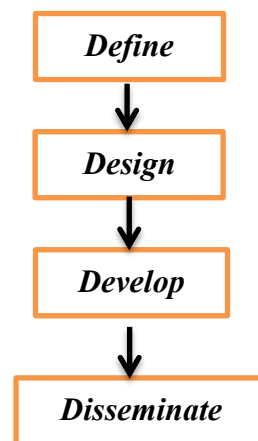
siswa yang sulit memahami materi perkalian, hal ini disebabkan sebagian anak masih kurang hafal perkalian dan belum tahu perkalian, sehingga hasil belajar siswa kurang maksimal. 2) terbatasnya media pembelajaran matematika yang menarik bagi siswa untuk mempelajari materi perkalian. Dalam pembelajaran, media yang digunakan guru dalam proses pembelajaran matematika materi perkalian hanya menggunakan media buku teks, jari tangan, sempoa, dan lidi. Sehingga proses pembelajaran membosankan dan materi sulit dipahami.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D) sudah menjadi metode penelitian yang banyak dipilih dan digunakan sebagai metode penelitian dalam berbagai studi, termasuk dalam dunia pendidikan. Untuk mendapatkan suatu produk maka diperlukan pengembangan yang baik pula. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Research and Development (R&D). Model penelitian dan pengembangan (R&D) adalah

metode penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk-produk tertentu serta menguji validitas dan keefektifan produk tersebut dalam penerapannya (Keislaman 2022).

Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini mengacu pada model 4-D, model ini dikembangkan oleh S.Thiagaraja, Dorothy S.Sammel, dan Melvyn I Sammel. Menurut Sugiyono (2015:37) pengembangan model 4-D terdiri dari empat tahap, yaitu: pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*).



### **langkah - langkah model 4D**

## **C.Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Berdasarkan penelitian pengembangan media papan catur perkalian pada mata pelajaran

matematika siswa kelas II sekolah dasar. Maka diperoleh hasil penelitian dengan tahap 4-D yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), *disseminate* (penyebaran). Penelitian dilakukan di SDN Sitiung dengan jumlah peserta didik 19 orang pada semester genap. Hasil dari pengumpulan data dapat dideskripsikan sebagai berikut:

**1. Tahap *Define* (Pendefinisian)**

Tahap pendefinisian merupakan tahap awal yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu tahap analisis kebutuhan, analisis karakteristik peserta didik dan analisis kurikulum.

**a. Analisis Kebutuhan**

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan kepada pendidik dan peserta didik di SDN 11 Sitiung masih belum menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran, masih menggunakan buku yang telah disediakan oleh sekolah dan media seadanya. SDN 11

Sitiung masih belum ada media pembelajaran khususnya mata pelajaran matematika pada kelas II pada materi perkalian. Dengan demikian, berdasarkan hasil analisis kebutuhan peneliti memberi solusi yang dapat dipertimbangkan oleh pendidik di SDN 11 Sitiung dengan menggunakan media pembelajaran papan catur perkalian agar dapat meningkatkan pemahaman peserta didik dalam proses pembelajaran tentang materi perkalian dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga tujuan pembelajaran tercapai dengan baik.

**b. Analisis Karakteristik Peserta didik**

Hasil analisis peserta didik kelas II SDN 11 Sitiung diketahui jumlah peserta didik 19 orang. Peserta didik kelas II memiliki rentang usia antara 7-9 tahun. Berdasarkan hasil analisis maka peneliti menyimpulkan karakteristik peserta didik kelas II SDN 11 Sitiung yaitu pada proses

pembelajaran peserta didik kurang memperhatikan dan asik mengobrol dengan temannya saat pendidik menjelaskan materi pembelajaran dikelas. Adapun karakteristik lain tentang kebiasaan gaya belajar pada peserta didik, dimana peserta didik menyukai menggunakan media yang menarik yang dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan.

#### c. Analisis Kurikulum

Hasil analisis kurikulum di SDN 11 Sitiung menggunakan 2 kurikulum yaitu K13 untuk kelas 3 dan 6 dan Kurikulum merdeka untuk fase A dan fase C. Kurikulum yang dipilih pada pengembangan ini, yaitu kurikulum merdeka fase A kelas II. Proses pembelajaran dituntut sesuai dengan kurikulum yang berlaku, materi yang dipilih pada pengembangan ini, yaitu Perkalian.

### **2. Tahap Design (Perancangan)**

Tahap ini bertujuan untuk merancang *prototype* (contoh perangkat pembelajaran). Pada tahap perancangan ini penulis merancang modul ajar terlebih dahulu kemudian dilakukan perancangan media papan catur perkalian.

1. Merancang capaian pembelajaran (CP).
2. Merancang tujuan pembelajaran (TP).
3. Merancang instrument penelitian.
4. Merancang modul ajar.
5. Merancang Media Papan Catur Perkalian

### **3. Tahap Development (pengembangan)**

Tahap pengembangan dilakukan setelah tahap perancangan yang bertujuan menghasilkan pembelajaran dengan baik. Pada penelitian ini dihasilkan produk pengembangan papan catur perkalian yang telah dikembangkan.

#### a. Validitas

Pada tahap ini peneliti melakukan validasi dan revisi oleh tiga validator yaitu, validator kegrafikan, validator materi dan validator modul.

| Aspek yang dinilai | Nilai validasi | Keterangan   |
|--------------------|----------------|--------------|
| Kegrafikaan        | 75%            | Valid        |
| Modul              | 80%            | Valid        |
| Materi             | 83,33 %        | Sangat Valid |
| <b>Rata-Rata:</b>  | <b>79,44</b>   | <b>Valid</b> |

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa hasil validasi yang dilakukan oleh validator kegrafikaan dengan hasil 75% Dikategorikan valid, validator dengan modul ajar hasil 80% dikatagorikan valid, dan validator materi dengan hasil 83,33% dikategorikan sangat valid. Dengan demikian hasil penelitian validasi media pembelajaran interaktif yang dibuat oleh peneliti mendapatkan rata-rata 79,44% yang dikategorikan sangat valid karena dari segi kegrafikaan, modul ajar dan materi.

#### b. Praktikalitas

| Respon            | Nilai praktis | Kategori              |
|-------------------|---------------|-----------------------|
| Guru              | 85,00%        | Sangat Pratis         |
| Peserta didik     | 91,66%        | Sangat praktis        |
| <b>Rata- rata</b> | <b>88,33%</b> | <b>Sangat praktis</b> |

Berdasarkan tabel dapat dilihat bahwa hasil praktikalitas yang dilakukan praktisi pendidik dengan skor rata-rata 85,00% dikategorikan sangat praktis, praktisi peserta didik kelas II dengan hasil 91,66% dikategorikan sangat praktis. Dengan demikian skor rata-rata praktikalitas adalah 88,33% dikategorikan sangat valid, media papan catur perkalian yang dikembangkan dapat digunakan oleh peserta didik dan pendidik dalam proses pembelajaran.

#### c. Efektifitas

| kriteria     | Jumlah peserta didik | Presentase |
|--------------|----------------------|------------|
| Tuntas       | 17                   | 89,47%     |
| Tidak tuntas | 2                    | 10,52%     |

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil belajar peserta didik yang telah mencapai KKTP 70, dari 19 orang peserta didik, 17 orang peserta didik yang tuntas. Maka, Rata-rata efektifitasnya adalah 89,47% sehingga media pembelajaran interaktif ini masuk dalam kategori “sangat efektif”.

#### **4. Tahap *Disseminate* (penyebaran)**

Pada tahap ini peneliti melakukan uji coba terbatas diberikan kepada kelas II di SDN 11 Sitiung dengan tujuan mengetahui perlunya perbaikan papan catur perkalian berdasarkan saran atau masukan dari peserta didik. Setelah melakukan perbaikan media kemudian di uji cobakan pada kelas II SDN 11 Sitiung sebagai uji lapangan.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan pengembangan yang telah dilakukan terhadap media papan catur perkalian mata pelajaran matematika materi perkalian dikelas II SDN 11 Sitiung dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Media papan catur perkalian mata pelajaran matematika materi perkalian yang dinilai oleh validator ahli menunjukkan bahwa media papan catur perkalian mata pelajaran matematika materi perkalian menunjukkan hasil validasi kegrafikan memperoleh presentase 75, % pada kategori valid, validasi materi 83,33% dan validasi modul memperoleh presentase 80% pada kategori sangat valid. Dapat disimpulkan bahwa media papan catur perkalian mata pelajaran matematika dalam kategori sangat valid, maka dari itu media papan catur perkalian layak digunakan peserta didik.
2. Praktikalitas yang dinilai dari hasil analisis berdasarkan angket respon guru diperoleh data presentase 85,00% dikategorikan sangat praktis. Hasil analisis respon peserta didik memperoleh presentase 91,66% dikategorikan sangat praktis. Hasil praktikalitas respon pendidik dan peserta didik dari hasil penyebaran di SDN 11 Sitiung mendapat presentase 88,33%. Dapat disimpulkan media papan catur

perkalian dalam kategori sangat praktis yang berarti media papan catur perkalian mudah digunakan peserta didik dan pendidik.

3. Efektivitas media papan catur perkalian mata pelajaran matematika materi perkalian yang di dapat dari pengerjaan soal tes yang dikerjakan peserta didik yang tuntas memperoleh rata-rata 89,47% dan peserta didik yang tidak tuntas 10,52% sehingga hasil efektifitas termasuk pada kategori sangat efektif yang berarti media papan catur perkalian dapat membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran

Keislaman, Kajian. 2022. "The Concept of Research in Education." *Routledge Library Editions: Philosophy of Education: 21 Volume Set 21* (1989): 137–53. <https://doi.org/10.4324/9780367352035-10>.

Untuk, Matematika, Siswa Kelas, dan I V Sd. 2024. "1 , 2 , 3 123" 09: 795–805.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Darniyanti, Yulia, Nini Efriani, dan Wiwik Okta Susilawati. 2021. "Pengembangan Media Komik Penerapan Sila Pancasila PPKn Kelas 3 Di Sekolah Dasar Kabupaten Dharmasraya." *Jurnal Pendidikan* 30 (3): 455. <https://doi.org/10.32585/jp.v30i3.1789>.
- Durrotunnisa, dan Hanita Ratna Nur. 2020. "Jurnal basicedu. Jurnal Basicedu,." *Jurnal Basicedu* 5 (5): 3(2), 524–32. <https://journal.uii.ac.id/ajie/article/view/971>.